

보행장애를 호소하는 약인성 파킨슨 증후군 환자의 한방복합치료 1례

황예채¹, 이혜진¹, 허경화¹, 허혜민¹, 조승연^{1,2,3}, 박정미^{1,2,3}, 고창남^{1,2,3}, 박성욱^{1,2,3}
¹경희대학교 대학원 한방순환신경내과학교실, ²강동경희대학교병원 뇌신경센터 한방내과
³경희대학교 한의과대학 순환·신경내과

Case Report of Drug-Induced Parkinsonism with Gait Disturbance Treated with Adjuvant Korean Therapy

Ye-chae Hwang¹, Hye-jin Lee¹, Kyeong-hwa Heo¹, Hye-min Heo¹,
Seung-yeon Cho^{1,2,3}, Jung-mi Park^{1,2,3}, Chang-nam Ko^{1,2,3}, Seong-uk Park^{1,2,3}

¹Dept. of Cardiology and Neurology of Clinical Korean Medicine, Kyung Hee University

²Stroke and Neurological Disorders Center, Kyung Hee University Hospital at Gangdong, Kyung Hee University

³Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

ABSTRACT

Objective: This case study reported the effectiveness of adjuvant Korean therapy on gait disturbances induced by drug-induced Parkinsonism.

Method: A patient suffering from frontotemporal lobe dementia was diagnosed with drug-induced Parkinsonism and treated with adjuvant Korean therapy, including herbal medicine and pharmaco-acupuncture. The evaluation was performed by monitoring the length of time and number of steps during an 8 m gait, using the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS).

Results: After 17 days of adjuvant Korean therapy, the UPDRS score improved from 32 to 16. The length of time for the 8 m gait improved from 20 seconds to 14 seconds. The patient also showed a decrease in the number of steps during the 8 m gait from 43 to 22.

Conclusion: This case suggests that adjuvant Korean therapy can be effective for drug-induced Parkinsonism.

Key words: gait disturbance, drug-induced parkinsonism, adjuvant Korean therapy, Korean medicine, pharmacoacupuncture, case report

1. 서론

약인성 파킨슨증후군(Drug-induced parkinsonism, DIP)은 도파민 수용체에 영향을 주는 약물을 시작

하거나 용량을 올린 후 몇 주 내 안정 시 떨림, 근육 경직, 무동증 또는 서동증 등의 파킨슨병(Parkinson's disease, PD)의 증상이 발생한다. 환자의 복용 약물을 제대로 파악하지 않고 PD로 오진하는 경우가 많기 때문에 정확한 발병률을 알기 어려우나, 나이가 들수록 도파민 세포 또는 도파민 전달량이 감소하기 때문에 60~80세에서 높은 발병률을 보인다¹.

· 투고일: 2023.04.07, 심사일: 2023.05.30, 게재확정일: 2023.05.31

· 교신저자: 박성욱 서울시 강동구 동남로 892

강동경희대병원 뇌신경센터 한방내과

TEL: 02-440-7149 FAX: 02-440-7171

E-mail: Seonguk.kr@gmail.com

DIP는 환자가 항정신병 약물 또는 잠재적으로 유발 가능한 다른 약에 노출된 이후 PD의 운동 증상이 발생하거나, 약물에 노출된 후 1년 이내 PD의 증상을 보이는 경우 의심할 수 있다. 정좌불능증(Akathisia), 입얼굴 이상운동증(Oro-facial Dyskinesia), 지연성 행동 증상(Bradykinesia)을 동시에 보이는 경우 PD보다 약물에 의한 파킨슨증일 가능성이 높고, 후각 장애가 관찰된다면 대조적으로 특발성 파킨슨병의 가능성을 시사한다. 원인 물질 노출을 차단한 이후에도 증상에 호전이 없으면 양전자방출 단층촬영(positron emission tomography-computed tomography, PET-CT)상 도파민 운반체(Dopamine active transporter, DAT)의 흡수가 정상인지 확인하여 DAT 흡수가 낮은 PD와 구분한다².

DIP의 표준 치료 방법은 원인 약물을 중단하는 것 외에는 다른 방법이 없으며, 중단 이후 호전이 몇 달이 걸릴 수 있다. DIP가 약물을 중단했을 때의 자연호전율은 50%인데 반해, 한의치료를 병행하면 70% 이상으로 자연호전율을 끌어올릴 수 있으며³, 한의 치료를 통해 DIP 환자 증상 호전 사례가 여러 차례 보고된 바 있다⁴⁻⁶.

본 증례는 전두측두엽치매(Frontotemporal Dementia, FTD) 환자로 여러 의료기관에서 다양한 약물을 복용하면서 보행장애가 발생하였으며, 타병원 입원 치료 중 의심되는 약물을 중단하였음에도 불구하고 장기간 보행장애가 지속되었다. 이에 한방복합 치료를 시행하여 보행장애에 유의한 치료 효과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 증례

본 증례는 후향적 증례보고로서, 강동경희대학교한방병원 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받아 시행되었다(KHNMC-OH-IRB-2023-03-002).

1. 환자 정보 : 여성/76

2. 주소증

- 1) 보행장애 : 기립 시 우측으로 치우치며 지팡이가 없으면 스스로 걷지 못했다. 종종 걸음, 구부정한 자세로 걸으며 사타구니에서 대퇴 전방 통증으로 10 m 이상 걷지 못했다
- 2) 요통 : L4 높이, 천골 중앙부에 찌르는 통증 NRS 5 강도이며 보행 시 통증이 악화되었다.

3. 발병일

- 1) 2019년 09월
- 2) 10년 전부터 지속적으로 있었으며 2019년 9월 악화

4. 치료기간 : 2020년 11월 1일~17일 총 17일

5. 과거력 : 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 전두측두엽치매, 뇌동맥류

6. 가족력 : 별무

7. 현병력

평소 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 전두측두엽치매가 있고, 뇌동맥류 코일색전술을 했던 적이 있으며 불면 치료를 위해 상세 불명의 우울증약 복용 중이었던 자로, 2019년 9월 추석 무렵부터 허리 굽어지고 종종걸음이 갑자기 발생하였다. 2019년 10월 22일 충북대병원 신경외과 내원하여 L-S spine MRI 상 L3-4 척추전방전위, L4-5 척추후방전위, bulging disc 소견이 있었으나, 근전도 검사 상 보행장애가 유발될 만한 소견이 없었다. 보행장애의 원인 감별 및 뇌동맥류 추적 관찰 위해 2019년 11월 22일부터 12월 6일까지 분당서울대병원 입원하였으며, Brain-MRI, PET-CT 촬영하였으나 파킨슨병을 포함한 보행장애를 유발할만한 소견은 확인되지 않았다. 최종적으로 levosulpride 복용으로 인한 약인성 파킨슨증후군으로 진단되었으며, 30일간 입원 치료하며 관련 약물을 중단하였으나 보행장애가 호전되지 않았다. 2020년 1월 충북대병원 신경외과 내원해서 주사치료 시행 후 요통은 호전되었다. 2020년 10월 30일 보행장애 지속되어 이를 치료하기 위해 ○○병원에 한방치료를 받고자

내원하였다.

8. 망문문질(望聞問切)

- 1) 체형(體形) : 신장 153 cm, 62 kg, BMI 26.48 kg/m²
- 2) 수면(睡眠) : 8 pm~6 am, 낮잠 0회, 평소 조금만 신경 쓰는 일이 있으면 잠이 오지 않는다. 천면 경향이거나 수면제 복용 시 숙면을 취한다.
- 3) 식욕(食慾), 소화(消化) : 식욕 보통~왕성, 3/4 공기 3끼 먹으며, 평소 소화 양호함.
- 4) 구건(口乾)/구갈(口渴) : 입은 마르나 목이 마르진 않는다. 음수량 1일 600 ml. 입이 쓰다.
- 5) 대변(大便) : 2일 1회, 보통변, 배변 시 통증이나 잔변감 없음. 평소 변비 경향.
- 6) 소변(小便) : 주간 8회, 야간 1회, 급박뇨, 실금 있음.
- 7) 한출(汗出) : 평소에는 적으나 여름에는 조금만 움직여도 쉽게 흘려 줄줄 난다.
- 8) 한열(寒熱) : 한열 경향 없음, 미지근한 물 선호.
- 9) 기 타 : 양 다리가 자주 붓고 자주 피곤하다. 자리에 앉아있을 때 몸을 전후로 흔든다.
- 10) 설진(舌診) : 설홍(舌紅), 박백태(薄白苔), 약간 황태(黃苔)
- 11) 맥진(脈診) : 맥침지(脈沈遲)
- 12) 복진(腹診) : 압진 시 거릴 불편감 외 통증 없음.
- 13) 기 력 : 건강할 때 대비 주관적으로 50%
- 14) 체간(cm) : 1선 32.6 cm/2선 29.5 cm/3선 28.6 cm/4선 31.0 cm/5선 29.5 cm

9. 검사 소견

- 1) 혈액검사, 소변검사 : 이상 없음.
- 2) Br-MRI (2019년 12월)
 - (1) No evidence of ischemic lesion, hemorrhage or mass
 - (2) No evidence of hydrocephalus or atrophy for the patient's age
 - (3) NC of about 4.8 cm extent of T2-high, and

mild T1-high signal intensity lesion in left frontal skull

→ benign bone lesion such as hemangioma

- 3) PET-CT(2019년 12월) : Normal FP-CIT uptake in both striatum(Fig. 1)

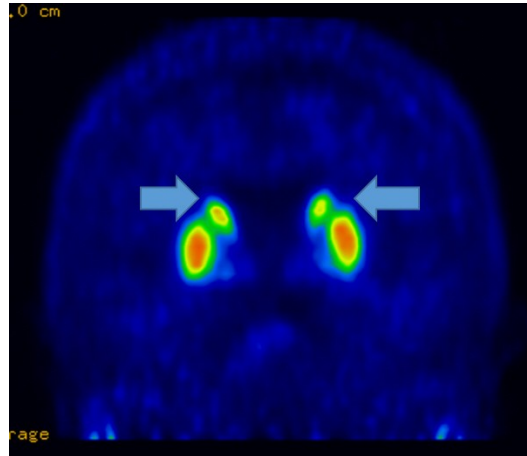


Fig. 1. Brain PET-CT imaging of patient.

PET imaging shows normal uptake in area of bilateral striatum (gray arrow).

4) 타병원 L-S Spine MRI(2019년 10월)

- (1) Bilateral facet joint OA at lumbar spine
- (2) Diffuse bilateral paraspinal muscle wasting, prominent at thoracolumbar junction.

5) MMSE-K(2020년 11월 01일) 27/30점

6) 심장초음파(2020년 11월 05일) Borderline LA enlargement

7) 수양명경락기능검사(2020년 11월 01일) : 저주파/고주파 저하, 활력기능저하

10. 치료 내용

- 1) 한약 치료 : 加味清心連子湯(Table 1)을 300 cc에 달여 100 cc씩 나눠 1일 3회 매 식후 2시간 후 복용하였다. 치료 5~7일 차에 콧물 및 몸살 기운 호소하여 小青龍湯(半夏 6 g, 五味子 3 g, 乾薑 3 g, 桂皮 3 g, 甘草 3 g, 麻黃 3 g, 細辛 3 g, 芍藥 3 g, 엑스제제 중 1 g) 1일 3회

매 식후 2시간 후 복용하였다. 10~17일차까지 兩儀供辰丹(當歸 0.95 g, 山茱萸 0.95 g, 鹿茸 0.67 g, 熟地黃 0.47 g, 人蔘 0.24 g, 麝香 0.08 g, 蜂蜜 1.37 g, 金箔 1.08 g)을 취침 전 1회 1회 추가하여 복용하였다(Fig. 2).

- 2) 약침치료 : 중성어혈 1호 약침액을 1 cc 주사기(profi syringe 1 ml)에 크기 30 G, 길이 25 mm needle을 이용하여 양측 風池(GB 20), 風池 下 2寸, 肩井(GB21), 下關(ST7), 頰車(ST6), 天鼎(LI17), 大包 上 2寸, 天宗(SI11), 肩貞(SI9), 周榮(SP20), 五樞(GB27), 志室(BL52), 胃俞(BL21), 胞肓(BL53), 胞肓 下2寸, 居膠(GB29), 髀關(ST31), 伏兔(ST32), 委中 下 2寸, 陽陵泉(GB34), 足三里(ST36), 漏谷(SP7)에 각 0.05-0.1 cc씩 주입하여 주 6회 시행하였다⁷.

Table 1. The Composition of *Gamicheongsimyeonja-tang*

Herbal name	Botanical name	Dosage (g)
蓮子肉	Nelumbinis Semen	8
山藥	Dioscoreae Rhizoma	4
麥門冬	Asparagi Radix	4
天門冬	Liriois Tuber	4
遠志	Polygalae Radix	4
石菖蒲	Acori graminei Rhizoma	4
酸棗仁	Zizyphi Spinosae Semen	4
龍眼肉	Longanae Arillus	4
柏子仁	Biotae Semen	4
黃芩	Scutellariae Radix	4
蘿蔔子	Raphani Semen	4
藁本	Angelica tenuissima Nakai	4
葛根	Pueraria lobata Ohwi	8
升麻	Cimicifugae Rhizoma	4
Total		64

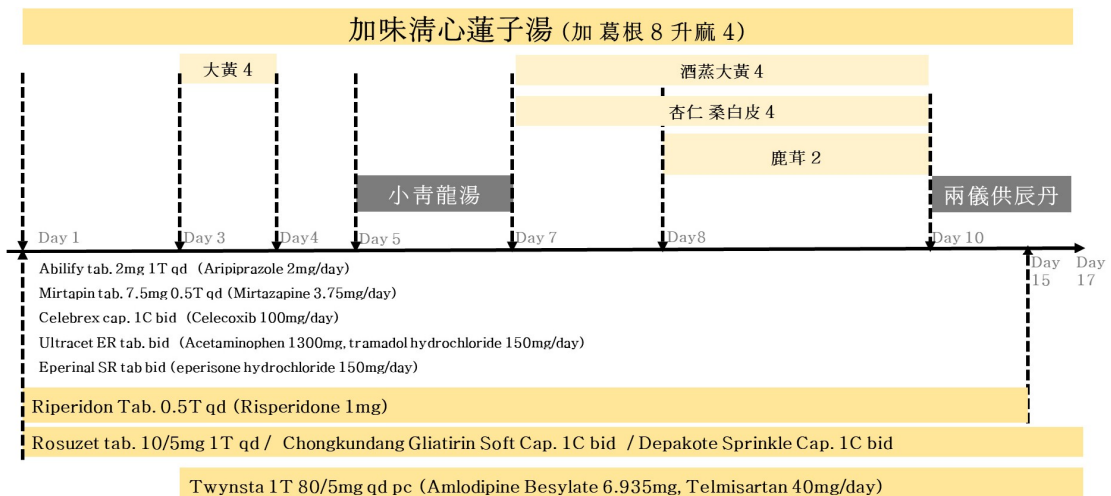


Fig. 2. Time line of Korean adjuvant therapy and Western medication.

*T : tablet, †C : capsule, ‡qd : quaque, §bid : bis in die, ||hs : hora somni

- 3) 침치료 : 치료 1일차부터 17일차까지 매일 일회용 스테인리스 호침(0.25×30 mm, 동방침구제작소, 한국)을 사용하여 百會(GV20), 四神

聰(EX-HN1), 양측 風池(GB20), 우측 經渠(LU8), 復溜(KI7), 太白(SP3), 太谿(KI3), 漏谷(SP7), 足三里(ST36), 좌측 神門(HT7), 內

關(PC6), 足三里(ST36), 內庭(ST44), 孔孫(SP4)에 경혈을 주로 사용하여 일 1회 0.5~1.0 cm 자입한 후 15분간 유치하였다.

- 4) 전침치료 : 치료 1일차부터 17일차까지 콘센트로 전원 작동되는 유선 전침기(ITO ES-160, 일본 ITO, 일본)를 사용하여 전침 치료를 시행하였다. 일회용 스테인리스 호침(0.25×40 mm, 동방침구제작소, 한국)으로 兩側 志室(BL52), 胃俞(BL21), 上膠(BL31)와 次膠(BL32)혈에 1.5~2 cm 자입하여 전기침을 연결하였다. 60 Hz의 정전류(constant current), 전압은 통증 역치 바로 위 수준으로 15분간 주 6회 적용하였다.
- 5) 뜸 치료 : 치료 1일차부터 17일차까지 中脘(CV12), 關元(CV4)에 주 6회 間接灸(동방은구기, 한국)를 30분 시행하였다.
- 6) 경피적 전기신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS) : 입원 1일차부터 17일차까지 요부 통증 치료 목적으로 양측 志室(BL52), 腰陽關(GV3), 胃俞(BL21)에 경피적 전기 신경 자극 치료기(굿플, 한국)를 부착하여 주 6회 치료하였다.
- 7) 양약 치료 : 치료 1일차까지 아빌리파이정(Abilify tab.), 멀타핀정(Mirtapin tab.), 셀레브렉스정(Celebrex Cap.), 울트라셋서방정(Ultracet ER Tab.), 에페리닐정(Eperinal SR Tab.)을 복용하고 이후 복용하지 않았다. 치료 15일차까지 리페리돈정(Risperidon Tab.)을 복용하였다. 혈압이 높게 측정되어 치료 3일차에 심초음파 촬영 후 트윈스타정(Twynsta Tab.)를 복용하기 시작했다. 고지혈증치료제 로슈젯정, 치매예방약 중근당 글리아티린캡슐, 데파코트스프링클 캡슐은 변동 없이 복용하였다(Fig. 2).

11. 평가 방법

- 1) Unified parkinson's disease rating scale(UPDRS) part II, III: UPDRS는 입상에서 파킨슨병 환자에게 쓰는 도구로, 파킨슨병 환자의 증상을 객관적으로 측정하여 질병의 경과를 파악하고,

이를 개별적인 비교가 가능하도록 표준화한 평가 도구이다⁸. 환자 또는 보호자의 설문 작성 및 입상의 임상적 관찰을 통해 평가하며, 정신상태, 일상생활능력, 운동기능, 약물 복용으로 인한 합병증의 4가지 항목으로 구성되어 있다. UPDRS part II는 13항목, 총점 52점으로 일상생활능력을 자기 평가식으로 평가하며, UPDRS part III는 14항목, 총점 108점으로 운동기능을 임상적 관찰을 통해 평가한다. 항목당 증상의 정도에 따라 0-4점으로 평가하고, 점수가 높을수록 증상의 정도가 심하다. UPDRS 4가지 항목 중 일상생활능력과 운동 기능에 초점을 맞춘 UPDRS part II와 part III 중심으로 치료 1일차와 17일차에 평가하여 환자의 치료 경과를 확인하였다.

- 2) Postural instability-gait disturbance(PIGD) : PIGD를 확인할 수 있는 대리 지표 ① 8 m 보행 시간과 걸음 수 ② 기립 시 상체와 하체가 이루는 각 두 가지를 평가한다.

① : 출발점, 8 m에 표식을 거리에 맞춰 설치한 후 보행 영상을 촬영하고 보행 양상을 관찰하였다. 보행 영상은 치료 1일차, 17일차에 촬영하였다.

② : 1일차와 17일차에 같은 장소에서 어떤 지대 없이 스스로 기립하여 정면을 바라보는 측면의 모습을 사진 촬영한다. 환자의 어깨 중심, 고관절 중심을 이은 선과 고관절 중심, 무릎 중심을 이은 선이 이루는 각을 측정하였다.

- 3) 허리 통증 점수(Numeral Rating Scale, NRS) : NRS는 통증의 강도를 추정하는데 사용되는 단일 항목 방법으로 0-10 순위 척도를 사용하여 통증 강도를 평가한다. 0은 '통증 없음'을 나타내고 10은 '견딜 수 없는 통증'을 나타낸다. 5 이하의 점수는 경미한 통증에 해당하며 6과 7의 점수는 중등도, 8 이상의 점수는 심각한 정도의 통증을 나타낸다. 치료 기간 동안 매일 문진을 통하여 본인의 통증 정도에 해당

하는 강도를 0-10까지의 숫자를 사용하여 표현하도록 하였다.

12. 치료 경과

- 1) 치료 1~3일차 : 잔변감이 있으며 진통제 중단 후 허리통증이 NRS 6점에서 7점으로 악화되었다. 9시에 자서 7시에 일어났다. 야뇨로 1회 각성하였으나 숙면을 취했다.
- 2) 치료 4~5일차 : 변비 및 잔변감 호소하여 치료 3~4일차에 加味清心連子湯 에 大黃 4 g 추가한 후 아랫배가 살살 아프다가 설사가 끊임없이 나왔다. 취침 중 설사 때문에 7회 깬다. 각성 후 다시 잠드는 것이 어려웠으나 자고 일어나서 피로감은 없었다. 설사 뒤 복통도 없어졌다.
- 3) 치료 5~7일차 : 한약이 변경된 이후 대변 보지 못했다. 으실으실 감기기운이 생기면서 밤중에 기침을 하여 小青龍湯 제제약을 추가 복용하였다. 입면까지 걸리는 시간이 길어져서 11시에 잠이 들었다.
- 4) 치료 7~8일차 : 변비 치료 위해 탕약에 酒蒸大黃 4 g을 加味했다. 간병인과 함께 병실 내에서 서있는 연습을 한다. 온몸이 쭈시고 기력이 저하되는 것이 느껴졌다. 9시경에 곧바로 잠이 들었다.
- 5) 치료 8~9일차 : 변비 치료 위해 탕약에 酒蒸大黃 4 g 加味 유지하였다. 기침 치료 위해 杏仁 桑白皮 4 g, 운동 후 피로감 회복 위해 鹿茸 2 g 더하였다. 최대 기립 시간이 5분에서 10분으로 길어졌다. 병동에서 걸어 다니는 연습을 하기 시작했다.
- 6) 치료 10~15일차 : 잠은 잘 자며 야뇨로 밤에 2회 깬다. 평소 수면제 먹고 잘 때와 비슷하게 자는 것 같다. 간병인과 함께 보행 연습하였고 하루에 2 km씩 걸었다.
- 7) 치료 15~17일차 : 야뇨 횟수가 2회에서 3회 늘었으나 비교적 잘 잔다.

13. 평가 결과

- 1) UPDRS score : Part II에서 11점에서 5점으로

감소하였다. Part III 는 21점에서 11점으로 10점 감소하였다(Table 2).

Table 2. Changes in UPDRS* Scores after Korean Adjuvant Therapy

Part II	Day 1	Day 17
Speech	0	0
Salivation	0	0
Swallowing	0	0
Handwriting	1	0
Cutting food and handling utensils	1	0
Dressing	1	1
Hygiene	1	2
Turning in bed and adjusting bed	1	1
Falling	0	0
Freezing when walking	0	0
Walking	3	1
Tremor	0	0
Sensory complaints related to Parkinsonism	3	0
Part II total score	11	5
Part III	Day 1	Day 17
Speech	0	0
Facial expression	2	1
Tremor (both arm & leg)	0	0
Rigidity (right arm / leg)	2/1	1/1
Rigidity (left arm / leg)	1/1	1/1
Hand movements (right, left)	1/1	0/1
Arising from chair	4	2
Gait	2	1
Postural stability	3	1
Posture	2	1
Bradykinesia	1	0
Part III total score	21	11

*UPDRS : unified Parkinson's disease rating scale. Part II : activities of daily living, Part III : motor exam

- 2) 8 m gait time length and steps : 치료 1일차에는 8 m 보행하는데 걸리는 시간이 20초, 17일차에는 14초로 속도가 증가하여 8 m 보행 시간이 6초 단축되었다. 1일차에는 8 m 보행

하는데 41걸음이 필요했으나 17일차에는 21걸음으로 감소했다(Fig. 3).

- 3) 치료 전후 기립 자세 비교 : 어깨 중심에서 고관절 중심을 이은 선과 고관절 중심에서 무릎 중심을 이은 선이 이루는 각이 32도에서 2도로 감소되었다(Fig. 4).
- 4) 하부 요통 정도(NRS) : 치료 2일차에는 파스를 붙여야 할 정도의 통증을 호소하였다. 17일차에 통증이 경미하여 파스를 붙이지 않아도 될 정도로 호전되었다(Fig. 5).

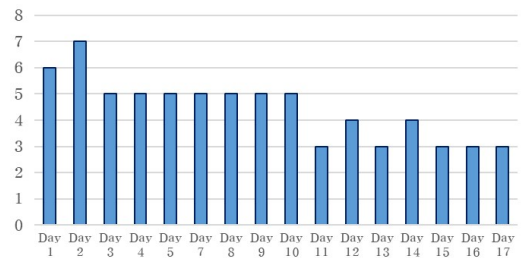


Fig. 5. Changes in low back pain NRS.

III. 고찰

파킨슨증후군은 일차성과 이차성으로 분류되며, 이차성 파킨슨증후군은 약물 유도성, 혈관성, 정상압 수두증, 독성 등이 있다⁹. 파킨슨증후군의 경우 DIP의 가능성을 우선적으로 확인하는 이유는 인위적으로 유발된 증상이기 때문에 원인 약물을 제거함으로써 어느 정도 치료가 가능하기 때문이다. 특발성 파킨슨병과 비교하여 약인성 파킨슨 증후군(DIP)의 다른 점은 아급성 및 양측성 발병과 진행, 초기에 나타나는 체위성 진전, 얼굴이나 입에 무도성 무정위 이상운동 동반을 들 수 있다¹⁰. DIP는 정신질환 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM)-V에 의하면 선조체에 있는 도파민 수용체에 영향을 주는 약물의 복용 시기와 안정 시 떨림, 근육 경직, 무동증 또는 서동증 등의 파킨슨병 증상이 발생한 시점이 관련 있는 경우로 정의한다¹¹.

본 환자는 요천추부 MRI 상 L3-4 척추전방전위, L4-5 척추후방전위, buldging disc가 요통을 유발시켰을 수 있으나 기립 시 자세 불안정함과 정좌 불능증, 서동증, 경직, 종종걸음이 관찰되었기에 보행장애를 유발시키는 파킨슨증의 가능성을 배제할 수 없다. 하지 근전도 검사상 보행장애를 유발할만한 특이소견 없었으며, PET-CT 상 양측 선조체의 도파민 활성이 정상이었기 때문에 보행장애가 특발성 파킨슨증으로 인한 것이 아님을 알 수 있다. 보행장애가 FTD의 영향일 수 있으나, FTD 중 하

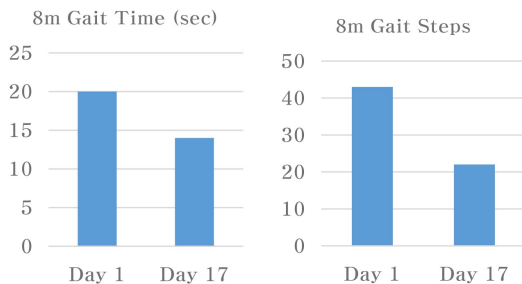


Fig. 3. Changes of 8 m gait time length and steps.

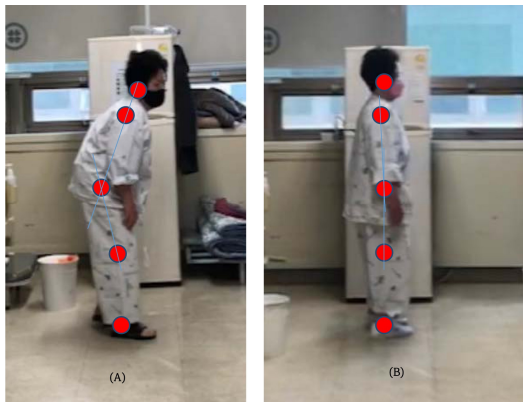


Fig. 4. Photoshoots of standing posture before and after treatment.

(A) Day 1 (B) Day 17

지 위약감을 호소하는 환자의 경우 MAPT, PGRN, C9ORF72을 포함한 여러 개의 상염색체 우성 돌연변이로 인한 유전적 요인의 비율이 높다고 보고되었다¹². 본 환자는 유전자 검사를 하지 않았기 때문에 가족성 FTD를 배제할 수는 없었다. 다만 치매 발생 시기와 보행장애 발생 시기가 상이하며, 한방 치료 이후 보행장애가 호전되는 것을 볼 수 있었기 때문에 유전형 FTD라 보기 어렵다. 따라서 보행장애가 치매로 인하여 발생했을 가능성은 희박해 보인다.

DIP를 유발하는 약물로는 chlorpromazine, haloperidol 등의 1세대 항정신병 약물과 2세대 항정신병 약물, levosulpride 등의 항위궤양제, metoclopramide, prochlorperazine과 같은 제토제, 혈압강하제 등이 있다. 환자는 치매, 허리 통증, 불면 치료 목적으로 항정신성 약물 및 진통제를 포함한 다수 약물을 복용하고 있었지만 levosulpride로 유발된 파킨슨 증후군이라고 판단하였다. 복용 약물 중 Aripiprazole과 Risperidone이 보행장애 관련 부작용이 보고된 약물이었다. 본인 진술에 따르면, Aripiprazole은 중단한 적이 있었으나 보행장애가 호전되지 않고, 불면이 악화되어 지속적으로 복용했다. Aripiprazole은 임상에서 보편적으로 5 mg에서 15 mg 사용하도록 권고되는 것¹³에 비해 본 환자는 하루 1 mg이라는 적은 양을 복용하고 있었고, 이전에 복용 중단 시 보행장애가 개선되지 않았었기 때문에 Aripiprazole 유발 파킨슨 증후군의 가능성은 적다고 추정하였다.

Risperidone은 추체외로 증상의 부작용이 비교적 적다고 알려진 약물이다. 임상에서 보편적으로 하루 0.25 mg에서 3 mg 복용한다¹⁴. Thomson의 증례보고상¹⁵ Risperidone 6-8 mg/일 복용한 4명, 4-6 mg/일 복용한 4명, 2 mg/일 복용한 1명, 1 mg/일 복용한 1명에서 EPS가 발견되었다. 본 증례에서는 하루 1 mg 복용하였다. 부작용 보고와 비교했을 때 파킨슨 증후군 유발에 Risperidone이 미쳤을 영향은 적을 것으로 초기 보행장애가 발생하였을 때 투약된 levosulpride¹⁶가 보행장애에 가장 큰 영향을 미쳤을

것으로 보인다.

Levosulpride는 저용량 시 도파민성 시냅스 전 수용체를, 고용량은 도파민성 시냅스 후 수용체를 차단함으로써 파킨슨 증후군을 유발하는 것으로 알려진 비정형 항정신병 약물이다. 이는 정신 질환에 사용될 뿐만 아니라, 최근에는 과민성 장 증후군, 위식도 역류 질환, 비폐양 소화불량 등 같은 다양한 위장 질환에 점점 더 많이 사용되고 있다¹⁶. 가성 파킨슨 증후군(Pseudoparkinsonism), 급성 근육 긴장이상증(Acute dystonia), 정좌불능증(Akathisia), 무도성 무정위 이상운동증(Tardive dyskinesia) 등 추체외로 증상(Extrapyramidal symptoms, EPS)이 관찰된다고 보고되며 1년 이상 약물을 중지했음에도 48.1%-66.7%의 환자에서 관련 증상이 지속되어 약물 중단 외에도 치료가 필요한 질환이다¹⁶.

증상 완화가 되지 않는 경우 항콜린제나 레보도파가 경험적으로 DIP 증상을 완화시킨다고 하니¹⁷ 뚜렷한 효과를 보이지 않기에 기존 DIP 치료에는 한계가 있다. DIP 치료의 대안으로 한의 치료가 활용되고 있으며, 조등산과 양릉천 진침 증례⁴, 억간산과 봉독, 약침 치료를 활용한 증례⁵, 봉독 및 약침, 한약 치료를 포함한 한방 단독치료 증례⁶가 보고된 바 있다.

본 증례에서 환자는 치료 후 7~8일차부터는 최대 기립 지속 가능 시간이 5분에서 10분으로 증가하였고, 2 km까지 보행이 가능해졌다. 허리 통증 또한 절반가량 감소되었다. 중성어혈약침은 梔子, 玄胡索, 乳香, 沒藥, 桃仁, 赤芍藥, 丹蔘, 蘇木 등의 淸熱涼血, 活血祛瘀하는 약으로 구성된 약침으로, 氣滯血瘀 및 筋脈失養으로 유발된 근육질환 등에 주로 사용된다. 환자에게는 허리 통증으로 인한 기립 자세 유지의 어려움, 종종 걸음 증상이 보여 아시혈을 포함한 경혈에 주입하였는데, 김⁵, 최⁶, 김¹⁸ 등의 보고에서도 약인성 파킨슨 증후군 환자에 시행하여 UPDRS part III에서 임상적으로 중요한 차이(Minimal Clinically Important Difference, MCID)¹⁹ 이상인 10점 감소 폭을 보이고, 보행 시간과 걸음

수에서 유의미한 호전을 관찰하였다.

본 환자는 《東醫壽世保元·臟腑論》에 의거한 체간측정법 상 4선이 3선, 5선에 비해 긴 경향을 보였으며, 식욕이 왕성하며 둥근 안면 윤곽에 평면적인 안면, 코를 중심으로 중앙부 좌우로 발달하여 太陰人으로 진단하였다. 주변 사람에게 자주 웃어 주며 잘 웃는 인상으로 점잖고 신중했고, 통증이 심해도 잘 표현하지 않았다. 제1선이 가장 길었으나 액와선이 중심으로 모이는 양상으로 외형 상 상체보다 복부가 더 발달한 체형을 보였고, 보행 중 보행기를 강하게 잡는 등 견갑부에 가해진 물리적인 부하로 인하여 1선이 길게 측정된 것으로 추정한다. 평소 변비 경향 있고, 비만 체형으로 얼굴이 푸석푸석 부어있었다. 汗出 후 피로감 없으며, 口乾, 口苦가 심한 素證을 보여 太陰人 裏病으로 판단하였다.

淸心蓮子湯은 太陰人 肝受熱裏熱病 범주의 처방이다. 燥熱病證 내 처방 기준 및 병증 범주에 논란이 있는 처방이나, 후대의 연구에서 燥熱病의 대표 처방을 熱多寒少湯, 葛根解肌湯과 같은 表證 處方와 淸心蓮子湯으로 분류하여 비교했을 때, 淸心蓮子湯은 表證 處方に 비해 心悸, 心煩, 多夢, 淺眠, 頭痛, 眩暈, 易疲勞를 특징으로 하며 肺燥症까지 진행하는 임상 증상을 보일 때 복용한다²⁰. 또한, 熱多寒少湯은 肝熱이 현저해서 얼굴색이 까무잡잡한 경향이 있고, 淸心蓮子湯은 얼굴색이 창백한 경향이 있다. 淸心蓮子湯은 창백한 면색을 가진 태음인 환자의 수면장애에 관한 처방이 빈용됨이 알려진 바 있다²¹. 증치적으로 淸心蓮子湯의 蓮子肉이 소변을 시원하게 보게 하여²² 利尿作用를 통해 부종 감소, 淸心熱 효과로 우울감의 완화를 도모할 수 있었을 것으로 사료된다. 裏熱病의 燥는 대변을 나가게 함으로써 풀어지므로 한약에 葛根과 大黃을 더하였고, 升麻를 더하여 升舉陽氣를 도와 우울한 정동 상태를 완화시키고자 하였다. 이후 鹿茸과 兩儀供辰丹을 더하여 약물로 손상된 肺元을 직접적으로 도와주어 자가 활동량 증가에 도움이 될

수 있도록 하였다.

Levosulpiride 약물로 인한 DIP가 약물 중단 후에도 1년 이상 지속되던 환자가 한방 복합 치료를 통해 보행장애가 호전되었다. 본 증례는 한약 및 약침이 포함된 한방복합치료를 동시에 시작되었기 때문에, 그 중 가장 영향력이 있는 치료가 무엇인지 알기 어렵다는 한계가 있다. 한방복합치료를 통해 타병원에서 실패한 불필요한 양약 복용 중단을 성공하여 환자가 본 치료에 대한 만족도가 높았다. 따라서 DIP로 인한 보행장애에 淸心蓮子湯과 약침 치료가 포함된 한방 복합 치료의 효과를 확인한 증례이기에 그 임상적 의미가 크다고 생각된다.

참고문헌

1. Barbosa MT, Caramelli P, Maia DP, Cunningham MCQ, Guerra HL, Lima-Costa MF, et al. Parkinsonism and Parkinson's Disease in the Elderly: A Community-based Survey in Brazil (the Bambui Study). *Mov Disord* 2006;21(6): 800-8.
2. Tinazzi M, Cipriani A, Matinella A, Cannas A, Solla P, Nicoletti A, et al. [123I] FP-CIT Single Photon Emission Computed Tomography Findings in Drug-Induced Parkinsonism. *Schizophr Res* 2012;139(1-3):40-5.
3. Shim YH, Park JY, Choi WW, Min IK, Park SU, Jung WS, et al. Herbal Medicine Treatment for Drug-Induced Parkinsonism. *J Altern Complement Med* 2015;21(5):273-80.
4. Kim EJ, Song HJ, Kim HH, Han YH, Leem JT. A Case Report of Drug-Induced Parkinsonism Treated with Jodeung-San and Electro-Acupuncture at GB34. *J Intern Korean Med* 2017;38(5): 600-9.
5. Kim YJ, Yang SB, Kim JH, Lee BY, Cho SY, Park SU, et al. Case of Drug-Induced Parkinsonism

- Treated with Traditional Korean Medicine. *J Int Korean Med* 2016;37(2):381-8.
6. Choi JW, Kim SY, Jun GR, Hwang YC, Cho SY, Park JM, et al. A Case Report of Persistent Drug-Induced Parkinsonism After Drug Discontinuation. *J Int Korean Med* 2021;42(6):1356-65.
 7. Park SU. The Essence of Pharmacopuncture: Pain Edition. 1st ed. Seoul: Woori Medical Books; 2020, p. 44, 58-60, 88, 95-8, 127-37, 153-6, 182-4.
 8. Ramaker C, Marinus J, Stiggelbout AM, Van Hilten BJ. Systematic Evaluation of Rating Scales for Impairment and Disability in Parkinson's Disease. *Mov Disord Off J Mov Disord Soc* 2002;17(5):867-76.
 9. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
 10. Jung SK, Song JM. Two Cases of Drug-Induced Secondary Parkinsonism Treated with Sasang Constitutional Therapy. *J Sasang Const Med* 2012;24(4):109-19.
 11. Shin HW, Chung SJ. Drug-Induced Parkinsonism. *J Clin Neurol* 2012;8(1):15-21.
 12. Siuda J, Fujioka S, Wszolek ZK. Parkinsonian Syndrome in Familial Frontotemporal Dementia. *Parkinsonism Relat Disord* 2014;20(9):957-64.
 13. Kaymakeci EC, Kendirlioglu BK, Kucukgoncu S. Parkinsonism Symptoms After Exposure to Low-Dose Aripiprazole. *J Clin Psychopharmacol* 2023;43(1):69-70.
 14. Conley RR. Risperidone Side Effects. *J Clin Psychiatry* 2000;61(4):20-5.
 15. Thomson SR, Chogtu B, Bhattacharjee D, Agarwal S. Extrapyrimal Symptoms Probably Related to Risperidone Treatment: A Case Series. *Ann Neurosci* 2017;24(3):155-63.
 16. Shin HW, Kim MJ, Kim JS, Lee MC, Chung SJ. Levosulpiride-induced Movement Disorders. *Mov Disord Off J Mov Disord Soc* 2009;24(15):2249-53.
 17. Angrist B, Sathanathan G, Gershon S. Behavioral Effects of L-Dopa in Schizophrenic Patients. *Psychopharmacologia* 1973;31(1):1-12.
 18. Kim HR, Jeong HS, Shin HY, Choi JW, Yang SB, Cho SU, et al. A Case of Korean Medical Treatment on Parkinson's Disease Patient with Postural Instability, Presenting as Camptocormia. *J Intern Korean Med* 2019;40(2):220-7.
 19. Shulman LM, Gruber-Baldini AL, Anderson KE, Fishman PS, Reich SG, Weiner WJ. The Clinically Important Difference on the Unified Parkinson's Disease Rating Scale. *Arch Neurol* 2010;67(1):64-70.
 20. Lee SH, Shin HY, Kim JH, Kim YJ, Cho SY, Park JM, et al. A Case of Drug-Induced Acute Dyskinesia Treated with Korean Medicine. *J Int Korean Med* 2017;38(5):853-61.
 21. Park SS. A Clinical Study of Taeumin Chongsim Yonja Tang. *J Sasang Const Med* 1998;10(1):235-52.
 22. Mukherjee PK, Pal M, Saha K, Saha BP, Das J. Diuretic Activity of Extract of the Rhizomes of *Nelumbo Nucifera Gaertn.* (Fam. Nymphaeaceae). *Phyther Res* 1996;10(5):424-5.