

Unified Multiple System Atrophy Rating Scale(UMSARS)로 평가한 다계통 위축증 환자 1례에 대한 증례 보고

정성식¹, 안태한¹, 박소임¹, 김진원¹, 서호석¹, 유춘길², 이지수³

¹국립중앙의료원 한방진료부 한방내과, ²국립중앙의료원 한방진료부 한방신경정신과
³국립중앙의료원 한방진료부 침구과

A Case Report of the Patient with Multiple System Atrophy Evaluated by Unified Multiple System Atrophy Rating Scale (UMSARS)

Seong-sik Jeong¹, Tae-han An¹, So-im Park¹, Jin-won Kim¹, Ho-seok Seo¹, Chun-gil Ryu², Ji-su Lee³

¹Dept. of Oriental Internal medicine, National Medical Center

²Dept. of Neuropsychiatry, National Medical Center

³Dept. of Oriental Acupuncture and Moxibustion, National Medical Center

ABSTRACT

Multiple system atrophy (MSA) is a sporadic progressive neurodegenerative disorder characterized clinically by various combinations of parkinsonian, autonomic, cerebellar, or pyramidal signs and pathologically by cell loss, gliosis, and α -synuclein-positive glial cytoplasmic inclusions in several brain and spinal cord structures.

This is a clinical report about a 69-year-old female who had MSA treated by oriental medical treatment and evaluated by Unified Multiple System Atrophy Rating Scale (UMSARS). The patient was treated with herb medicine *Chungsimyeonj-aemgami* (清心蓮子飲加味), acupuncture, moxibustion and cupping. After treatment, the patient's symptoms improved meaningfully and the score decreased in UMSARS Part I, II.

This suggests that oriental medical treatment could be effective to improve MSA patients' symptoms. It is necessary to have more observations and many cases of patients with MSA.

Key words : Multiple system atrophy, Unified Multiple System Atrophy Rating Scale (UMSARS), *Chungsimyeonj-aemgami* (*qingxinlianzi-yin jiawei*: 清心蓮子飲加味)

I. 서 론

다계통 위축증(Multiple system atrophy, MSA)은 원발성으로 발생하는 파킨슨 증상, 자율신경계 장애, 소뇌 기능 장애, 추체로 징후의 조합으로 발

현되는 중추신경계의 퇴행성 질환이다¹.

역사적으로 다계통 위축증은 임상적 증상 중 파킨슨 증상이 주된 증상인지, 자율신경계 장애 혹은 소뇌 기능 장애가 주된 증상인지에 따라 선조체혹질 변성(striatonigral degeneration, SND), 샤이드레거 증후군(Shy-Drager syndrome, SDS) 그리고 올리브교소뇌 위축증(Olivopontocerebellar atrophy, OPCA)으로 분류되어 왔으나, 최근 신경교세포질 봉입(glial cytoplasmic inclusions, GCIs)^{2,3}이라는

· 교신저자: 김진원 서울시 중구 을지로6가
국립중앙의료원 한방진료부 한방내과
TEL: +82-2-2272-7366 FAX: +82-2-2260-7464
E-mail: sandman10@hanmail.net

특징적인 병리학적 표식자가 발견됨에 따라서 하나의 질병으로서 인식하게 되었고⁴, Gilman 등이 고안한 진단 기준을 사용하여 'possible MSA', 'probable MSA'와 'definite MSA' 그리고 주된 임상 증상에 따라 MSA-C(소뇌형 MSA), MSA-P(파킨슨형 MSA)로 분류되고 있다⁵.

다계통 위축증은 증상이 다양하고 복합적으로 나타나 진단이 어려우며 특히 파킨슨병과 유사한 경우가 많으나 파킨슨병과 달리 병의 진행이 빠르고 예후가 불량하여 발병 후 7~10년이면 사망에 이르게 된다⁶.

淸心蓮子飲은 《太平惠民和劑局方》에 처음으로記載된 처방으로, 益氣滋陰과 淸心心火의 효능이 있어 心火가 偏旺하고 氣陰兩虛로 인해 濕熱下主로 遺精淋濁, 피로하면 血崩帶下가 발생하는 경우와 腎陰不足으로 口乾舌燥, 煩躁發熱하는 증후에 사용할 수 있다⁷.

다계통 위축증을 평가하는 도구로 과거에는 파킨슨 평가 척도인 Unified parkinson's disease rating scale(UPDRS)이 많이 활용되었으나 이는 다계통 위축증의 자율신경계 장애와 소뇌 기능 장애를 충분히 반영하지 못하였고, 최근에는 Wenning 등이 고안한 Unified multiple system atrophy rating scale(UMSARS)⁸이 다계통 위축증 평가에 있어 신뢰할 수 있는 유효한 척도로 이용되고 있다.

다계통 위축증에 관한 기존 한방 치험례로는 올리브교소뇌 위축증 환자 1례⁹, 연하장애를 호소하는 올리브교소뇌 위축증 환자에 구법을 적용한 치험례¹⁰, 현훈을 호소하는 올리브교소뇌 위축증 양한방 협진 치험 1례¹¹, 보행실조를 주소로 하는 소뇌성 다계통위축증 환자 1례¹², 다계통 위축증 환자의 전침 및 뜸 치료에 의한 배뇨장애 치험 1례¹³ 등이 있었으나 UMSARS를 통한 치료 평가 사례는 없었다.

이에 본 증례에서는 파킨슨형 다계통 위축증으로 진단받은 환자 1인에 대하여 한방 치료를 실시하고 치료 전후를 UMSARS로 평가한 결과 증상의 개선을 경험하였으므로 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 환 자 : 60대 후반의 여환

2. 주 소

1) 보행 장애 및 운동 완만

기립시 우측으로 기운 구부정한 자세로 스스로 균형 잡지 못하고 전후로 휘청이며 부축 없이는 단독 보행 불가능함. 보조자가 전면에서 양 손을 잡은 상태로 느린 속도와 좁은 보폭 양상으로 보행 가능하며 방향 전환이 힘들. 상하지 근력과 관절운동범위는 정상이나 신체 무력감을 호소하며 전반적으로 운동 완만 경향을 나타냄.

2) 양측 전완 진전

운동시 전완 부위에 여러 방향으로 불규칙적인 불수의적 진전이 발생함.

3) 틱니바퀴양 강직

양측 완관절과 주관절을 수동 굴신시 틱니바퀴양 강직이 나타나며, 강직으로 인한 통증이나 관절 운동 범위의 제한은 없음.

4) 구음 장애

발음이 심하게 어눌하고 음량이 작아 한 번에 알아듣기 힘들며, 혀 팻팻함과 발성 곤란을 호소함.

5) 배뇨 장애

요의가 빈삭하며 요의 발생시 30분 이상을 참지 못하고 실금하는 양상으로 하루 평균 1회 요실금하며, 배뇨 횟수는 주간에 평균 1시간에 1회이고, 잔뇨량이 많아 주기적으로 하루 1회 Nelaton catheter를 실시함. 소변색이 혼탁하며 시큼한 냄새가 심함.

3. 발병일 : 2008년 5월경

4. 과거력 : 별무소견

5. 가족력 : 父-당뇨병

6. 사회력

1) 키 159 cm, 몸무게 52 kg

2) 학 력 : 대졸,

- 3) 직 업 : 무직
- 4) 음주/흡연(-/-)

7. 현병력

본 환자는 보통 체격, 예민한 성격의 60대 후반의 여환으로 평소 가정내 불화로 인하여 심한 정신적 스트레스를 받으면서 2008년 1월경 우울증 증세가 발생하여 신경안정제를 임의로 과다 복용하며 depression 상태 지속되는 중에 2008년 5월경 점차 사지 무력감 심해지며 단독 보행이 불가능한 상태로 local 신경과에 방문하여 brain CT, MRI 검사받았으나 별무소견으로 가내 가료하였으나 점차 증상이 악화되어 2009년 9월경 서울아산병원에 입원하여 brain MRI, PET 등의 각종 검사 실시 후 MSA-P를 진단받음. 이후 동서신의학병원, 리스크재활병원, 국립중앙의료원, 국립재활원 등 여러 병원에서 입원 치료받았으나 증상이 큰 호전을 보이지 않는 가운데, 환자 및 보호자 적극적인 한방치료를 위하여 2011년 5월 본원 한방내과 입원함.

8. 四 診

- 1) 望 診 : 面色白兼萎黃, 舌紅 無苔 舌裂
- 2) 聞 診 : 音聲低弱
- 3) 問 診
有神, 淺眠, 上熱感, 胸悶, 四肢無力, 口苦, 口乾
舌燥, 食慾不振, 小便頻數, 尿失禁, 殘尿感, 尿混濁
- 4) 切 診 : 臍中·中腕 壓痛, 脈弱

9. 입원 시 활력 징후

혈압 128/80 mmHg, 맥박수 62 회/분, 호흡수 18 회/분, 체온 36.3 ℃

10. 주요검사소견

- 1) Brain MRI (2010년 12월)
mild atrophy of the cerebellum(Fig. 1.)



Fig. 1. Brain magnetic resonance images.

Sagittal T2-weighted image shows mild atrophy of the cerebellum.

- 2) Blood test (입원시)
RBC $3.71 \times 10^6 / \mu\text{L}$ ($\downarrow 0.29$), total Bilirubin 1.3 mg/dL ($\uparrow 0.1$) 이외 within normal range.
- 3) Urine test (입원시)
Nitrite(+), many bacteria finding.
- 4) Chest PA (입원시) : no active lesion.
- 5) EKG (입원시) : normal EKG.
- 11. 이학적 검사 소견
 - 1) 뇌혈관질환 검사 : 별무소견
 - 2) 소뇌 기능 평가
 - (1) Romberg sign(+)
 - (2) Tandem gait(+)
 - (3) Finger to nose test(-/-)
 - (4) Heel to shin test(-/-)
- 12. 진 단
 - 1) 한의학적 변증 : 心火上炎
 - 2) 양방병명 : 파킨슨형 다계통 위축증

III. 치료 및 경과

2011년 5월 본원 한방내과 입원하여 7월까지 약 2개월간 하기 처치 받았음.

1. 치료 방법

1) 약물 치료

(1) 한약 치료 : 淸心蓮子飲加味(Table 1)

1일 2첩 3탕으로 식후 복용하도록 함.

(2) 양약 치료

입원 이전 복용 중이던 항파킨슨제, 신경안정제, 비노기계열의 약을 입원 기간 동일하게 투약함 (Table 2).

Table 1. The Composition of *Chungsimyeonja-eumgami*.

Herb Name	Botanical Name	Amount(g)
蓮子肉	<i>Nelumbinis Semen</i>	8
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	4
黃 芪	<i>Astragali Radix</i>	4
赤茯苓	<i>Poria(Hoelen)</i>	4
黃 芩	<i>Scutellariae Radix</i>	3
車前子	<i>Plantaginis Semen</i>	3
麥門冬	<i>Liriodis Tuber</i>	3
地骨皮	<i>Lycii Radicis Cortex</i>	3
甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	3
遠 志	<i>Polygalae Radix</i>	4
酸棗仁	<i>Zizyphi Spinosae Semen</i>	4
當 歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
Total Amount (g)		47

Table 2. Western Medication.

성분	용법
Benzotropine mesylate	0.5#1(pc*)
Ropinirole HCl 2.28mg	1#1(pc)
Carbidopa 25mg, Levodopa 250mg	1#3(pc)
Rebamipide 100mg	1#3(pc)
Escitalopram Oxalate 12.77mg	1#1(pc)
Alprazolam 0.25mg	1#1(pm† pc)
Bethanechol chloride 25mg	1#3(pc)
Tamsulosin Hydrochloride 0.2mg	2#1(h.s‡)

*pc : after meals (식후)

†pm : afternoon (오후)

‡h.s : at bedtime (취침시, 오후 9시)

2) 침 치료

동방침구침 0.30×40 mm 1회용 毫鍼을 사용하여 1일 2회 오전과 오후에 시행하고, 留鍼시간은 15-20분으로 하며, 百會, 印堂, 廉泉, 曲池, 內關, 神門, 合谷, 膻中, 陽陵泉, 足三里, 懸鐘, 三陰交, 太谿, 太衝의 穴位를 兩側으로 選穴하여 총 24개를 刺鍼하고, 별도의 수기법은 시행하지 않음.

3) 뜸 치료

이화당 강화미니뜸(弱)을 사용하여 曲池, 合谷, 足三里, 三陰交, 太谿, 太衝의 穴位에 兩側으로 1일 3장씩 간접구를 시행함.

4) 부항 치료

방광경 제 1, 2선에 매일 5-7분씩 건식 부항을 시행함.

5) 金津, 玉液 刺絡 치료

구음 장애 개선 및 心火를 내리기 위해 50 cc 주사기 needle을 사용하여 金津, 玉液의 穴位에 刺絡요법¹⁴을 격일로 시행함.

6) 물리치료

매일 walking exercise 30분, 상지 complex occupational therapy 15분 시행함.

2. 치료 평가 방법(도구)

1) 주로 보행과 배뇨 상태의 변화에 중점을 두고 그 외에 일상생활에서 기본적인 동작의 수행 능력 변화를 관찰함. 배뇨 장애는 배뇨와 요실금 횟수 및 잔뇨량(residual urine, RU)을 기록하여 증상의 변화 상태를 평가함.

2) 다계통 위축증의 전반적인 증상 정도와 치료 전후 변화 여부를 평가하기 위하여 입원과 퇴원 당시 UMSARS⁸을 사용하여 증상의 변화를 평가함 (Table 3).

Table 3. Abbreviated Unified Multiple System Atrophy Rating Scale.

Part I : Historical Review

1. Speech
2. Swallowing
3. Handwriting
4. Cutting food and handling utensils
5. Dressing
6. Hygiene
7. Walking
8. Falling (the past month is rated)
9. Orthostatic symptoms
10. Urinary function
11. Sexual function
12. Bowel function

Part II : Motor Examination Scale

1. Facial expression
2. Speech
3. Ocular motor dysfunction
4. Tremor at rest
5. Action tremor
6. Increased tone
7. Rapid alternating movements of hands
8. Finger taps
9. Leg agility
10. Heel-knee-shin test
11. Arising from chair
12. Posture
13. Body sway
14. Gait

Part III : Autonomic Examination

Systolic/diastolic blood pressure and heart rate are measured after 2 minutes of rest in supine position and again after 2 minutes of standing

Part IV : Global Disability Scale

Stage 1 (completely independent) to 5 (totally dependent and helpless; bedridden)

3. 치료 경과

Table 4. Changes of Symptoms.

HOD*	Gait disturbance	Dysuria
Day 1~10	단독 보행 불능. 보조자가 앞에서 두 손을 잡아주는 부축 하에 좁은 보폭으로 보행 가능 및 무력감으로 20-30 m 정도 보행 후 휴식을 취함. 스스로 좌위에서 기립으로 체위 변경 불능하나 bar를 잡고 기립 자세를 유지 가능.	지속적인 잔뇨감 및 소변 빈삭으로 주간 평균 1시간당 1회 배뇨. 하루 평균 1회 요실금 발생. 잔뇨량 평균 300-400 ml 측정. 소변색의 혼탁과 시큼한 냄새는 점차 감소됨.
Day 11~24	단독 보행 불능. 보조자의 부축 하에 보행 가능하나 무력감이 다소 호전되어 휴식 없이 50m 정도로 보행 거리가 향상됨. 휠체어에 앉은 상태에서 두 손으로 앞의 bar를 잡고 기립 가능.	잔뇨감과 소변 빈삭은 이전과 동일한 상태이나 요실금은 평균 2일에 1회로 빈도 감소. 잔뇨량 평균 200-300 ml 측정. 소변색의 혼탁과 시큼한 냄새는 거의 소실됨.
Day 25~38	불완전 단독 보행 가능. 5 m 정도 보조자의 부축 없이 느린 속도와 좁은 보폭으로 단독 보행이 가능함. 단독 보행시 균형이 불안정하여 주로 부축 하에 보행하며, 휴식 없이 80 m 정도로 보행 거리 향상됨.	이전 상태에서 별다른 변화 없음. 잔뇨량 평균 200-300 ml 측정. 소변색의 혼탁과 시큼한 냄새 소실.
Day 39~52	불완전 단독 보행 가능. 단독 보행이 가능한 거리가 10 m로 증가 및 단독 보행시 균형감 향상됨. 보행시 우측으로 치우친 자세로 직선 주행과 방향 전환의 힘들 호소.	요실금 빈도 평균 1주일에 1-2회로 감소 및 주간 배뇨 2시간에 1회로 배뇨 간격이 이전에 비해 1시간 가량 연장됨. 잔뇨량 평균 200-300 ml 측정. 소변의 색과 냄새 정상적임.
Day 53~68	불완전 단독 보행 가능. 보조자의 부축과 단독 보행을 교대로 하면서 100 m의 거리를 휴식 없이 보행 가능해짐. 직선 주행과 방향 전환 상태는 이전과 동일 및 계단 보행 불능.	이전 상태와 동일하며 잔뇨량 평균 200-300 ml 측정.

*HOD : Hospital of day (입원기간)

Table 5. Changes of the UMSARS Scores.

	Items	5/21	7/25
Part I	Handwriting	2	1
	Dressing	4	3
	Dressing	4	3
	Total score	30	27
Part II	Rapid alternating movements of hands	2	1
	Finger taps	2	1
	Leg agility	3	2
	Heel-knee-shin test	2	1
	Arising from chair	4	3
	Body sway	3	2
	Total score	32	26
Part III	Orthostatic symptoms	-	-
Part IV	Stage 1 (completely independent) to 5 (totally dependent and helpless: bedridden)	4	4

IV. 고찰 및 결론

다계통 위축증의 임상 증상을 살펴보면, 파킨슨 증상으로 강직을 동반한 서동, 체위성 불안정성, 저운동성, 진전, 지속적인 Levodopa에 대한 반응 저하 등이 있고, 소뇌 기능 장애에는 보행과 팔다리, 언어에 있어서의 실조, 외안운동의 장애 등이 있다. 자율신경계 장애에는 체위성 저혈압, 기립시 맥박의 부적절한 반응, 남성 발기 부전, 변비 그리고 감소된 발한이 있고 배뇨 장애 증상으로 긴급뇨, 빈뇨, 야간다뇨, 요저류 및 요실금 등이 나타난다. 추체로 증상으로 반사이상항진을 동반한 신근 축저 반사가 50%의 환자에서 나타날 수 있으나 이 증상은 다계통 위축증의 진단기준에는 포함되지 않는다⁵.

Levodopa에 대한 지속적인 치료효과는 대체적으로 적으며, 30%의 환자에 있어서 병의 진행경과 중 어느 한 시기에 있어서 상당한 반응을 보이는 것으로 나타날 수 있으나 그 효과가 보통 5년 이상 지속되지 못하는 것으로 보고되고 있다^{1,15}.

최근 European MSA Study Group(EMSA SG)에서 2001-2005년에 유럽의 10개국 437명의 다계통 위축증 환자를 대상으로 조사한 결과, 평균 발병 연령은 57.8세 및 유병 기간은 5.8년이었고, Gilman 등이 고안한 진단한 기준에 따라 환자를 분류한 결과 MSA-P(68%)유형이 MSA-C(32%)유형보다 높은 비율로 나타났다. 또한 자율신경계 장애는 거의 모든 환자에서 존재했으며 배뇨 장애(83%)가 기립성 저혈압(75%)보다 좀 더 높은 빈도로 나타났다. 소뇌 기능 장애는 64%, 파킨슨 증상은 87%의 환자에서 나타났다¹⁶.

본 증례의 환자는 기립성 저혈압이나 현훈, 실신 등은 없었지만 빈뇨, 긴급뇨, 잔뇨, 요실금 등의 배뇨 증상이 있어 자율신경 혹은 배뇨기능의 장애에 대한 진단 기준에 합당하였고, 보행 실조와 구음 장애 등의 소뇌 기능 장애 증상이 나타났지만, 운동 완만, 체위성 불안정성, 운동성 진전과 강직 및

Levodopa에 대한 반응 저하 등의 파킨슨 증상이 주된 임상 증상임을 고려해 볼 때 Gilman 등의 진단 기준⁵에 의하여 'probable MSA-P'형으로 진단할 수 있었다.

본 증례의 환자는 입원 당시 이미 발병한지 3년째로 보행과 체위 변경을 포함한 일상생활 동작의 대부분을 독립적으로 수행하기 힘들었고 배뇨 장애, 구음 장애 등의 다계통 위축증의 전형적인 임상 증상들이 상당히 진행된 상태였다.

이에 다계통 위축증이 진행 속도가 빠르고 아직 검증된 치료법이 없는 난치성 질환인 점을 고려하여 최대한 일상생활의 불편함을 개선하고 보행 장애와 배뇨 장애 증상에 대한 대증적 치료를 통한 삶의 질 향상을 치료 목표로 정하였다.

과거 다계통 위축증 환자를 평가하는 도구로 UPDRS가 많이 활용되었으나 이는 다계통 위축증에서 보이는 자율신경계 장애와 소뇌 기능 장애에 대하여 충분히 반영하지 못하였고, 따라서 최근에 Wenning 등은 다계통 위축증 환자의 반정량적인 임상 평가에 있어 다차원적이고 신뢰할 수 있는 유효한 척도인 UMSARS를 제시하였다⁸.

UMSARS는 Part I (Historical Review), Part II (Motor Examination Scale), Part III (Autonomic Examination), Part IV (Global Disability Scale)의 4개 항목으로 구성되어 있고 Part I, II의 각 항목은 0(normal)~4(severe)의 5단계의 세부 항목으로 구분되어 평가하도록 설계되어 있다⁸.

본 증례의 환자에게 입원시(5월)와 퇴원시(7월)에 UMSARS를 측정된 결과 Part I은 30점에서 27점, Part II는 32점에서 26점으로 각각 감소되었고, Part III의 기립성 저혈압 증상은 입퇴원시 나타나지 않았으며 Part IV는 4단계로 동일하였다. 구체적으로 살펴보면 Part I에서는 글쓰기와 옷입기, 낙상 항목에서, Part II에서는 운동을 반복하는 빠른 손놀림, 손가락 마주치기, 다리 민첩성, Heel-knee-shin test, 의자에서 일어서기, 신체 기울임 항목에서 각각 1단계씩 호전된 양상을 보였다.

본 증례의 환자는 빈뇨와 요실금 등의 배뇨 장애로 인한 불편감과 심리적 고통이 심하였고 요검사에서 다량의 균이 관찰된 점에 중점을 두어 한약으로 清心蓮子飲加味를 처방하였다. 환자가 평소 예민한 성격인 것과 淺眠, 上熱感, 胸悶, 口苦, 口乾, 舌燥, 舌紅, 無苔, 舌裂 등의 上盛의 증상과 小便頻數, 尿失禁, 殘尿感, 尿混濁 등의 下虛의 증상 및 四肢無力, 食慾不振, 脈弱 등을 근거로 하여 心火上炎으로 辨證하고 清心蓮子飲加味를 1일 2첩 3탕으로 투약하였다.

清心蓮子飲은 《太平惠民和劑局方》에 처음으로 收載된 처방으로 清心火와 補益氣陰의 효능이 있다. 本方은 憂思抑鬱로 發熱煩躁하거나 酒食過飲으로 火盛剋肺하여 口苦咽乾하고 漸成消渴하며 遺精, 淋濁 및 崩帶 등을 일으키고 過勞하면 四肢倦怠, 五心煩熱이 발생하는 등의 증후에 응용하는 治淋通用方으로, 당뇨병, 신장결핵, 만성방광염, 만성신우염 등에 쓰일 수 있다⁷. 본 증례에서 처방한 清心蓮子飲加味는 本方에 寧心安神하는 遠志와 酸棗仁 및 補血和血하는 當歸를 추가하여 환자의 心神不安과 淺眠 등의 치료 효과를 높이고자 하였다¹⁷.

상기 한약을 투약하면서 소변의 혼탁과 냄새를 비롯한 여러 배뇨 장애 증상이 뚜렷이 호전되었고 이밖에 점차 上熱感和 胸悶이 감소되고 수면 양상에서도 安眠하는 횟수가 늘어나는 등 신체 증상의 호전을 확인할 수 있었다.

본 증례의 환자는 다계통 위축증으로 발병한지 3년이 지났고 Levodopa를 장기간 복용하였으나 점차 증상이 악화되면서 보행과 배뇨 장애 등의 여러 임상 증상을 호소하며 본원에 입원하였다. 입원 기간 양약과 물리치료를 동반한 한약, 침, 뜸, 부항, 사혈요법 등의 포괄적 한방치료를 실시한 결과 보행과 배뇨 장애에서 유의한 증상의 호전을 나타내었고, UMSARS 평가 상에서도 여러 항목에서 점수가 감소된 결과를 얻을 수 있었다.

그러나 본 증례에서 사용한 여러 가지 치료법이 각기 어느 정도 증상의 호전에 영향을 미쳤는지에

대한 객관적인 분석과 평가가 미흡한 점이 아쉬움으로 남는다.

본 증례를 고찰한 결과 아직 뚜렷한 치료법이 발견되지 않은 퇴행성 신경변성 질환인 다계통 위축증의 다양한 임상 증상에 대해 적절한 한방 치료가 이루어진다면 증상을 완화시키고 질병의 진행을 늦추며 환자의 삶의 질을 향상하는데 긍정적인 역할을 할 수 있으리라고 기대되며, 향후 본 질환에 대한 한방 치료의 효과를 입증할 다양한 임상 사례 보고와 지속적인 연구 및 관찰이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Wenning GK, Shlomo YB, Magalhaes M, Daniel SE, Quinn NP. Clinical features and natural history of multiple system atrophy. *Brain* 1994; 117:835-45.
2. Papp MI, Lantos PL. The distribution of oligodendroglial inclusions in multiple system atrophy and its relevance to clinical symptomatology. *Brain* 1994;117:235-43.
3. 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.
4. Quinn N. Multiple system atrophy. In: Marsden CD, Fahn S, eds. *Movement disorder 3*. London: Butterworths-heinemann Ltd; 1994, p. 262-81.
5. Gilman S, Low PA, Quinn N, Albanese A, Ben-Shlomo Y, Fowler CJ, et al. Consensus statement on the diagnosis of multiple system atrophy. *J Neurol Sci* 1999;163:94-8.
6. Quinn NP. Multiple system atrophy-the nature of the beast. *J Neurosurg Psychiatry* 1989; (suppl):78-89.
7. 황도연. 방약합편. 서울: 영림사; 2002, p. 213-4.

8. Wenning GK, Tison F, Seppi K, Sampaio C, Diem A, Yekhlef F, et al. Development and validation of the Unified Multiple System Atrophy Rating Scale(UMSARS). *Movement Disorders* 2004;19:1391-402.
9. 이승희, 김성균, 신현수, 이한배, 진속창, 김민석, 등. 올리브교소뇌 위축증 환자 1례에 대한 증례 보고. *대한한방내과학회지* 2002;23(3):511-8.
10. 김태훈, 나병조, 이준우, 이차로, 윤상필, 정우상, 등. 연하장애를 호소하는 올리브교소뇌 위축증 환자에 구법을 적용한 치험례. *대한한방내과학회 춘계학술대회* 2004:131-6.
11. 이제원, 장우석, 백경민. 현훈을 호소하는 올리브교소뇌위축증 양한방 협진 치험 1례. *동서의학* 2010;35(4):73-83.
12. 백윤선, 조은영, 최효재, 정승현. 보행실조를 주소로 하는 소뇌성 다계통위축증 환자 1례에 대한 증례보고. *대한한방내과학회 춘계학술대회지* 2008:119-25.
13. 변형식, 박주영, 임정태, 김미영, 김창현, 정우상, 등. 다계통 위축증 환자의 전침 및 뜸 치료에 의한 배뇨장애 치험 1례. *대한한방내과학회 춘계학술대회지* 2008:196-203.
14. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학 하. 파주: 집문당; 2008, p. 253.
15. Parati EA, Fetoni V, Germiniani GC, Soliveri P, Giovannini P, Testa D, et al. Response to L-dopa in multiple system atrophy. *Clin Neuropharmacol* 1993;16(2):139-44.
16. Wenning GK, Geser F, Ndayisaba JP, Boesch S, Seppi K, Ostergaard K, et al. Presentation, Diagnosis, and Management of Multiple System Atrophy in Europe: final analysis of the european multiple system atrophy registry. *Movement Disorders* 2010;25:2604-12.
17. 김철우, 김형돈. 국시 본초학 제2판. 서울: 군자출판사; 2007, p. 311, 313, 385.