

## 수면장애와 보행장애를 호소하는 올리브교소뇌위축증 환자 증례보고 1례

이수영<sup>1</sup>, 김두리<sup>1</sup>, 이현승<sup>1</sup>, 채한나<sup>1</sup>, 윤종민<sup>1</sup>, 문병순<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>원광대학교 한의과대학 내과학교실, <sup>2</sup>한국전통의학연구소

### A Case Report of Olivopontocerebellar Atrophy (Multiple Systemic Atrophy-Cerebellum) Patient Complicating Sleep Disorders and Gait Disturbance

Su-yeong Lee<sup>1</sup>, Du-ri Kim<sup>1</sup>, Hyun-seung Lee<sup>1</sup>, Han-nah Chae<sup>1</sup>, Jong-min Yun<sup>1</sup>, Byung-soon Moon<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

<sup>2</sup>Research Center of Traditional Korean Medicine

#### ABSTRACT

This case report describes a patient with olivopontocerebellar atrophy accompanied by sleep disorder and gait disturbance whose condition was improved by treatment with Korean medicine. The 61-year-old woman, who was diagnosed with olivopontocerebellar atrophy (Multiple Systemic Atrophy-Cerebellum), was admitted to hospital twice and treated with Korean medicine (acupuncture and herbal medicine) and rehabilitation. The Korean medicine was *Gwibiondam-tang-gami* and *Jaeumgeonbi-tang-gami*. Clinical symptoms were assessed by the Modified Bathel index, functional independent measurement, Berg balance scale, and Unified Multiple System Atrophy rating scale. A brain MRI at the one-year follow up after onset showed similar progress but clinical symptoms were improved after treatment, and the evaluation index score increased.

Multiple system atrophy, a type of degenerative neurological disease, has no targeted treatment. In this situation, although this report describes a single case, Korean medicine treatment could provide a meaningful improvement in the sleep disturbance and gait disorder symptoms of patients with olivopontocerebellar atrophy.

**Key words:** olivopontocerebellar atrophy, multiple systemic atrophy, gait disturbance, *Gwibiondam-tang-gami*, *Jaeumgeonbi-tang-gami*

### 1. 서 론

다계통위축증은 뇌신경계가 다발적으로 점차 소실되어 파킨슨 증상이 나타나는 비전형적 파킨슨 증후군이다<sup>1</sup>. 역학 연구상 10만 명당 1.9-4.4명의 유

병율을 가진 희귀 진행성 신경학적 질환이며, 평균 발병 연령은 54세이다<sup>2</sup>. 다계통위축증은 주로 나타나는 임상 양상에 따라 3가지 유형으로 나뉘는데, 파킨슨 증상이 두드러질 경우 선조체 흑색질 변성증(MSA-P, Striatonigal degeneration), 소뇌증상이 두드러질 경우 올리브교소뇌위축증(MSA-C, Olivopontocerebellar atrophy), 자율신경계증상이 두드러질 경우 샤이-드래거 증후군(MSA-A, Shy-Drager syndrome)으로 구분된다. 올리브교소뇌위축증은 실조성 보행 장애로 시작되어 상지까지 영향을 미치게 되는데, 주로 파킨슨증상을 보이면서 초기에 두드러진 소

· 투고일: 2018.08.28, 심사일: 2018.09.23, 게재확정일: 2018.09.29  
· 교신저자: 문병순 전북 익산시 무왕로 895  
원광대학교 익산한방병원  
TEL: 063-859-2802 FAX: 063-841-0033  
E-mail: mbs@wonkwang.ac.kr  
· 연구비 수혜 有(본문에 감사의 말 첨부함)

뇌증상을 보인다<sup>3</sup>. 소뇌기능장애는 보행실조증, 종종 넘어짐, 구음장애나 눈운동기능장애를 보이고, 파킨슨증상은 무동증, 경직, 자세불안증 등이 있으나 안정시 떨림은 없다<sup>4</sup>.

올리브교소뇌위축증을 대상으로 한 한의학적 연구는 6편으로 조사되었고, 모두 증례보고 형식이었다. 대부분의 논문에서 보행장애가 주된 증상이었고, 연하장애, 배뇨장애, 두통, 구음장애, 복시, 떨림 등의 증상을 동반하였다. 사상체질방을 사용한 경우는 4편으로 태음인 청심연자탕<sup>5</sup>, 태음인 조위승청탕<sup>6</sup>, 소양인 십이미지황탕·육미지황탕가미·형방패독산<sup>7</sup>, 소양인 형방패독산<sup>8</sup>을 사용하여 치료하였다. 후세방을 이용한 경우는 2편으로, 각 논문에서 반하백출천마탕<sup>9</sup>, 육미지황탕가미·보양환오탕가미<sup>10</sup>를 사용하여 치료하였다.

본 증례는 수면장애와 실조성 보행장애를 주로 호소하는 올리브교소뇌위축증 환자를 대상으로 한 연구이다. 올리브교소뇌위축증으로 인한 소뇌 기능장애 증상은 어지러움, 균형장애, 보행장애로 나타나 한의학적으로 中風, 眩暈의 범주에 속하고, 수면 중 악몽을 꾸면서 소리를 지르거나 웃는 등으로 나타난 수면장애 증상은 한의학적으로 夢驚, 夢語의 범주에 속한다. 앞서 조사한 6편의 연구에서는 수면 중 악몽을 꾸면서 소리를 지르거나 웃는 등 수면장애에 대한 증상 호소가 없었고, 이에 대한 치료법도 언급되지 않았다. 본 증례보고는 침과 한약을 이용한 한방치료 및 재활치료로 수면장애와 실조성 보행장애 증상이 호전되었음을 관찰하였기에 보고하는 바이다(Fig. 1).

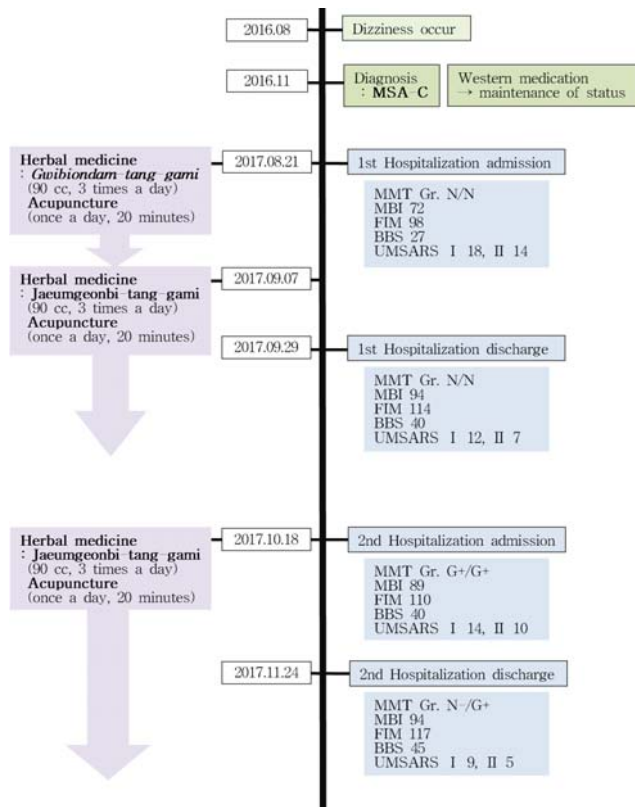


Fig. 1. Timeline of treatments and outcomes.

## II. 증례

61세 여자 환자가 2016년 08월경부터 어지러움 발생하여 타병원을 내원하여 약물 복용하였으나 주증상 여전하였다. 2016년 11월경 ○○대학병원 내원하여 시행한 뇌자기공명영상상 다발계통 위축 소뇌형(올리브교소뇌위축증), 비정형성 파킨슨병 진단하 신경과 외래를 통해 약물치료(마도과정 125 mg 1 Tab 1일 3회, 리보트릴정 1 Tab 수면 전 1회)를 시행하였다.

약물 복용중에도 주증상 지속되어 본원 순환신경내과에 내원하였고, 2017년 08월 21일~2017년 09월 29일, 2017년 10월 18일~2017년 11월 24일 2차례 본원 입원치료 시행하였다. 입원당시 어지러움, 균형장애, 보행장애, 구음장애, 서동증, 수면장애(夢驚, 夢語), 변비, 소변빈삭 등의 증상을 호소하였고, 가축력 및 과거력은 없었다. 의식상태는 Alert하였고, Manual Muscle Test(이하 MMT)상 양측 상·하지 모두 grade 5 Normal로 측정되었다. 입원당시 평가 소견으로 Modified Barthel Index(이하 MBI) 72점, Functional Independent Measurement(이하 FIM) 98점, Berg Balance Scale(이하 BBS) 27점, Unified Multiple System Atrophy Rating Scale(이하 UMSARS) Part I 18점, part II 14점, part IV stage 3으로 측정되었다. 소뇌기능 검사상 Finger to nose(-/+), Heel to shin(-/+), Romberg test(+), Tandem gait(+) 확인되었고, Romberg test와 Tandem gait 검사시 왼쪽으로 기울어지는 모습 관찰되었다. 식사는 일반식 1공기로 식욕이나 소화상태에는 특별한 문제가 없었다. 대변은 2~3일에 1회, 便硬하며 便秘 경향이 있었다. 소변은 실금은 없었으나 빈삭하였고, 수면시 꿈을 많이 꾸고 소리를 지르거나 웃는 등 수면장애를 겪고 있었다. 안색은 희고 약간 창백한 편이었고, 움직이기 시작하면 어지러움이 더 심화되며, 운동이나 일상생활 후 쉽게 피로해진다고 하였다. 목소리는 가래가 끼며 약간 쉼 목소리로 관찰되고, 惡風寒하였으며 舌淡紅苔白, 脈

弱하였다. 상기 증상들을 종합하여 氣血兩虛로 변증하여 補氣養血을 위주로 치료하였다.

치료는 침치료, 한약 치료, 재활치료를 시행하였다. 침치료는 우진침구에서 제작된 규격 0.30×30 mm 멸균 stainless steel 호침을 사용하여, 입원기간 동안 1일 1회, 20분간 유치하여 침치료를 진행하였다. 치료 혈위는 百會(GV20), 翳風(TE17), 承漿(CV24), 廉泉(CV23), 合谷(LI4), 神門(HT7), 曲池(LI11), 足三里(LI10), 陰陵泉(SP9), 陽陵泉(GB34), 豐隆(ST40), 懸鐘(GB39), 三陰交(SP6), 太衝(HT7)穴을 直刺法으로 시행하였다. 한약 치료는 다계통위축증의 기타 증상으로 나타나는 睡眠障礙(夢驚, 夢語), 多夢 증상의 호전을 위해 歸脾溫膽湯加味를 사용하였고(Table 1), 睡眠障礙, 多夢 증상이 완화된 이후 氣血兩虛로 변증되었던 환자의 어지러움, 보행장애 증상 호전을 위해 補氣養血하는 滋陰健脾湯加味를 사용하였다. 경구로 1일 2첩 3회, 1회 90 cc 복용하였다(Table 2). 본원 양방재활의학과로 협진의를 시행하여 재활치료도 병행하였다. 재활치료로는 bobath 치료, 기능적 전기 자극, 보행 재활, 복합 작업치료, 일상생활 동작 적응 훈련치료를 시행하였다.

입원기간 동안 치료 경과를 확인하기 위해 매일 1회씩 회진을 시행하였고, 환자는 침치료, 한약 치료에 거부감 없이 지속적으로 적극적인 한방치료를 받았다. 치료 경과를 다음과 같다.

Table 1. Prescription of Herbal Medicine (*Gwibiondam-tang-gami*) at First Admission

약재명	생약명	용량 (g)
당귀	<i>Angelica gigas</i> Nakai	4
용안육	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	8
산조인 (초)	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill	8
인삼	<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.	4
황기	<i>Astragalus membranaceus</i> Bunge	6
백복신	<i>Pachyma hoelen</i> Rumph	4
맥문동	<i>Liriope platyphylla</i> Wang et Tang	4
원지	<i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	2
목향	<i>Aucklandia lappa</i> Decne	2
감초	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	2
반하 (강제)	<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breit	6
진피	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance	6
백복령	<i>Poria cocos</i> (Schw.) Wolf	6
지실	<i>Citrus trifoliata</i> L.	4
죽여	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i> (Bean.) Stapf	4
향부자 (동변초)	<i>Cyperus rotundus</i> L.	6
천마	<i>Gastrodia elata</i> Bl.	4
형개	<i>Schizonepeta tenuifolia</i> (Benth.) Briq.	4
방풍	<i>Saposhnikovia divaricata</i> Schiskin	4
조구등	<i>Uncaria sinensis</i> (Oliv.) Havil.	8
속지황	<i>Rehmannia glutinosa</i> (Gaertner) Libosch.	6
오미자	<i>Schizandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	2
천궁	<i>Ligusticum chuanxiong</i> Hort	4
시호	<i>Bupleurum falcatum</i> Linne	4
지각	<i>Citrus aurantium</i> L.	4
생강	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	4
대조	<i>Zizyphus jujuba</i> var. <i>inermis</i> Rehder	4

Table 2. Prescription of Herbal Medicine (*Jaumgeonbi-tang-gami*) at Second Admission

약재명	생약명	용량 (g)
반하 (강제)	<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breit	6
진피	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance	6
백출	<i>Atractylodes macrocephala</i> Koidz	6
백복령	<i>Poria cocos</i> (Schw.) Wolf	6
당귀	<i>Angelica gigas</i> Nakai	4
적작약	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	4
속지황	<i>Rehmannia glutinosa</i> (Gaertner) Libosch.	6
인삼	<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.	4
황기	<i>Astragalus membranaceus</i> Bunge	6
백복신	<i>Pachyma hoelen</i> Rumph	4
맥문동	<i>Liriope platyphylla</i> Wang et Tang	4
원지	<i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	2
천궁	<i>Ligusticum chuanxiong</i> Hort	4
감초	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	2
천마	<i>Gastrodia elata</i> Bl.	4
형개	<i>Schizonepeta tenuifolia</i> (Benth.) Briq.	4
방풍	<i>Saposhnikovia divaricata</i> Schiskin	4
오미자	<i>Schizandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	2
마자인	<i>Cannabis sativa</i> L.	4
조구등	<i>Uncaria sinensis</i> (Oliv.) Havil.	8
산조인 (초)	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill	8
단삼	<i>Salvia miltiorrhiza</i> Bunge.	6
도인	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	4
홍화	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	4
생강	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	4
대조	<i>Zizyphus jujuba</i> var. <i>inermis</i> Rehder	4

1. 2017년 08월 21일(1차 입원일)

MMT상 양측 상하지 근력은 5 Normal로 확인되었다. 기립시, 보행시 악화되는 어지러움으로 '보행시에 술 취한 듯 비틀거리는 느낌이다'라고 표현하였으며, 실제 침대에서 일어서서 돌아 나올 때 좌측으로 약간 기울어지며 비틀거렸고, 직선 보행시 불규칙한 보폭으로 걷는 모습 관찰되었다. 발병 이전과 비교했을 때 생각에 비해

말과 행동의 표현의 느려졌다고 호소하였고, 경도의 구음장애 관찰되었다. 환자 수면시 본인은 자각하지 못하였으나 주변인이 관찰하였을 때 화내거나 웃는 모습, 말하는 모습 등 夢驚, 夢語 증상이 관찰되었다. Finger to nose(-/+), Heel to shin(-/+), Romberg test(+), Tandem gait(+), MBI 72점, FIM 98점, BBS 27점, UMSARS part I 18점, part II 14점 측정되었다. 한약은 氣血兩虛 변증에 따라 補氣健脾, 養血安神, 祛痰하여 수면장애를 치료하는 歸脾溫膽湯加味로 투여되었다.

2. 2017년 08월 22일~2017년 09월 07일(입원 2일~입원 18일)

지속되는 변비 및 수면시 발생하는 섬망증상으로 2017년 08월 25일부터 도인승기탕 과립약을 저녁마다 1포씩 투여하였다. 2017년 09월 04일부터 수면시 夢驚, 夢語 증상은 빈도 및 강도가 경감되어 관찰되었다. 기립시, 보행시 발생하는 평도는 양상, 또는 술 취한 듯이 비틀거리는 양상의 어지러움은 여전하였다. 직선보행시 불규칙한 보폭, 좌측으로 기울거나 비틀거리는 양상 또한 여전히 관찰되었다. 2017년 09월 07일부터 한약은 氣血兩虛한 어지러움에 사용되는 滋陰健脾湯加味로 변경하여 補氣養血, 祛痰하도록 하였다.

3. 2017년 09월 08일~2017년 09월 29일(입원 19일~입원 40일)

MMT상 양측 상하지 근력은 5 Normal로 유지되었다. 기립시, 보행 시작시 발생하는 술 취한 듯한 양상의 어지러움은 여전하나, 보행 중 관찰되었던 좌측으로 기울어지는 모습은 경감되었고, 불규칙한 보폭은 비교적 규칙적으로 관찰되었다. 서동증과 경도의 구음장애는 여전하였

다. 수면시에 소리지르거나 크게 웃는 모습은 없었고 뒤척이거나 중얼거리는 모습은 관찰되었다. 퇴원 당시(2017년 09월 29일) Finger to nose(-/±), Heel to shin(-/-), Romberg test(+), Tandem gait(+), MBI 94점, FIM 114점, BBS 40점, UMSARS part I 12점, part II 7점 측정되었다. 40일 입원치료 후 자택으로 퇴원하여 일상생활 시행하였다.

4. 2017년 10월 18일(2차 입원일)

집에서 요양하던 중 적극적인 재활치료를 위하여 재입원하였다. MMT상 우측 상하지 5 Normal, 좌측 상지 4+ Good, 좌측 하지 4+ Good 확인되었다. 안정시에는 어지러움 호소 없으나 기립시, 보행 시작시 어지러움이 발생한다고 호소하였고, 어지러움으로 균형장애 및 보행장애 관찰되었다. 서동증은 여전하였고, 경도~중등도의 구음장애 관찰되었다. 수면 중 꿈을 많이 꾸면서 잠꼬대를 하나 본인은 자각하지 못하였다. Finger to nose(-/±), Heel to shin(-/-), Romberg test(+), Tandem gait(+), MBI 89점, FIM 110점, BBS 40점, UMSARS part I 14점, part II 10점 측정되었다.

5. 2017년 10월 19일~2017년 11월 17일(2차 입원 2일~입원 31일)

2017년 11월 11일 △△대학병원 신경과로 내원하여 시행한 뇌자기공명영상상 Similar progressing diffuse atrophy of pons, middle cerebellar peduncle & cerebellum 소견 확인되었다. 2016년 11월 21일 ○○대학병원에서 시행한 뇌자기공명영상과 2017년 11월 11일 △△대학병원에서 시행한 뇌자기공명영상을 비교하면 다음과 같다(Fig. 2, 3).

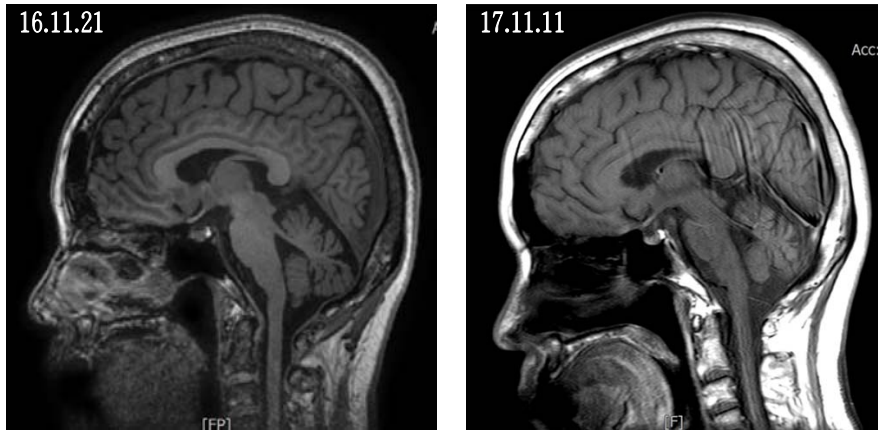


Fig. 2. Brain MRI T1 sagittal view.

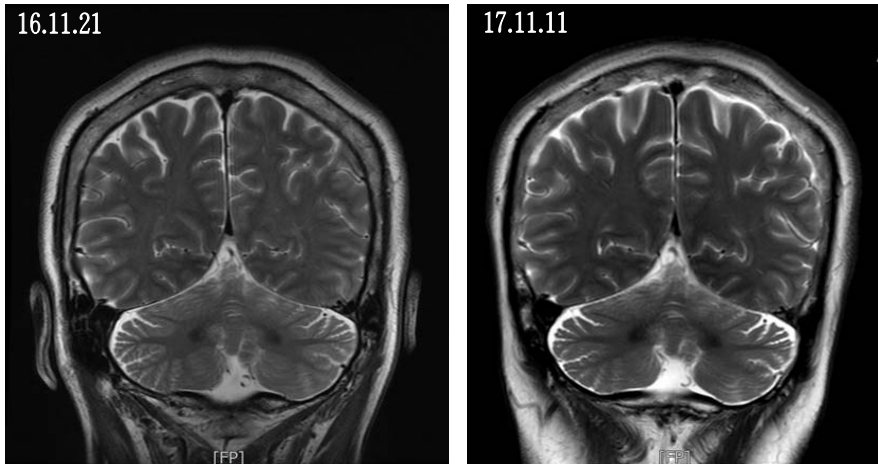


Fig. 3. Brain MRI T2 coronal view.

6. 2017년 11월 18일~2017년 11월 24일(입원 32일~입원 38일)

MMT상 우측 상하지 5 Normal, 좌측 상지 5-Normal, 좌측 하지 4+ Good 확인되었다. 안정 시에는 어지러움 호소없으나 기립시 발생하는 어지러움은 경감되었으며, 보행 중 발생하는 비틀거림은 보행 시작시 발견되었으나 보행 중 및 보행 종료시에는 발견되지 않았다. 서동증은 여전하였고, 구음장애는 약간 호전되어 정도로 관

찰되었다. 수면 중 뒤척이거나 작게 말소리를 하였으나 소리 지르거나 웃는 모습은 없었다. 퇴원 당시(2017년 11월 24일) Finger to nose(-/±), Heel to shin(-/-), Romberg test(+), Tandem gait(+), MBI 94점, FIM 117점, BBS 45점, UMSARS part I 9점, part II 5점 측정되었다 (Fig. 4, 5). 38일간 입원치료 후 자택으로 퇴원하였다. 2차례 입원치료를 시행하면서 발견된 중대한 이상반응은 없었다.

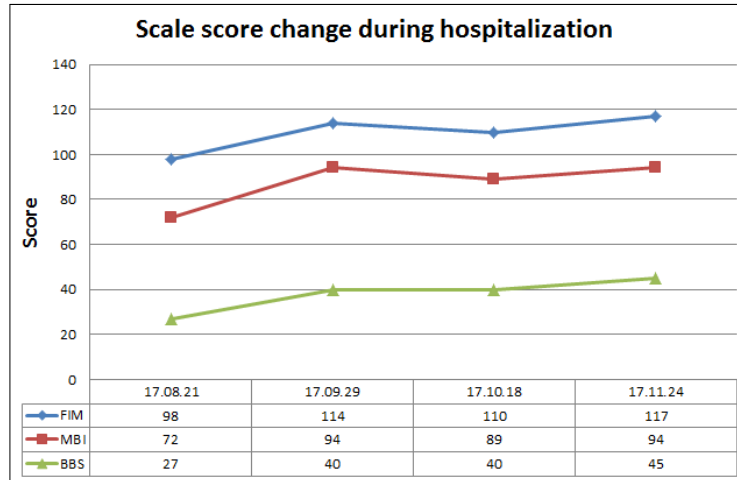


Fig. 4. Scale score change during hospitalization.

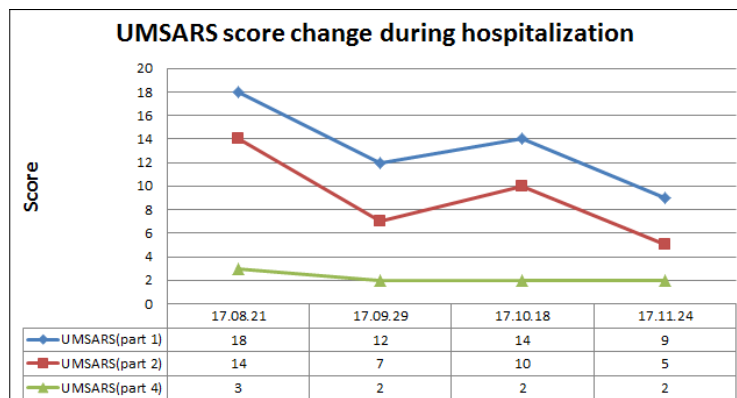


Fig. 5. Unified multiple system atrophy rating scale score change during hospitalization.

### III. 고 찰

다계통위축증은 파킨슨증을 보이나 그 원인이나 메커니즘은 다른 질환으로 인한 것으로 보이는 비정형 파킨슨증후군의 한 종류이다. 기저핵, 소뇌, 뇌간, 척수 등 다양한 중추신경계에서 산발적으로 퇴행성 변화가 발생하며, 다양한 부위의 뇌신경 변성 및 위축이 진행되는 희귀 질환으로 발생 원인은 아직 명확하게 밝혀지지 않았다. 임상양상으로는 파킨슨증, 소뇌기능 이상, 자율신경계 이상, 추체로 이상 징후 등 복합적으로 나타난다<sup>4,7,11</sup>.

다계통위축증은 파킨슨 증상과 유사하고 임상 증상이 다양하게 나타나 진단에 어려움이 있다<sup>7</sup>. 그러나 신경병리학적으로 올리브교소뇌위축을 주로 보이는 소뇌형 다계통위축증(MSA-C)은 임상적으로 소뇌 징후가 우월하게 나타나기 때문에 원발성 파킨슨병과 비교적 감별이 쉽다<sup>11</sup>. 또한 초기에 인지기능 장애가 뚜렷하게 나타나지 않는다는 것이 파킨슨 증상을 보이는 다른 질환들과 차이점이다<sup>1</sup>. 올리브교소뇌위축증은 현훈을 주 증상으로 하는 소뇌 및 추체외로 징후, 구음장애, 연하장애를 특징적으로 나타낸다<sup>11</sup>. 진단은 1999년의 consensus

conference에서 제안된 기준에 따라 자율신경계 및 비뇨기계 기능 이상, 파킨슨증, 소뇌 기능 이상, 추체로 기능 이상의 네 가지 임상 영역 중에 합당한 소견이 있으면 진단할 수 있다<sup>12</sup>(Table 3). 나 등<sup>13</sup>은 뇌 자기공명영상에서 뇌간과 소뇌 계측을 이용해 특발성 파킨슨병 환자보다 다계통위축증 환자

에서 뇌간 위축과 소뇌 위축이 빈번하다는 것을 확인하였다. 또한 중뇌 전후 직경과 횡 직경을 곱한 값이 다계통위축증과 특발성 파킨슨병을 감별하는데 높은 민감도와 특이도를 보이며 두 질환을 감별하는데 간편하게 이용할 수 있는 지표가 될 수 있다는 것을 확인하였다.

Table 3. Multiple System Atrophy Clinical Diagnostic Criteria<sup>12</sup>

<b>I. Autonomic and urinary dysfunction</b>
A. Autonomic and urinary features
1. Orthostatic hypotension (by 20 mmHg systolic or 10 mmHg diastolic)
2. Urinary incontinence or incomplete bladder emptying
B. Criterion for autonomic failure or urinary dysfunction in MSA
Orthostatic fall in blood pressure(by 30 mmHg systolic or 15 mmHg diastolic) or urinary incontinence (persistent, involuntary partial or total bladder emptying, accompanied by erectile dysfunction in men) or both
<b>II. Parkinsonism</b>
A. Parkinsonian features
1. Bradykinesia (slowness of voluntary movement with progressive reduction in speed and amplitude during repetitive actions)
2. Rigidity
3. Postural instability (not caused by primary visual, vestibular, cerebellar, or proprioceptive dysfunction)
4. Tremor (postural, resting or both)
B. Criterion for parkinsonism in MSA
Bradykinesia plus at least one of items 2 to 4
<b>III. Cerebellar dysfunction</b>
A. Cerebellar features
1. Gait ataxia (wide based stance with steps of irregular length and direction)
2. Ataxic dysarthria
3. Limb ataxia
4. Sustained gaze-evoked nystagmus
B. Criterion for cerebellar dysfunction in MSA
Gait ataxia plus at least one of items 2 to 4
<b>IV. Corticospinal tract dysfunction</b>
A. Corticospinal tract features
1. Extensor plantar responses with hyperreflexia
B. Corticospinal tract dysfunction in MSA : no corticospinal tract features are used in defining the diagnosis of MSA



다계통위축증의 발병 원인이 정확하게 밝혀지지 않아 현재까지 대증치료 외에는 다계통위축증의 진행을 늦추거나 멈추는 표적화된 치료 방법은 없다<sup>14</sup>. 다만 다계통위축증의 약 90%의 환자가 가지고 있는 파킨슨 증상을 완화하기 위해 'levodopa'를 사용하고 있지만 약물에 대한 반응은 미진하거나 지속적이지 않은 상황이다<sup>16</sup>.

본 증례의 환자는 2016년 08월경부터 발생한 어지러움으로 2016년 11월경 ○○대학병원에서 시행한 뇌자기공명영상상 다발계통 위축 소뇌형 진단 하 신경과 외래를 통해 약물치료 시행 중인 상태에서 수면장애(夢驚, 夢語)와 소뇌 기능장애 증상인 어지러움, 균형장애, 보행장애, 파킨슨 증상인 구음장애, 서동증, 자율신경계 증상인 소변빈삭, 변비 등의 증상을 호소하여 한방치료를 위해 본원에서 2차례 입원치료 하였고, 입원기간 동안 침과 한약을 위주로 하여 한방치료를 시행하였다.

한의학적으로 다계통위축증에 일치하는 개념은 없으나, 환자가 주로 호소하는 증상인 보행장애 및 균형장애는 中風, 어지러움은 眩暈의 범주와 일치한다고 볼 수 있다. 또한 입원당시 뚜렛이 나타났던 수면 중 심방은 夢驚, 夢語라는 용어로 설명할 수 있는데, 수면 중에 惡夢으로 驚惕不安, 尖聲驚叫하며 깨어나서 분명히 기억하지 못하는 현상을 夢驚이라고 하고, 수면 중 자각하지 못한 상태에서 말하는 것을 夢語라고 한다<sup>15</sup>. 환자의 주증상 치료를 위해 百會(GV20), 翳風(TE17), 承漿(CV24), 廉泉(CV23), 合谷(LI4), 神門(HT7), 曲池(LI11), 足三里(LI10), 陰陵泉(SP9), 陽陵泉(GB34), 豐隆(ST40), 懸鐘(GB39), 三陰交(SP6), 太衝(HT7)穴을 選穴하여 자침하였다.

中風에 대하여 《鍼灸大成》에서는 “陽症中風不語 手足癱瘓者. 合谷, 肩髃, 手三里, 百會, 肩井, 風市, 還跳, 足三里, 委中, 陽陵泉. 陰症中風 半身不遂 拘急 手足拘攣 此是陰證也.”라고 언급하였고, 《玉龍經》에서는 中風半身不遂에 合谷, 手三里, 曲池, 肩井, 環跳, 血海, 陰陵泉, 陽陵泉, 足三里, 絕骨, 崑

崑穴을 언급하였다. 眩暈, 頭旋에 대하여 《鍼灸大成》에서 合谷, 豐隆, 解谿, 風池, 百會, 申脈, 知音穴을 언급하였다. 《鍼灸甲乙經》에서는 風眩目暝하고 惡風寒할 때 前項을 주로 사용한다고 하였고, 《鍼灸聚英》에서는 頭眩, 痰氣, 虛火가 있는 경우에는 上星, 風池, 天柱에 刺鍼한다고 제시하였다<sup>16</sup>.

이를 참고로 하여 心脾氣血不足으로 인한 眩暈을 치료하기 위해 氣血 생성의 원천이 되며 脾胃를 補하는 작용이 있는 足三里에 百會를 배합하여 補氣작용을 이끌도록 하였다. 陽陵泉은 膽經의 合穴로서 肝膽의 經氣를 조화시키고 혈관경련을 풀어주는 역할을 하는데, 陽陵泉, 足三里, 懸鐘은 陽明經과 少陽經의 經氣를 통하게 하여 氣血循環을 원활하게 하는 經穴로서 하지의 근력저하 및 보행장애를 치료하고자 하였다. 翳風穴은 標本根結, 通經에 따라 제반 하지부질환을 주치하여, 中風으로 인한 下肢半身不隨에 응용할 수 있어 함께 사용하였다<sup>17</sup>. 夢驚은 心の 氣·血·陰不足과 膽氣虛怯이 위주가 되고, 夢語는 病本在心 出於口하는 것으로 주요한 책임은 心肝에 있으며 그 영향이 脾胃에까지 미친다<sup>15</sup>. 따라서 夢驚, 夢語로 나타난 수면장애는 心臟의 병이 되므로 手少陰經의 原穴인 神門을 사용하였고, 肝脾腎도 밀접한 관계가 있으므로 足三陰의 교회혈인 三陰交를 神門과 함께 사용하여 益神健脾, 疏肝益陰寧心을 도모하였다<sup>16</sup>. 大腸經之 原穴인 合谷과 肝經之 原穴인 太衝은 四關穴로 배합하여 氣血循環을 원활히 할 수 있도록 하였다. 또한 調陰陽氣機乘逆, 疏口齒面目風邪하는 承漿穴과 結喉(甲狀軟骨)와 舌骨 下椽 間에 위치한 廉泉穴을 사용하여 言語障害, 구음장애를 치료하고자 하였다<sup>17</sup>.

침치료와 함께 입원 초기 사용했던 歸脾溫膽湯 加味는 다계통위축증에 동반하는 기타 증상 중 하나인 氣血兩虛한 환자의 수면장애(夢驚, 夢語) 증상을 치료하기 위해 사용하였다. 《東醫寶鑑》에서 歸脾湯은 근심과 생각으로 心脾를 상하여 健忘과 怔忡이 있는 것을 치료하고, 溫膽湯은 心膽虛怯하여 易驚, 惡夢, 虛煩으로 잠들지 못하는 것을 치료한다

고 하였다. 또한 동물실험을 통해 歸脾溫膽湯이 스트레스를 받을 때 분비되는 catecholamine의 양을 조절하고, 스트레스 유발 후 상태에서 norepinephrine, epinephrine을 감소시켜 불안, 우울, 스트레스 반응에서 효과를 보이는 것으로 보고되었다<sup>18</sup>. 본 증례의 환자는 입원당시 타인의 관찰로 수면 중 소리를 크게 지르거나 크게 웃는 모습 등이 확인되었으나, 환자 본인은 꿈을 많이 꾸는 것 이외에 소리를 지르거나 웃는 등의 증상을 자각하지 못하는 상태였다. 환자에게 사용된 歸脾溫膽湯加味는 歸脾湯과 加味溫膽湯을 합방하고 어지러움과 보행장애 개선을 위해 祛風解表, 祛風通絡, 止癎 하는 天麻, 荊芥, 防風, 鈞鉤藤을 加하였다. 또한 弱脈으로 촉진되어 益氣生津, 寧心安神하는 五味子を 加하여 人蔘, 麥門冬, 五味子 세가지 약물이 生脈散 역할을 하도록 하였다. 歸脾溫膽湯加味를 사용한 이후 입원 17일째부터는 수면시 소리를 지르거나 크게 웃는 모습은 사라졌고, 꿈을 꾸는 빈도는 줄었으나, 중얼거리거나 뒤척이는 모습은 관찰되었다.

歸脾溫膽湯으로 수면장애 증상이 경감된 후 환자가 주로 호소하였던 어지러움과 보행장애를 치료하기 위해 입원 18일째인 2017년 09월 07일부터 滋陰健脾湯加味로 탕약을 변경하였다. 《萬病回春》에 수록된 滋陰健脾湯은 補血작용을 하는 四物湯, 補氣작용을 하는 四君子湯, 祛痰祛風하는 二陳湯으로 구성된 방제로, 心脾虛怯으로 氣血虛損하고 痰飲을 겸한 眩暈을 치료하는 처방이며, 補氣養血, 祛痰強心이 효과가 있다<sup>19</sup>. 滋陰健脾湯 구성 약물에서 白芍藥을 赤芍藥으로 변경하고 黃耆, 丹蔘, 桃仁, 紅花를 추가하여 補陽還五湯 효과를 나타내고자 하였다. 補陽還五湯은 氣虛血瘀하여 筋脈失養한 中膈證을 치료하고, 正氣不足하여 脈絡瘀阻로 인한 半身不遂를 치료한다<sup>20</sup>. 滋陰健脾湯의 처방에 어지러움과 보행장애 개선을 위해 天麻, 荊芥, 防風, 鈞鉤藤을 加하였고, 여전히 脈弱하여 五味子を 加하였다. 또한 수면장애 개선을 위해 炒酸棗仁을, 변비 개선을 위해 潤燥滑腸하는 麻子仁을 加하였다.

滋陰健脾湯加味로 변경하여 처방하면서 기립시, 보행 시작시, 보행 중 발생했던 어지러움은 강도 및 빈도가 감소하여 기립 시작과 보행 시작시에만 어지러움을 느꼈으며, 보행 중에는 어지러움을 느끼지 않았다. 이와 함께 균형장애와 보행장애도 개선되어 첫 입원시 27점이었던 BBS는 두 번째 퇴원시 45점으로 확인되었다. 일상생활 수행시 타인의 도움이 필요했던 첫 입원시 MBI는 72점, FIM은 98점으로 평가된 것에 비교하여, 두 번째 퇴원후 자택으로 귀가할 당시 평가했던 MBI는 94점, FIM은 117점으로 확인되었다. 퇴원시에 개인위생, 식사하기, 평지 보행 등의 간단한 일상생활 동작은 자력으로 수행이 가능했고, 목욕하기, 계단 보행 등의 일상생활 동작 수행시에는 자력 수행이 가능하나 타인의 감독이 필요한 정도였다.

올리브교소뇌위축증은 일반적으로 병의 진행이 빠르고 예후가 불량하여 발병 3~5년 후에는 단독 보행이 어려워지고 다양한 합병증이 발생하는 질병이다<sup>1,6</sup>. 본 증례의 환자는 2016년 11월 21일 ○○대학병원에서 촬영하였던 뇌자기공명영상과 17년 11월 11일 △△대학병원 신경과로 내원하여 시행한 뇌자기공명영상을 비교하였을 때 pons와 middle cerebellar peduncle, cerebellum의 미만성 위축에 큰 차이를 보이지 않았다. 영상의학적으로 큰 변화가 없었을 뿐만 아니라 본원에서 한방치료를 시행함에 따라 환자 본인이 주증상 호전을 표현하였다. 또한 이에 따라 일상 생활 수행 능력을 평가하는 MBI, FIM 점수의 상승과 다계통위축 평가 척도인 UMSARS의 각 파트별 점수의 하강도 관찰되었다.

본 증례에서는 치료 경과에 대해 집중적으로 평가한 항목은 어지러움과 균형장애, 보행장애에 대한 균형 척도와 일상생활 수행 능력 평가였다. 다계통위축증이 파킨슨병에 비하여 자율신경계 증상을 동반하는 경우가 많고, 본 증례의 환자가 기립시 발생하는 어지러움과 같이 자율신경계 증상을 호소하는 상황에서 이에 대한 자율신경계 검사를 시행하지 않았던 점이 본 증례보고의 한계점으로

생각된다. 하지만 퇴행성 신경질환의 일종인 다계통위축에 표적화된 치료법이 없고, 대증치료로 증상의 악화 방지를 목표로 하는 현재 치료의 상황에서, 1례의 적은 수이지만 본 증례보고를 통해 한방치료가 수면장애와 실조성 보행장애를 주로 호소하는 올리브교소뇌위축증 환자의 증상을 호전시켰다는 점에서 의의가 있다. 향후 다계통위축증의 한방치료에 대한 더 많은 증례보고가 필요할 것으로 생각되며, 이를 바탕으로 추가적인 실험 설계 및 연구의 진행이 필요할 것으로 사료된다.

### 감사의 글

이 논문은 2018학년도 원광대학교의 교비 지원에 의해 수행됨.

### 참고문헌

1. Shin SJ. The therapeutic key factors, CX3CL1 and PEDF secreted from human fetal neural precursor cells (hfNPC) for treatment of Parkinsonism Multiple System Atrophy (MSA-P). *CHA University* 2016.
2. Hawley JS, Robottom BJ, Weiner WJ. Multiple system atrophy. *Rev Neurol Dis* 2010;7(2-3):45-55.
3. Association of Korean Medicine Professors for Cardiovascular and Neurological Medicine. Cardiovascular and Neurological Medicine in Korean Medicine III Neurology. Seoul: Woori medical pub; 2016, p. 117-9.
4. Rohkamm R. Color Atlas of Neurology. Seoul: Daehan medical pub; 2009, p. 302-3.
5. 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.
6. Lee MS, Bae NY. A Case Study of a Taeemin Patient with Olivopontocerebellar Atrophy Improved with Jowisengcheong-tang. *J of Sasang Constitutional Medicine* 2013;25(3):243-53.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Woo SJ, Baek 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.
11. Wenning GK, Tison F, Ben Shlomo Y, Daniel SE, Quinn NP. Multiple system atrophy: a review of 203 pathologically proven cases. *Movement disorders* 1997;12(2):133-47.
12. Gilman S, Low PA, Quinn N, Albanese A, Ben-shlomo Y, Flower CJ, et al. Consensus statement on the diagnosis of multiple system atrophy. *J of the Neurological Sciences* 1999;163(1):94-8.
13. Na SJ, Park JH, Kim HS, Hong JM, Lee KO, Lee MS. Measurements of brain stem and cerebellum on brain MRI: for the differential diagnosis between multiple system atrophy and idiopathic parkinson's disease. *J Korean Neurol*

- Assoc 2004;22(5):478-84.
14. Flabeau O, Meissner WG, Tison F. Multiple system atrophy: current and future approaches to management. *Therapeutic advances in neurological disorders* 2010;3(4):249-63.
  15. National Korean Medical College Neuropsychological Textbook Compilation Committee. Korean Neuropsychology. Seoul: Jibmundang; 2012, p. 255, 261.
  16. Korean Acupuncture and Moxibustion Medicine Society Textbook Compilation Committee. The Acupuncture and Moxibustion Medicine. Seoul: Jibmundang; 2012, p. 599, 759-60, 773.
  17. Lee SY. Acupuncture. Seoul: Cheonghong; 2007, p. 611, 717, 848-9.
  18. Yang SB, Kim YJ, Lee HM, Lee HJ, Cho SY, Park SU, et al. Case report of ceneralized anxiety disorder treated with Guibiondamtang-gami. *J of Int Korean Medicine* 2016;37(2):361-7.
  19. Yun YK. Oriental medicine Prescription and Prescription Commentary. Seoul: Euseongdang; 2011, p. 277.
  20. Kim YS, Moon SK, Park SW, Han CH. Integrated clinical approach to stroke. Seoul: Jeongdam; 2007, p. 497.