

턱관절균형요법과 사상방을 활용한 특발성 만기 발병 소뇌성 운동 실조증 환자 치험 1례

배보람¹ · 전주형² · 이영준³ · 김종원^{2,*}

¹동의대학교부속한방병원 한방내과, ²동의대학교 한의과대학 사상체질과, ³이영준한의원

Abstract

A Case Report on Idiopathic Late Onset Cerebellar Ataxia Treated with Temporomandibular Joint Balancing Therapy and Sasang Constitutional Medicine

Boram Bae¹ · Soo Hyung Jeon² · Young Jun Lee³ · Jong Won Kim^{2,*}

¹Dept. of Korean Internal Medicine, Korean Medical Hospital of Dong-eui Univ.

²Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Dong-eui Univ.

³Leeyoungjun Korean Medical Clinic

Objectives

This study presents the improvement of symptoms using Temporomandibular joint Balancing Therapy(TMJBT) and Sasang Constitutional Medicine (SCM) in a patient with Idiopathic Late Onset Cerebellar Ataxia (ILOCA).

Methods

A 64-year-old female diagnosed with ILOCA underwent TMJBT and SCM treatments. Primary outcomes were assessed through Visual Analog Scales (VAS) for gait disturbance, hand weakness, and aphasia, alongside the Korean version of the Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (K-SARA). Secondary outcomes included finger-tapping tests and sway analysis during walking and directional changes.

Results

Gait disturbance showed improvement, with the VAS score decreasing from 7.1 to 3.1. Sway was absent during 72 consecutive steps of walking, although it persisted during directional changes. Right-hand motor function improved significantly, as the VAS score reduced from 5.1 to 1.3 and finger-tapping delay from 8.29 to 2.51 seconds. Dysarthria improved, as indicated by a reduction in VAS score from 5.7 to 2.5.

Conclusions

This case suggests that TMJBT, SCM, and voluntary exercise are effective in improving gait disturbance, fine motor control, and dysarthria in patients with ILOCA.

Key Words : ILOCA, TMJBT, SCM, Gait Disturbance, Hand Weakness, Dysarthria

Received 28, October 2024 Revised 29, October 2024 Accepted 22, November 2024
Corresponding author: Jong Won Kim
Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Dongeui University Korean Medical Hospital, 62 Yangjeong-ro, Busanjin-gu, Busan, Republic of Korea.
Tel : +82-51-850-8640, Fax : +82-51-850-8744, E-mail : jwonkim@deu.ac.kr

© The Society of Sasang Constitution and Immune 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

특발성 만기발병 소뇌성 운동실조증(Idiopathic Late Onset Cerebellar Ataxia, ILOCA)은 30세에서 74세 사이의 다양한 연령대에서 발병하며, 보행 실조, 운동 실조, 구음 장애, 평형 장애와 같은 소뇌성 증상을 수반하는 질환이다. ILOCA는 명확한 병리적 원인이 아직 규명되지 않은 상태로 전형적인 임상 양상이 나타날 때 진단되는데, 척수 소뇌성 운동실조증(spinocerebellar ataxia, SCA) 유전자 검사와 대사성 검사에서 특이 소견이 없고 가족력이나 약물력에서도 SCA가 배제될 경우 최종 확진된다¹.

턱관절 균형요법(Temporomandibular Joint Balancing Therapy, TMJBT)은 2005년 국내에서 개발된 수기요법으로, 제2경추 치돌기를 척추 균형의 중심축으로 삼아 양측 턱관절의 움직임을 교정한다. 이 치료법은 음양 균형 장치를 활용하여 턱관절을 정밀하게 조정하고, 두개골, 경막, 척수 등 신경계와 연관된 구조를 자극함으로써 경추와 주변 조직의 균형을 바로잡고 뇌간을 활성화 한다. 궁극적으로 TMJBT는 신체의 균형 회복과 전신의 병리적 상태 개선을 통해 만성 질환의 증상을 완화하고 기능적 회복을 도모하는 것을 목표로 한다².

본 증례는 사상신경과 턱관절 균형요법을 결합한 접근을 통해 신경계 질환의 한의학적 해결을 시도한 사례이다. 기존 연구에서 TMJBT는 근긴장 이상증³, 입 얼굴 이상운동증⁴, 보행장애⁵ 등 다양한 신경계 증상에 유의미한 치료 효과를 보인 바 있으나 ILOCA와 관련된 적용 사례는 보고되지 않았다. 이에 동의대학교 부속 한방병원 사상체질과에 입원한 환자 1명을 대상으로 기능적 뇌척주요법과 사상체질 처방을 병행하여, 환자의 보행 실조, 오른손 위약감, 어둔 증상을 완화하는 데 유의미한 치료 효과를 확인하였기에 그 결과를 보고하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 연구 대상

2024년 3월 28일부터 5월 8일까지 46일간 본원 사상체질과에 특발성 만기발병 소뇌성 운동실조증으로 입원 치료한 환자 1인을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

본 연구는 후향적 차트 리뷰로, 상기 환자의 의무기록을 분석하였다. 환자의 일반적 사항과 치료기간에 시행한 검사 및 치료 내용, 경과 등을 분석하였다.

3. 연구승인

본 연구는 동의대학교부속한방병원 임상시험심사위원회의 승인을 받아 진행되었다. (승인번호: DH-2024-12).

III. 證例

1. 환자: 양○○ (여성/64세)

2. 발병일: 2018년경 초발 후 2021년경 심화

3. 입원기간: 2024년 3월 28일 ~ 5월 8일 (42일간)

4. 진단명: 만기발병 소뇌성 운동실조(G112), 이상운동증 NOS(G249A), 위증(U239)

5. 주소증

1) 보행 실조

입원일 직전 보행 시작 후 6보 이내에서 비틀거림이 관찰되었으며, 방향 전환 후에도 6보 내외에서 추가적인 불안정성이 나타났다. 환자는 직선 보행 중에도 지속적인 흔들림을 자각하며, 쓰러질 것 같은 불안

감으로 입각기를 새로 시도하는 것을 주저하는 모습을 보였다. 또한, 예상한 착지 범위와 실제 하지 운동 범위가 불일치하여 미끄러진 경험이 있었고, 이로 인해 보행에 대한 불안감이 심화되었음을 진술하였다.

2) 오른손 위약감

우측 수지 사용 시 둔한 감각이 심화되며, 병뚜껑 열기, 글씨 쓰기, 젓가락질 등 일상생활 동작 수행 중 기민함 저하로 인한 불편감을 호소하였다. 환측 손의 악력은 건측 대비 90%의 수준이었으며, 손가락 개별 운동 테스트(Finger Individual Movement Test, FIMT)에서도 환측 동작 정확도가 건측에 비해 약 19.6% 낮은 것으로 확인되었다. 환자 우측 제2수지에 기질적 병변이 있었으나, 오랜 오른손잡이 생활로 인해 기민성 측면에서는 건측과 유의미한 차이가 없었다. 다만, 빠른 교대 운동 검사(Rapid Alternating Movement, RAM)에서는 빠른 동작 수행에 어려움을 보였다.

3) 어둔

허가 꼬이는 듯한 마비감이 발화 시 심화되는 양상으로 지속되며, 일련 운동 및 교대 운동 중 발음이 다른 계통으로 전환될 때 발화 시간이 지연되는 경향이 관찰되었다. 조음 정확도는 정상의 약 80% 수준으로 확인되었으며, 발화 명료도에서는 특이 소견이 없었다. 환자는 대화 중 발화량이 증가할 때 자각적으로 어둔 증상이 악화됨을 호소하였다.

6. 과거력

어지럼증: 2014년 3월경 이비인후과의원에서 진단 받고 항현훈제를 복용했으나, 증상 별무호전하여 약물 복용을 중단하였다.

7. 사회력: 음주력 없음, 흡연력 없음

8. 가족력: 없음

9. 현병력

마른 체구의 여환으로, 2018년경 큰 보폭으로 장애 물을 넘는 도중 하지 운동의 보폭 조절이 어려워지는 증상을 처음 경험하였다. 이후 보행 시 한쪽으로 쏠리거나 넘어질 것 같은 불안감을 느꼈으나, 일상생활에 큰 지장이 없어 별도의 치료를 받지 않았다.

2021년경부터 발화 속도가 느려지고 발음이 불분명해지는 자각 증상이 발생하여 울산광역시 D병원 신경과를 방문하였으나, 뇌 자기공명영상검사(Brain MRI)에서 특이 소견이 없었다. 이후 자택 가료 중 2022년경 오른손의 미세운동이 어려워지는 증상이 추가로 발생하여 서울 S병원 신경과에서 양성자 단층촬영검사(PET-CT)를 시행하였고, 2023년 10월에는 부산광역시 B병원 신경과에서 근전도검사를 시행하였으나 모두 특이 소견이 없었다.

2024년 1월경 보행 중 쓰러질 것 같은 불안감이 심화되었고, 어둔 증상과 수부 미세운동실조가 동반되었다. 2024년 2월 1일, 신경과 의원에서 소뇌실조(cerebellar ataxia)로 추정 진단을 받고 항파킨슨제를 복용했으나, 증상 호전이 없어 복용을 중단하였다.

2024년 3월 28일, 환자는 적극적인 한방 치료를 위하여 동의대학교 부속 한방병원 사상체질과 외래를 통하여 입원하였으며, 이후 2024년 4월 16일 본원 신경과에서 특발성 만기발병 소뇌성 운동실조로 최종 진단을 받았다.

10. 검사 결과

1) 활력징후(2024년 3월 28일) : 혈압 100/60 mmHg, 체온 36.7 °C, 맥박 80 회/분, 호흡수 20 회/분, 산소포화도 97 %

2) 흉부 엑스레이(2024년 3월 29일) : 활동성 병변 없음

3) 심전도검사(2024년 3월 29일): 정상 심전도, 동성서맥

4) 뇌 촬영검사(Brain MRI & MRA)

(2022년 1월 20일)

확산강조영상(Diffusion-Weighted Imaging, DWI)에서 명확한 병변이 확인되지 않음. T2 강조영상(T2-Weighted Imaging, T2WI)과 액체감쇠 역전 회복 영상(Fluid-Attenuated Inversion Recovery, FLAIR)에서 양측 심실주위백질(Periventricular White Matter, PVWM)에 비특이적 고신호 강도의 점 모양 병변들이 관찰되며, 이는 경미한 미세혈관병증 소견으로 해석됨. 약 13mm 크기의 송과체 낭종이 관찰됨. 감쇠강조영상(Susceptibility-Weighted Imaging, SWI)에서는 명확한 출혈 병소가 확인되지 않음.

5) 혈액검사(2024년 3월 28일)

CBC, 간기능검사, 신장기능검사, 전해질검사, 염증지표(hsCRP, ESR), 근육효소(CPK), 심장효소(Troponin-I, CK-MB), 응고검사(APTT, PT), 혈당(Glu(R), HbA1c), Homocysteine, 섬유소 관련 검사(Fibrinogen, FDP), 간염검사(HBsAg, HBsAb), 성병검사(VDRL, Anti-HIV, HCV Ab), UA, 갑상선 기능 검사, 지질 검사 등을 시행하였으며 정상 범위를 벗어난 항목과 값은 Table 1과 같다.

Table 1. Results of Laboratory Tests

Inspection item	Measured value	Refernce value	Unit
RBC count	3.48 ↓	3.70 ~ 5.20	10 ⁶ /μl
WBC count	3.71 ↓	4 ~ 10	10 ³ /μl
Hemoglobin	11.0 ↓	12 ~ 15	g/dL
Hct	33.4 ↓	36 ~ 46	%
PDW	8.5 ↓	11 ~ 17.5	fL
MPV	8.6 ↓	9.1 ~ 12.0	fL
Lym	43.1 ↑	22 ~ 40	%
Mono	8.6 ↑	1 ~ 8	%
Eos	0.5 ↓	1 ~ 4	%
Fibri	178 ↓	180 ~ 400	mg/dL
TP	6.1 ↓	6.3 ~ 8.3	g/dL
TSH	7.19 ↑	0.55 ~ 4.76	μ IU/mL

11. 사상체질 진단

1) 외형과 성격

- (1) 체형 기상 : 키 155.0 cm, 몸무게 51.7kg의 왜소하고 마른 체구로, 상체와 가슴이 빈약하고 등이 구부정한 자세이다.
- (2) 용모 사기 : 눈매가 온순해 보이며, 말소리가 조용조용하다.
- (3) 성격 : 우유부단하고 소극적이다. 의사 결정 시 주로 남편의 의견을 따르며, 원하는 바를 강하게 주장하지 못하고 조용히 스트레스를 받는 편이다.

2) 환자용 사상체질설문지(SSCQ-P) 결과
소음인

3) 소증(素證)

- (1) 수면 : 수면 중 야간뇨로 잠을 깨고 깊게 못 자는 편이다.
- (2) 식욕·소화 : 식욕이 있으며 하루 세 번 식사하며 매번 1공기 정도 먹고 소화 양호하다.

- (3) 소변: 주간 8회, 야간 1회로 소변을 자주 보고 때때로 급박뇨가 있다.
- (4) 대변: 1일 1회 보통 변이다.
- (5) 구갈·음수: 평소 입 마름이 있고 1일 500mL ~ 1L 정도의 물을 마신다.
- (6) 땀: 평소에는 땀이 없고, 긴장하면 손에 땀이 난다.
- (7) 한열: 더위보다는 추위를 많이 탄다.
- (8) 면색: 얼굴색이 흰 편이다.
- (9) 설진: 舌淡紅, 舌苔薄白
- (10) 맥진: 脈弱
- (11) 기타: 안구건조증이 있다.

4) 사상체질 및 사상체질 병증 진단

30년 경력의 사상체질과 전문의 1인에 의해 환자의 체형 기상, 용모 사기, 성격, 소증, 환자용 사상체질 설문지(SSCQ-P) 결과를 반영하여 종합적으로 진단하였다.

IV. 治療 및 經過

1. 治療방법

1) 한약치료

한약은 동의대학교 부속한방병원 약제실에서 조제한 탕약을 사용하였으며, 2첩 3포(120mL/포)로 탕전하여 매일 아침, 점심, 저녁 식후 30분 환자가 복용하도록 하였다. 복용기간 중 이상반응은 발생하지 않았으며 구체적 내용은 다음과 같다.

(1) 2024년 3월 28일: 독삼팔물군자탕
입원 초기 문진과 설문지를 근거로 환자의 한열상태와 평소 소화불량, 복통, 설사가 없는 점, 증상에 대한 사려과다로 기인한 심리상태를 반영하여 소음인 울광말증으로 체질병증을 진단하여 독삼팔물군자탕 1일분을 처방하였다.

(2) 2024년 3월 29일 ~ 4월 2일:
독삼팔물군자탕 가미방
3월 29일 식체로 인한 두통을 호소하여 독삼팔물군자탕에 산사, 사인을 각각 4g씩 추가하였다.

(3) 2024년 4월 3일 - 2024년 4월 4일:
십이미관중탕
입원치료 중 급박뇨 및 실금 증상 호소하여 십이미관중탕으로 처방 변경하였다.

(4) 2024년 4월 5일 - 2024년 4월 14일:
십이미관중탕 습 소음인보중익기탕
급박뇨 증상은 소실되었으나 빈뇨 경향이 남아 있고 기력저하가 유지되어 표리결병으로 진단하여 전반적인 소변상태를 개선하기 위해 처방하였다.

(5) 2024년 4월 15일 - 2024년 5월 8일:
보중익기탕 가미
4월 15일 환자 예후 좋지 못할 것이라는 신경과 의사 소견 듣고 사려 과다로 전반적인 증상 심화 호소하여 보중익기탕과 향부자팔물탕을 합방하고 인삼을 1냥까지 증량하였으며, 산사, 사인을 각 3g씩 가하였다.

(6) 입원 치료 동안 사용된 주된 처방과 추가된 약제의 내용은 다음과 같다(Table 2).

Table 2. Composition of Herbal Medicine

Decocion	Herbal Name	Scientific Name	Amount (g)	
Doksampalmulgunjatang (3/28) & modified Doksampalmulgunjatang (3/29~4/2)	人蔘	Ginseng Radix	40	
	黃耆	Astragali Radix	4	
	白朮	Atractylodis Rhizoma Alba	4	
	甘草	Glycyrrhizae Radix	4	
	當歸	Angelicae gigantis Radix	4	
	川芎	Cnidii Rhizoma	4	
	陳皮	Citri Pericarpium	4	
	白芍藥	Paeoniae Radix alba	4	
	生薑	Zingiberis Rhizoma Crddus	4	
	大棗	Jujubae Fructus	4	
		山楂	Crataegi Fructus	4
	砂仁	Amomum villosum	4	
Sipimiguanjungtang (4/3~4/4)	白何首烏	Cynanchum wilfordii Radix	4	
	赤何首烏	Polygoni Multiflori Radix	4	
	良薑	Alpiniae Officinarum Rhizoma	4	
	乾薑	Zingiberis Rhizoma	4	
	陳皮	Citri Pericarpium	4	
	青皮	Citri Reticulatae Viride Pericarpium	4	
	香附子	Cyperi Rhizoma	4	
	益智仁	Alpiniae Oxyphyllae Fructus	4	
	厚朴	Magnoliae Cortex	2	
	枳實	Aurantii Immaturus Fructus	2	
	木香	Aucklandiae Radix	2	
	大腹皮	Arecae Pericarpium	2	
	大棗	Jujubae Fructus	2	
modified Bojungikgitang (4/5~4/14)	人蔘	Ginseng Radix	40	
	黃耆	Astragali Radix	12	
	甘草	Glycyrrhizae Radix	4	
	白朮	Atractylodis Rhizoma alba	4	
	當歸	Angelicae Radix	4	
	陳皮	Citri Pericarpium	4	
	藿香	Agastachis Herba	2	
	蘇葉	Perillae Herba	2	
		川芎	Cnidii Rhizoma	4
		天花粉	Trichosanthis Radix	4
		山楂	Crataegi Fructus	3
		砂仁	Amomum villosum	3
	modified Hyangbujapalmultang (4/15~5/8)	香附子	Cyperi Rhizoma	8
		當歸	Angelicae Radix	8
白芍藥		Paeoniae Radix alba	8	
白朮		Atractylodis Rhizoma alba	4	
白何首烏		Cynanchum wilfordii Radix	4	
川芎		Cnidii Rhizoma	4	
眞皮		Citri Pericarpium	4	
甘草		Glycyrrhizae Radix	4	
		山楂	Crataegi Fructus	3
		砂仁	Amomum villosum	3

2) 침 치료

0.20×30mm stainless steel(동방침구제작소) 일회용 호침을 사용하여 입원자료 중 1일 1~2회 (매일 9:00, 14:00 경) 침 치료를 시행하였다. 주요 선혈 혈위는 양측 천주(BL10), 대저(BL11), 풍문(BL12), 폐수(BL13), 췌음수(BL14), 심수(BL15), 독수(BL16), 격수(BL17), 신수(BL23), 기해수(BL24), 대장수(BL25), 관원수(BL26)이며 20분간 유치하였다.

3) 전침 치료

전침기(Rebirth S-102, Saeik medial Co.) 의 전선을 양측 천주(BL10)-대저(BL11) 혈위의 침에 연결하여 유도 주파수(ALT: 1~50Hz, 10~100 Hz) 모드에서 환자가 인내 가능한 범위 내의 전기자극을 1일 1회 20분간 지속하였다.

4) 약침 치료

리셀 약침(KS대한표준원의탕전 10ml)을 일회용 주사기 (성심메디컬, INSULIN SYRINGE 1ml/cc, 30G×8 mm)를 사용하여 2일 1회 4cc를 양측 승근(BL56), 승산(BL57), 비양(BL58)에 나누어 주입하였다.

5) 턱관절 균형요법

2024년 3월 28일부터 2일 1회 경추 균형 장치(Cervical balancing appliance, CBA)를 사용하여 경추 축진 및 악관절 교정을 시행하였다. 고개를 30도 측굴 및 회전시켜 저항 가동점에서 상부 경추를 교정했으며, 환자는 1회 20분씩 CBA를 착용하여 전신 스트레칭 운동을 하루 2회 시행하였다. 또한 표준형 구강내 균형 장치 중에서 ABA 5(Accurate balancing appliance 5th size)를 착용하여 식사와 양치 시간 외 매일 20시간 사용하였다.

2. 평가방법

1) 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale, 이하 VAS)

매일 아침 일정한 시각 (06:30 ~ 07:00경)에 환자의 보행 불편감, 오른손 위약감, 그리고 주관적 어둔 증상을 평가하였다.

2) 한글판 운동실조 평가 및 등급 척도(Korean version of the Scale for Assessment and Rating of Ataxia, 이하 K-SARA)

K-SARA는 SARA로 알려진 측정 도구를 한국 실정에 맞게 번역 및 조정된 도구로, 운동실조의 심각도를 평가하는 방법이다⁶. 해당 평가 도구는 입원일로부터 일주일 간격으로 시행되었으며, '앉기' 항목에서 이상이 없었기에 이를 제외한 나머지 항목들에 대해 평가를 진행하였다.

3) 소뇌 기능 평가

소뇌 기능 평가는 입원일, 4주 후, 퇴원일에 실시되었다. 검사 항목으로는 두위 전환 시 안전 관찰, 디스-홀파이크 검사(Dix-hallpike test), 손가락-코 검사(Finger to nose test), 발꿈치-정강이 검사(Heel to shin test)⁷ 등이 포함되었으며 모든 검사에서 이상소견은 관찰되지 않았다.

4) 균형감각 평가

입원일, 4주 후, 퇴원일에 롬베르그검사(Romberg test), 만 검사(Mann test), 단각 기립 검사, 지시검사, 서자 검사⁷ 를 통해 균형 실조 여부를 평가하였다.

5) 보행 평가

매일 아침 25m 병동 복도에서 직선 보행 및 방향 전환 시 균형 이상 여부를 관찰하고 보행 시간을 측정하였다⁸.

6) 오른손 위약감

손가락 두드리기 검사(Finger tapping test)⁹와 장악력 검사를 통해 손의 기민성 및 근력을 평가하였다. 세부 항목으로는 측면 집기 검사(Lateral pinch test), 세 점 집기 검사(Three point pinch test), 끝 집기 검사(Tip pinch test)¹⁰가 포함되었다.

3. 경과관찰

1) 보행실조

2024년 3월 28일 입원 당시 환자는 보행 시 심화되는 비틀거림을 호소하며 VAS 7.1로 평가되었다. 직선 보행 3보와 방향 전환 후 3보에서 모두 비틀거림이 타각적으로 관찰되었다. 입원 5일 차에 VAS는 4.2로 감소했고, 9일 차에는 VAS 2.5로 불편감이 크게 경감되었다. 퇴원 시 VAS는 3.1로 직선 보행 72보까지 비틀거림이 관찰되지 않았다. 방향 전환 시 비틀거림이 여전히 나타났으나, 이후 추가 보행에서는 균형 실조가 더 이상 관찰되지 않았다(Figure 1).

2) 오른손 위약감

입원 당일 환자는 우측 손가락 사용 시 심화되는 둔한 양상의 불편감이 지속됨을 호소하였으며, VAS 5.1로 측정되었다. 환자의 우측 제2 수지는 과거 부상으로 굴곡이 어려웠으나, 수상 후 오랜 시간이 경과하여 일상생활에서는 큰 불편감이 없었다고 진술했다. 환자와 보호자는 보행 불편감 발생 이후 오른손 미세 조작 시 위약감이 동반되었다고 진술하였으며, 입원 당일 시행한 Finger tapping test 결과, 환측 8.29초, 건측 6.93초로 양측 손가락 운동 시간에 1.36초 차이가 있었다. 입원 2일 차 Finger tapping test에서는 환측 4.33초, 건측 4.31초로 양측 손가락 운동 시간 차이가 거의 없었다. 이는 환자가 오른손잡이로 생활하기 때문에 빠른 운동 수행이 가능했던 것으로 해석된다. 입원 기간 동안 양손가락의 평균 운동 시간은 3~4초 범위 내에서 미세한 변동을 보였으나, 양측 운동 시간의 증감 경향은 유사하게 유지되었다. 퇴원일에는 환측 2.51초, 건측 2.5초로 손가락 운동 기민성이 향상되었으며, 자각적 불편감은 VAS 1.3으로 크게 개선되었다(Figure 2).

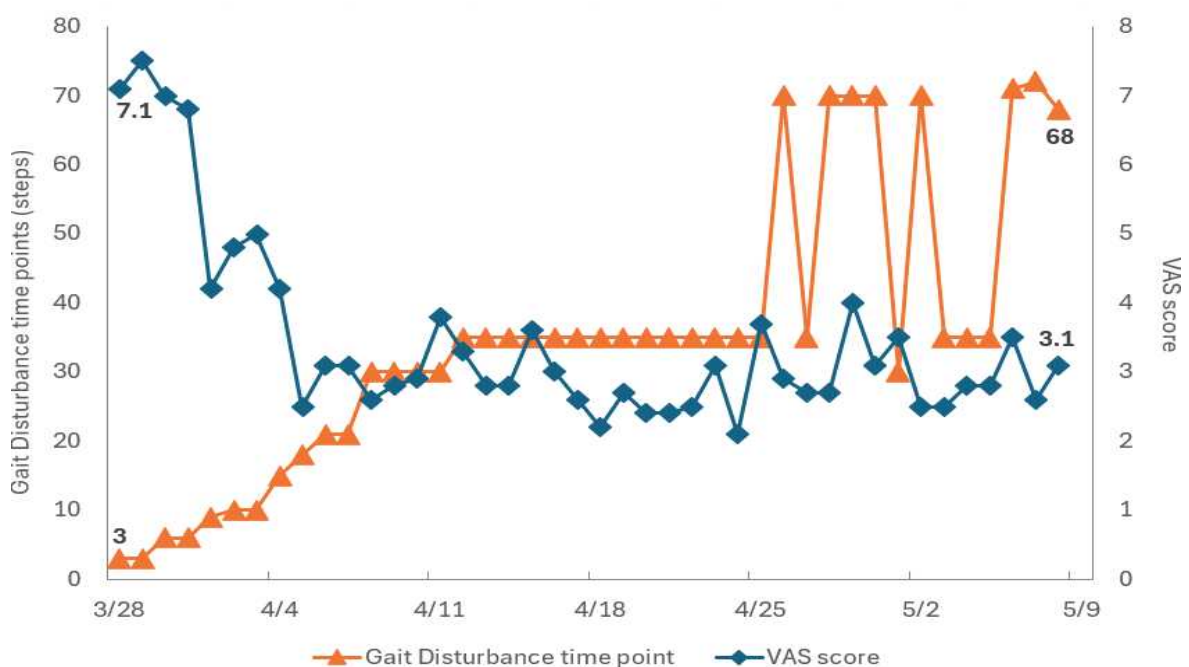


Figure 1. Changes in gait ataxia and VAS score over treatment

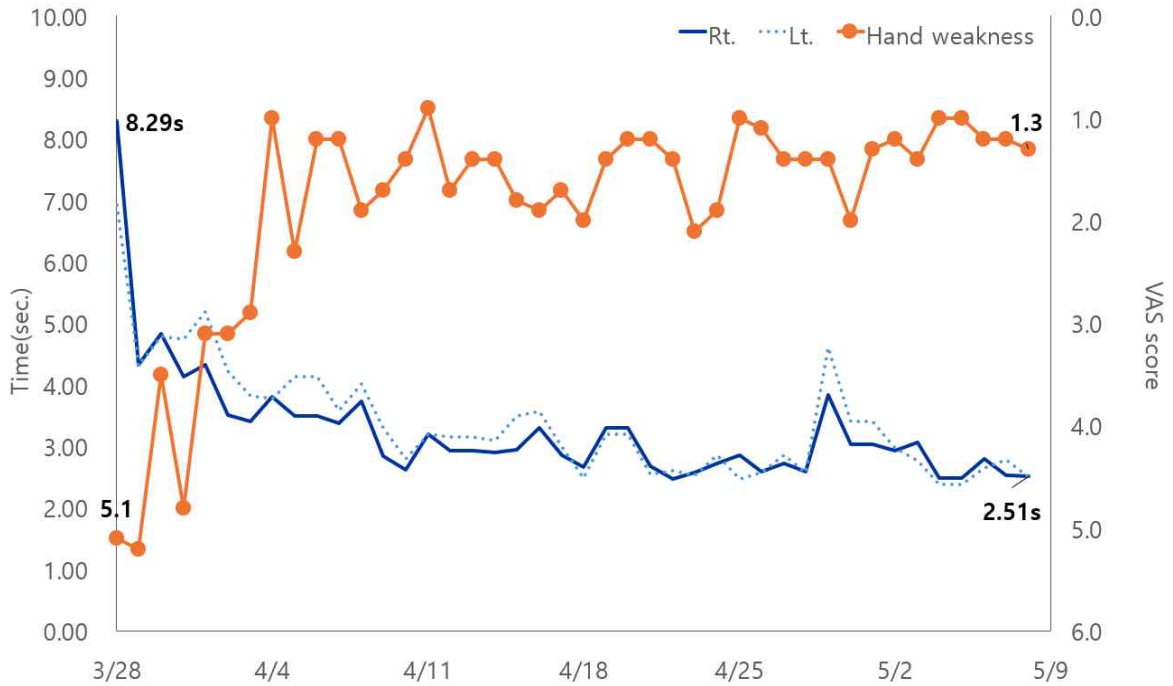


Figure 2. Improvement in hand weakness : trends in finger tapping and VAS score

3) 어둔

입원 당일 환자는 발화 시 심화되는 혀가 꼬인 듯한 마비감을 호소하며 VAS 5.7로 평가되었다. 발화 중 타각적인 어둔 증상은 관찰되지 않았다. 매주 1회 시행된 교대 운동, 일련 운동, 조음 운동 평가에서도 입원 당일과 비교해 변동은 없었으며, 발화 명료도에 특별한 문제점은 관찰되지 않았다. 입원 중 환자는 장시간 발화 시 자각적 어둔 증상이 심화된다고 진술하였으나, 이는 주관적 느낌에 따른 것으로, 타각적으로 확인된 바는 없었다. 어둔 관련 불편감은 입원 2일차 VAS 7.5에 이르렀으나 이후 점차 감소하였다. 퇴원 시점에는 VAS 2.5로 측정되었으며, 환자의 자각 증상은 개선된 상태로 평가되었다(Figure 3).

4) 소변 빈도

여러 소증 중 소변과 관련된 증상은 비교적 뚜렷한 개선 양상을 보였다. 환자는 입원 당시 주간 배뇨가 10회로 빈뇨 경향을 보였으며, 4월 2일에는 급박뇨와

실금을 호소하였다. 이에 4월 3일 증상 개선을 위해 십이미관중탕을 처방하고, 이후 이를 지속적인 치료에 포함했다. 4월 5일에는 주간 12회, 야간 3회의 빈뇨가 관찰되었으나, 치료가 진행됨에 따라 배뇨 횟수가 점차 감소하여 퇴원일인 5월 9일에는 주간 9회, 야간 2회로 호전되었다. 전체적으로 배뇨 횟수는 줄었으나, 야간뇨는 0회에서 3회 사이로 증감을 반복하는 경향이 있었다(Figure 4).

5) K-SARA 점수

입원 기간 일주일 간격으로 시행된 K-SARA에서 보행 평가 점수는 입원 당시 3점으로 직선 보행과 방향 전환에 어려움이 있었으나, 2주 차에 1점으로 개선되어 흔들림 없이 직선 보행이 가능해졌다. 서기와 앉기 평가에서는 약간의 흔들림이 있었으나 구조물 없이 안정적으로 설 수 있었고 ‘앉기’ 항목에서는 이상 소견이 없었다.

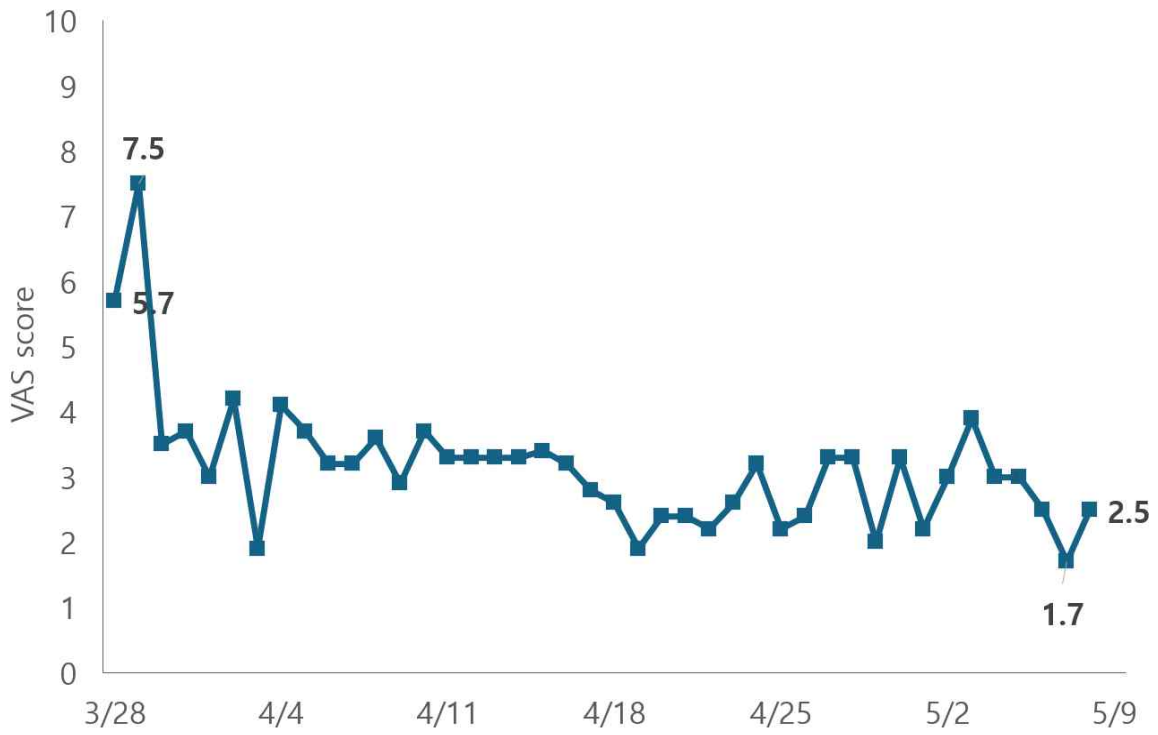


Figure 3. VAS score progression of dysarthria during treatment

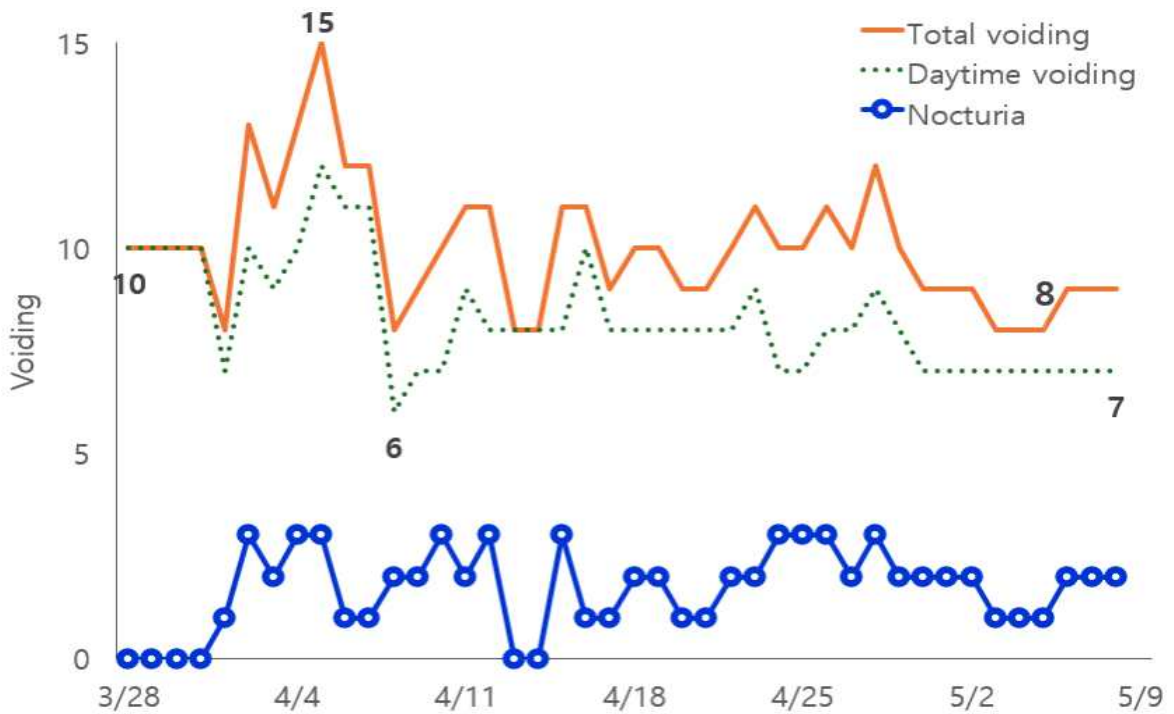


Figure 4. Urination frequency variation during the treatment period

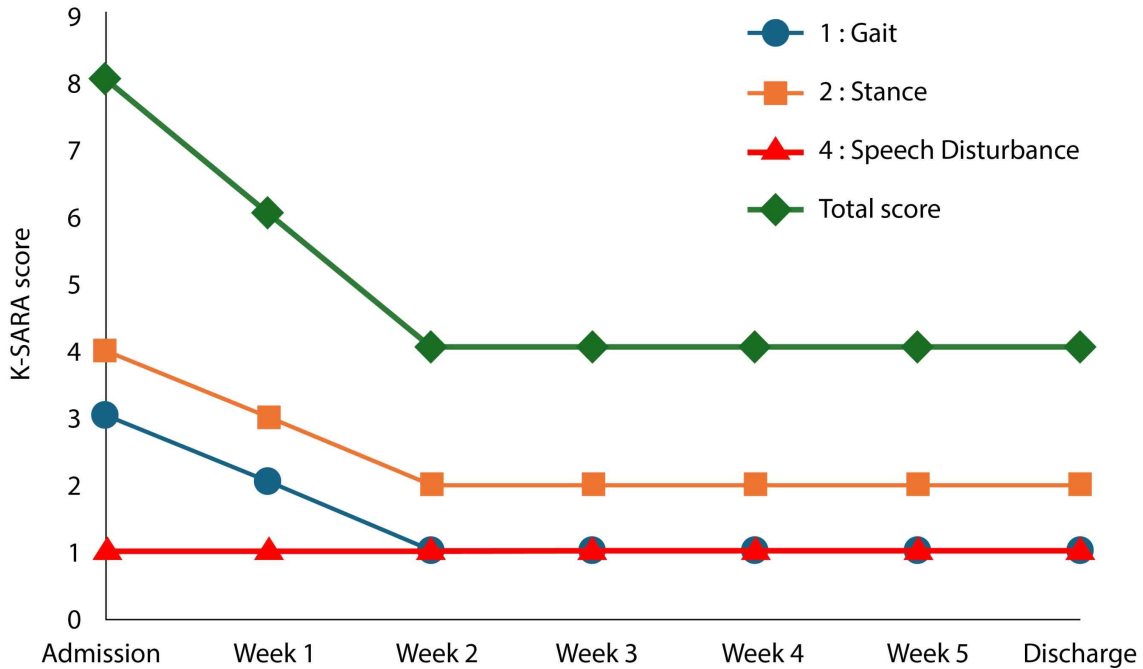


Figure 5. Longitudinal tracking of K-SARA scores from admission to discharge

구어장애는 1점으로 경미한 발음 불분명과 발화 지연이 관찰되었으나, 의사소통에는 지장이 없었다. 다만, 환자는 VAS 평가를 통해 발화량 증가 시 증상이 악화됨을 호소했는데, 이는 주관적 인식과 객관적 평가 간 차이에서 비롯된 것으로 해석되며, 심리적 부담이 반영된 결과로 보인다.

손가락 따라가기, 코-손가락 검사 등 상지 협응 검사에서는 모두 정상 범주에 속했으며, 손바닥 뒤집기와 발꿈치-정강이 검사에서도 특이 소견은 없었다 (Figure 5).

V. 考察

특발성 만기 발병 소뇌성 운동실조증은 유전적 원인 없이 발병하는 산발성 운동실조로, 명확한 원인은 아직 규명되지 않은 질환이다. 질환의 치료 초기에는

다계통위축증(MSA)의 소뇌유형인 올리브다리소뇌위축 (MSA-C)에 준하여 항파킨슨제를 사용하고, 도파민 전구체 공급을 통해 대증치료를 시도하지만 대부분의 경우 유효하지 않다¹¹. 현재 ILOCA의 치료는 발화 연습, 물리치료, 보행 보조기구 사용 등 증상 완화에 초점이 맞춰져 있으며, 근본적인 치료법이 부재한 상태이다.

한의학적으로 SCA는 五瀝, 五軟의 범주로 분류되며, 腎精不足을 주요 병인으로 변증하여 침 치료와 한약 치료를 병행하고 신체 균형을 회복하는 데 중점을 둔다. 본 증례에서 사용된 턱관절 균형요법(TMJB)은 턱관절과 척추의 균형을 조절해 신경계를 자극하는 치료로, 기존 연구에서는 근긴장이상증³, 입얼굴 이상운동증⁴, 보행장애⁵등 난치성 신경계 질환에 유의미한 효과를 보였으나 소뇌성 운동실조증에 대한 보고는 드물다.

본 증례의 환자는 사상체질 설문과 문진을 통해 소음인 신수열표열병의 울광말증으로 진단되었다. 식

욕, 소화, 배변 상태는 양호해 위수항리한병은 배제되었으나 입 마름과 안구 건조 같은 두면부 열증이 관찰되었고, 자한이 없어 신수열표열병의 울광증으로 판단했다. 또한 우유부단한 성격으로 스트레스를 잘 받는 점, 수년간 이어진 보행장애, 어둔 증상 심화로 인한 불안, 천면 등이 성정편급심화증에 해당되어 울광말증으로 최종 진단했다.

치료 초기에는 독삼팔물군자탕을 사용하였다. 팔물군자탕은 『동의수세보원 신축본』에 수록된 처방으로, 승양팔물탕에서 관계를 제거하고 진피를 가해 脾陽을 돕고 양기 소통을 촉진하는 효과가 있다. 황기는 승양 효과를 강화하기 위해 추가된다¹². 독삼팔물군자탕은 팔물군자탕에 인삼을 대량사용한 것으로 환자의 무력감과 불안 증상을 완화하고 전신의 원기를 보충하는 것을 목표로 처방했다¹³. 입원 5일 차에는 환자 소증으로 있던 급박뇨와 실금 증상이 심화되어 십이미관중탕으로 처방을 변경하였다. 십이미관중탕은 『동의사상신편』에 수록된 처방으로, 태음병 부종이나 황달증에 활용되며 소음인의 비뇨 문제 해소와 부종 완화에 효과적이다¹⁴. 처방의 적허수오와 백허수오는 대장의 한기를 제거하고 양기를 회복하며, 건강과 양강은 중초의 한기를 다스린다. 진피, 청피, 향부지는 기체를 내리고 기맥을 소통시키며 익지인은 이수지제로 사용되었다. 빈뇨 치료 기간 동안 십이미관중탕 투약과 뜸 치료를 병행한 결과, 병행치료 7일 만에 소변 실금이 소실되고 배뇨 횟수가 감소하였다.

입원 10일 차에는 환자의 피로감과 무기력증을 회복하고 전신의 기운을 끌어올리기 위해 소음인 보중익기탕을 처방했다. 이 처방은 『동의수세보원 신축본』의 「신정소음인병 응용요약 이십사방」에 수록된 것으로, 이동원의 보중익기탕에서 소음인에 적합하지 않은 시호, 승마를 제거하고 곽향과 소엽을 추가해 升陽과 補脾, 益氣 작용을 강조했다. 본 치험례에서는 환자의 정신적 불안을 개선하고 기혈 순환을 원활하게 돕고자 사용하였으며, 십이미관중탕을 함께 활용하여 요실금과 빈뇨 개선을 도모하였다¹⁵. 4월 15일 신경과 진료에서 예후 좋지 않을 것이라는 소견 들은

후 환자의 전반적인 증상이 악화 하였다. 이에 소음인의 항심인 불안정지심이 증상에 영향을 미친 것으로 판단하여 향부자팔물탕으로 처방을 변경하였다. 이 처방은 『동의수세보원』에 처음 기록된 것으로 婦人 思慮傷脾, 咽乾舌燥, 隱隱有頭痛을 주치증으로 한다. 현대적으로는 스트레스성 신경증과¹⁶ 기율 경향의 부인에게 사용되는데, 향부자팔물탕 복용 후 환자는 증상의 심화와 완화를 반복하였으나 전반적으로 호전되어 퇴원하였다.

본 증례는 ILOCA로 진단받은 환자에게 한의학적 치료만으로 보행실조, 수부 위약감, 어둔 증상을 개선한 사례이다. ILOCA는 대체로 예후가 좋지 않고 비가역적으로 악화하는 질환이나, 42일간의 한의학적 치료를 통해 보행실조와 어둔 증상이 각각 43%, 오른손 위약감은 25%로 감소하였다. 오심과 배뇨 불편감 또한 개선되었다. 이는 소화기 및 비뇨기계의 조절 기능이 자율신경계와 연관된 점을 고려할 때, 본 증례에서 활용된 한의학적 치료법들이 ILOCA 환자에 대한 대증 치료 방법으로 유의미하게 적용 가능하다는 점을 시사한다.

본 증례에서는 TMJBT와 사상방을 주요 치료 방법으로 적용하였으며, 침치료, 전침치료, 약침치료는 보조적인 방법으로 병행되었다. 주요한 치료 효과는 TMJBT와 사상방의 기전에 기인한 것으로 보인다. TMJBT는 두개골-경추-척추의 균형을 조정하여 신경계와 소뇌 기능을 개선하는 데 중점을 두었으며, 사상방은 환자의 체질과 병증에 맞춘 개별화된 접근을 통해 증상을 완화했다. 침치료 및 약침치료는 환자의 보행 안정성과 통증 완화를 보조하기 위해 사용되었으며, 이러한 병합치료의 상승효과가 전체적인 증상 개선에 기여했을 가능성이 있다. 다만, 각 치료법의 독립적인 효과를 구분하여 평가하지 못한 점은 본 연구의 한계로 남는다.

또한, 소뇌위축증의 만성적 퇴행성 병변은 운동기능 저하뿐만 아니라 소변불리, 심리적 불안, 불면 등 다양한 자율신경 증상을 동반할 수 있다. 이에 본 증례에서는 초기 소음인 표병증에서 표리검병으로 진단을

변경하고 처방을 수정하였다. 이는 임상에서 다양한 자율신경 증상이 부가적으로 나타날 경우, 그 변화를 고려해 체질처방을 적절히 적용하여 증상을 개선하기 위한 임상적 판단으로, 실제 치료 과정에서 충분히 고려할 가치가 있는 점이라 사료된다.

아울러 본 증례의 진단명인 ILOCA와 관련하여, 항파킨슨제 복용이 증상 개선에 유효하지 않았다는 사실이 본원 입원 이전에 확인된 점, 다른 척수소뇌성 운동실조 유형과의 감별 진단을 위한 유전학적 검사 결과가 부재한 점은 한계로 지적 될 수 있다. 그러나 현재로서는 척수소뇌성 운동실조증 및 ILOCA의 감별 진단을 위한 유전자 검사의 접근성이 낮고, 관련 증례 보고가 부족한 상황이므로, 향후 추가적인 연구를 통해 본 치료법의 유효성을 체계적으로 확립할 필요가 있다.

VI. 要約

본 연구는 예후가 불확실한 난치성 신경계 질환에서 한의학적 치료가 현대 의학으로는 충분히 해결되지 않는 문제에 유의미한 대안을 제시한 사례로, ILOCA로 진단된 환자에게 한약과 턱관절 균형요법을 적용하여 보행실조, 오른손 위약감, 어둔 증상이 뚜렷하게 개선된 결과를 보고한다. 한약 치료는 환자의 심리적 불편감과 자율신경계 연관 증상을 완화하는데 기여했으며, 턱관절 균형요법은 전반적인 신체 기능 회복에 도움을 주었다. 또한, 십이미관중탕을 포함한 한의학적 치료는 배뇨 관련 증상을 완화하는데 효과적이었으나, 야간뇨와 같은 일부 증상에서 자율신경계 불안정성과 심리적 요인의 영향을 배제하기 어려운 한계가 있었다. 따라서, 향후 연구에서는 배뇨 증상과 수면장애 간의 상관관계를 체계적으로 분석하고, 환자의 자율신경계 안정화에 심리적 부담 경감을 위한 보완적 치료 전략을 모색할 필요가 있다.

이 연구는 유전적 진단과 현대의학적 접근만으로 한계가 있는 난치성 신경계 질환에서 전통의학적

접근이 환자의 삶의 질 개선을 위한 중요한 대안이 될 수 있음을 시사한다.

VII. References

1. van Gaalen J, van de Warrenburg BP. A practical approach to late-onset cerebellar ataxia: putting the disorder with lack of order into order. *Pract Neurol*. 2012;12(1):14–24. DOI: 10.1136/pract-neurol-2011-000108
2. Schöls L, Bauer P, Schmidt T, Schulte T, Riess O. Autosomal dominant cerebellar ataxias: clinical features, genetics, and pathogenesis. *Lancet Neurol*. 2004;3(5):291–304. DOI: 10.1016/S1474-4422(04)00737-9
3. Durr A, Brice A. Clinical and genetic aspects of spinocerebellar degeneration. *Curr Opin Neurol*. 2000;13(4):407–13. DOI: 10.1097/00019052-200008000-00007
4. Kim HJ, Ma YH, Han YH. A Case Report of Cerebellar Atrophy Treated by Korean Medicine and Acupuncture. *J Int Korean Med*. 2015;Nov: 82–8. (Korean)
5. Yin CS, Koh HG, Chun SI, Lee YJ. Functional Cerebrospinal Therapy (FCST), a New Physiologic Therapeutics Developed as Meridian Yin–Yang Balance Approach. *Korean J Acupunct*. 2005;22(4):169–74. (Korean)
6. Ha WB, Geum JH, Lee JH. Review of Clinical Studies Using Oral Appliance in Korean Medicine. *J TMJ Bal Med*. 2018;8(1):1–5. (Korean)
7. Park GH, Jeon SH, Kim JW. A Case Report of a Soyangin Oro-facial Dyskinesia Treated with Functional Cerebrospinal Therapy. *J Sasang Constitut Med*. 2020;32(4):107–17. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2020.32.4.107

8. Kim YH, Lee YJ, Jo HK, Kim YS, Seol IC, Yoo HR. One Case of Gait disturbance Managed by appliance of FCST. *J Haehwa Medicine*. 2013;21(2): 121–5. (Korean)
9. Schmitz–Hubsch T, Du Montcel ST, Baliko L, Berciano J, Boesch S, Depondt C, et al. Scale for the assessment and rating of ataxia: development of a new clinical scale. *Neurology*. 2006;66(11): 1717–20. DOI: 10.1212/01.wnl.0000219042.60538.92
10. Goh EK, Chon KM. Static and Dynamic Balance Tests. *J Clin Otolaryngol Head Neck Surg*. 1992; 3(1):6–13. DOI: 10.35420/jcohns.1992.3.1.6
11. Jeong SH. Recurrent Positional Vertigo. *Res Vestib Sci*. 2012;11:108–12. (Korean)
12. Park YG, Lee MS, Bae NY. A Case Study of Idiopathic Late–Onset Cerebellar Ataxia. *J Sasang Constitut Med*. 2014;26(2):194–204. (Korean)
13. Lee HM, Park SJ, Jeon SH, Kim OY, Kim JW. Three cases of Soeumin Woolgwang Fever Improved by Doksampalmulkunja–tang. *J Sasang Constitut Med*. 2009;21(3):154–67. (Korean)
14. Jang HL, Kwon, MH, Moon WK, Lee HR, Lee EJ. A Case Study of Overactive Bladder Patient Treated with Soeumin Sibimigwanjung–tang. *J Sasang Constitut Med*. 2022;34(4):38–48. DOI: 10.7730/JSCM.2022.34.4.38
15. Oh JA, Shin MR. A Case study of Urinary Disturbance Treated with Soeumin's Bojungikgi–tang. *J Sasang Constitut Med*, 2013;25(4):396–405. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2013.25.4.396
16. Kim NY, Choi IH, Lim CS, Shin MR. A Clinical Study of the Undifferentiated Somatoform Disorder Improved with Hyangbujapalmul–tang. *J Sasang Constitut Med*, 2008;20(3):199–207. (Korean)

<저자들의 소속 및 직위>

배보람/동의대학교부속한방병원 한방내과/전문수련의
전수형/동의대학교 한의과대학 사상체질과/교수
이영준/이영준한의원/원장
김종원/동의대학교 한의과대학 사상체질과/교수