

# 요추 추간판 탈출증 및 척추관 협착으로 인한 하지 근력 저하 및 보행 장애 환자에 대한 추나요법을 포함한 한방복합치료 치험 1예

정수은 · 박송미 · 조성우

동의대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

## A Case of Korean Medicine Treatments Including Chuna Therapy in Lower Extremity Weakness and Gait Disturbance Due to Lumbar Disk Herniation and Spinal Stenosis

Su-Eun Jung, K.M.D., Song-Mi Park, K.M.D., Sung-Woo Cho, K.M.D.

Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Dong-eui University

RECEIVED March 21, 2021

REVISED March 29, 2021

ACCEPTED April 1, 2021

### CORRESPONDING TO

Su-Eun Jung, Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Dong-eui University, 7-14 Jinnam-ro 572 beon-gil, Busanjin-gu, Busan 47225, Korea

TEL (051) 850-8670

FAX (051) 867-5162

E-mail jungse0906@gmail.com

Copyright © 2021 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

The study reports the clinical case of a patient with lower extremity weakness and gait disturbance treated with Korean medicine treatments including Chuna therapy. The patient suffered lower extremity weakness and gait disturbance with diagnosis of lumbar disk herniation and spinal stenosis. As a treatment, the doctor applied Chuna therapy, herbal medicine, acupuncture, pharmacopuncture, cupping and moxa. The effect of treatment was evaluated by numeral rating scale (NRS), self-walkable distance, functional independence measure (FIM), Oswestry disability index (ODI) and manual muscle test (MMT). NRS decreased from 6 to 4 at the leg. Self-walkable distance increased from 0 m to 10 m, FIM increased 85 to 96 points while ODI decreased 64% to 54%. MMT of hip flex and knee extension improved from grade 3+, grade 3 to grade 4, respectively. Korean medicine treatment can be effective for patients who suffer lower extremity weakness and gait disturbance due to lumbar disk herniation and spinal stenosis. Further clinical studies are required to verify these findings. (J Korean Med Rehabil 2021;31(2):99-108)

**Key words** Case reports, Spastic paraparesis, Korean traditional medicine, Chuna therapy

## 서론»»»»

척추관 협착증은 주로 척추 구조물의 퇴행성 변화로 척추관, 외측 함요부, 혹은 추간공 등이 좁아져서 마미 혹은 신경근에 허혈을 일으켜 신경근의 대사를 방해하고 신경근을 압박하여 여러 가지 복합된 신경 증상을 일으키는 질환이다. 나타날 수 있는 신경 증상으로는

해당 부위의 통증이나 상하지에 나타나는 방사통, 파행, 보행 장애 및 근력 약화 등이 있다<sup>1)</sup>. 추간판 탈출증은 섬유륜의 파열로 인해 수핵이 파열된 섬유륜 외부로 탈출되는 질환으로 탈출된 수핵이 경막이나 신경근을 압박하여 신경 증상을 유발하는 질환이다. 요천추부 주위로 국소적인 통증을 호소하는 경우가 많으며 심한 경우 자세 변경 등의 간단한 일상생활도 어려울 정도로 통증

이 발생하기도 한다. 또한 이환된 부위의 압통 및 하지로의 방사통이 나타나며, 이는 이환된 신경근의 지배 영역에 따라 서혜부, 둔부, 대퇴부 뿐만 아니라 무릎 아래 발가락까지 통증이 발생할 수 있다. 손상된 신경근의 분포를 따라 근력, 감각과 반사가 저하된다<sup>1)</sup>.

추간관 탈출증과 척추관 협착증의 치료는 크게 수술적 치료와 보존적 치료로 나뉘며 어떤 치료법이 더 효과적인지에 대해서는 여전히 의견이 분분하다. 수술적 요법은 보존적 치료에 반응하지 않거나 증상이 나타난 초기에 장애가 심할 경우, 신경학적 문제로 인한 대소변 실금, 마비 등의 증상이 나타나게 되면 필요하게 된다. 수술적 치료는 신경인성 파행의 치료에는 도움이 될 수 있으나 요통의 경감과 하지 위약, 근 위축의 회복에는 도움이 되지 않는다는 점에서 한계점이 있다. 보존적 치료로는 주사, 약물 치료, 물리치료, 견인 치료, 보조기 등의 방법이 있으며 한방적 치료도 다양하게 이루어지고 있다<sup>2)</sup>. 보존적 요법 중 한방적 치료로는 침, 약침, 한약, 추나, 한방 물리요법 등이 있으며 대개 이러한 치료들은 복합적으로 이루어지고 있다. Kim 등<sup>3)</sup>은 요추 추간관 탈출증 환자를 대상으로 도침 치료를 시행하여 요통 및 하지 방사통에 있어서 개선을 보인 증례를 보고하였다. Kim 등<sup>4)</sup>은 족배 굴곡 및 족무지 신전의 장애를 호소하는 요추 추간관 탈출증 환자를 대상으로 한방 복합치료를 시행하여 호전을 보인 증례를 보고하였다.

여러 논문과 사례들을 보던 중 요통이나 하지 방사통을 호소하는 협착증 및 추간관 탈출증 환자에서의 한방 치료의 효과에 관한 연구들은 많이 있었으나 하지 근력 저하로 보행이 어려운 환자를 치료한 연구는 부족한 실정이었다. 본 연구에서는 추나 치료를 동반한 한방 복합치료를 통하여 하지 근력 저하 및 보행 장애 환자의 근력 개선 및 통증 완화 등 환자의 증상 개선에 있어서 유의미한 결과를 얻었기에 증례적인 가치가 있어 보고하는 바이다. 본 연구는 동의대학교부속한방병원 임상시험심사위원회의 심의 승인(면제)을 받았으며 임상시험 승인 번호는 DH-2020-06이다.

## 증례»»»»

### 1. 환자

김○○ (남/62Y)

### 2. 주소증

환자는 양 요통 및 하지 방사통과 함께 하지 근력 저하로 인한 보행장애로 내원하였다. 하부 요부 전체의 우리한 양상의 통증을 numeral rating scale (NRS) 3 정도로 호소하였고, 양측 하지 전체의 우리하고 뜨끔한 양상의 방사통을 NRS 6 정도로 호소하였다. 하지 근력 저하로 인해 자가 기립이 불가능한 상태였으며 보행이 아예 불가능하여 일상생활에서의 큰 불편감을 호소하였다.

### 3. 발병일 및 현병력

#### 1) 발병일

2020년 8월경 발생

#### 2) 현병력

2020년 8월경 알코올 의존증으로 대남병원에 입원 치료 중 갑자기 요통 및 양하지 전체에 발생한 방사통과 함께 양하지 근력 저하가 발생하여 자가 기립과 보행이 전혀 불가능하여 8월 12일 동아대학교병원에 내원하였다. 내원 시 시행한 C, T, L-spine magnetic resonance imaging (MRI) 결과 L2-L5 level 추간관 탈출증 및 척추관 협착증 진단을 받아 수술을 권유받았으나 수술 후에도 독립적인 보행의 가능 여부는 확신할 수 없다는 진단을 받고 환자와 환자 보호자가 수술을 거부하였으며 한방치료를 위해 본원에 내원하였다.

### 4. 과거력 및 가족력

과거력 - 고혈압, 조현병, 우울증, 알코올 의존증, 통풍으로 관련 약물 복용 중

가족력 - 특이소견 없음.

## 5. 영상 검사

2020년 8월 12일 동아대학교병원 정형외과에 내원하여 시행한 C, T, L-spine MRI 결과 L2-5 요추 추간판 탈출증과 척추관 협착증으로 인한 신경 압박 및 황색 인대 비후 등을 확인할 수 있었으며 본원 내원 후 양방 재활의학과 협진을 통해 시행한 L-spine X-ray 결과 요추의 전만이 소실되고 L2-5의 추간 공간이 협소해진 소견을 보였다(Figs. 1~3).

## 6. 초진 소견

### 1) 근력 평가

근력은 도수근력평가(manual muscle test, MMT)로 측정하였으며 양와위에서 양측 하지 고관절 굴곡은 grade 3+, 슬관절 신전은 grade 3, ankle dorsiflexion은 grade 4, ankle plantar flexion은 grade 4+였으나 자가 기립 및 보행은 불가능하여 이동 시 휠체어를 사용하였다.

### 2) 신체 검진

이학적 검사 결과 straight leg raising test (SLRt),

Bragard test, Valsalva test는 모두 음성이었으며, Milgram test의 경우 복부 및 하지 근력 저하로 시행이 불가능하였다. 요추의 능동적 가동 범위를 요추의 굴곡, 신전, 측굴, 회전의 움직임을 통해 측정하고자 하였으나 하지



Fig. 2. L-spine magnetic resonance imaging (August 12, 2020).



Fig. 1. L-spine magnetic resonance imaging (August 12, 2020).

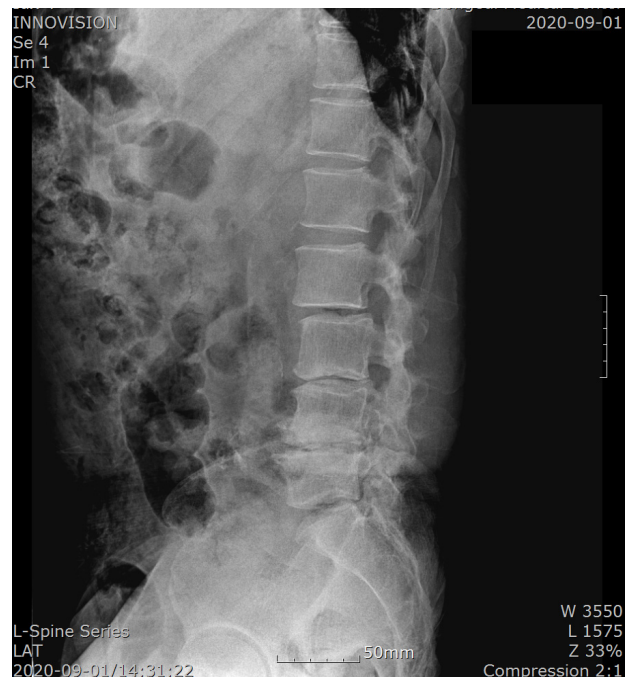


Fig. 3. L-spine series (September 1, 2020).

근력 저하로 기립위 자세 유지가 불가능하여 환자가 불안감을 호소하며 측정을 거부하였다.

### 3) 진단

타 병원 영상 검사와 본원 내원 후 양방 재활의학과에서 협진을 통해 시행한 영상 검사 및 체형 분석을 시행하였다. 시진 및 측진 결과 환자의 T4 level부터 T6 level까지 척추의 좌회전 변위로 인해 해당 흉추 분절의 좌측 척추기립근이 돌출되어 있었고, T6의 flexion, left rotation/left lateral flexion maposition (FRSL) 변위를 확인했다. L-spine MRI 결과 요추 추간판 탈출증 및 협착증 소견을 보였고(Figs. 1, 2), 시진 및 측진에서 흉추의 후만과 요추의 전만이 소실된 일자형 척추모양을 가졌으며, 천골은 후방회전되어 flat back 자세인 것을 확인할 수 있었다.

### 4) 설문지 평가

#### (1) Functional independence measure (FIM)

입원 당일 시행한 FIM 결과는 85점으로 자가 기립과 독립적 보행이 불가능하여 대부분의 일상생활을 독립적으로 수행하지 못하고 있었다.

#### (2) Oswestry disability index (ODI)

입원 당일 시행한 ODI 결과 32점으로 64%였다. 하지 방사통 및 하지 근력 저하로 인한 보행 장애로 일상생활의 어려움을 겪고 있었다.

## 7. 치료 방법

환자는 2020년 8월 31일부터 9월 24일까지 총 25일간 입원하였으며, 퇴원 당일인 9월 24일은 추나 치료 및 기타 치료는 시행하지 않았으며 오전에 침 치료만 시행하였다. 입원하는 동안 추나 치료와 침 치료, 한약 치료, 약침요법, 부항 요법, 기기구술 등의 한방 복합 치료를 시행하였다.

### 1) 추나 치료

추나요법은 2020년 8월 31일부터 9월 23일까지 주말을 제외하고 주 5회, 1일 1회 시행하였다. T6의 FRSL 변위에 대해 좌위 흉추 굴곡변위 근육 이완/강화기법을 시행하였고, 요추의 추간판 탈출(L2/5) 및 추간공 협착

부위에 대해 척추 굴곡 신연 기법을 적용하였다. 천골의 신전 변위에 대해 복와위 천골 신전 변위 교정기법을 적용하였다.

환자는 추나 베드(Raphael 707; 영일엠(주), 광주, 한국)에 좌위를 취한 후 치료를 시행하였다. 의료진은 환자의 환측 후면 부위에 서서 보조수로는 환자의 두정부를 고정하고, 주동수의 검지는 T6의 극돌기간, 중지는 건측 횡돌기에 접촉한다. 주동수로 건측 후관절이 벌어지도록 하고, 보조수의 엄지를 견갑골 아래에서 위로 집중하면서 체간을 앞으로 병진운동시킨다. 환자에게 턱을 잡아당기게 하여 해당 분절에 신전이 되도록 환자의 머리를 후방으로 병진시킨다. 의료진은 주동수로 신전, 대측 측굴 방향으로 힘을 주고, 환자는 이에 저항하여 3-5초간 등척성 운동을 하게 한다. 이완 후 새로운 제한 장벽을 찾은 후 해당 기법을 3회 반복했다<sup>5)</sup>.

요추의 추간판 탈출 및 척추관 협착 변위가 일어난 부위에는 극돌기 사이를 벌려서 추간판 공간을 넓혀주기 위해 척추 굴곡 신연기법을 시행하였다. 병변이 있는 해당 극돌기에 의료진의 주동수를 위치시켜 고정된 후 보조수로 추나 테이블의 골반부분을 아래로 내려 요추부를 견인했다가 다시 처음의 위치로 돌아오도록 하였으며 극돌기마다 20회씩 시행하였다<sup>5)</sup>.

장골의 후방 경사를 치료하기 위해 양와위 고관절 관절 가동기법을 사용하였다. 환자는 양와위로 누운 상태에서 대퇴골을 잡고 외회전시킨 상태로 고정된 다음 30초간 신장시켰다가 30초간 이완시키는 고관절 관절 가동기법을 좌우 각 3회씩 양측 모두 시행하였다<sup>6)</sup>.

천골의 신전변위를 교정하기 위해 복와위 천골 신전 변위 교정기법을 사용하였다. 환자는 복와위를 취하고 의료진은 환자의 두방을 향하여 펜싱 자세로 서서 주동수의 장근부로 제2천골결절에 접촉 후 보조수로 주동수의 손목을 잡아 지지한 후 후방에서 전방, 약간 족방에서 두방으로 저항 가동점까지 이동 후에 압박을 가하여 추나 치료 테이블의 낙차를 이용하여 치료하였다<sup>5)</sup>.

### 2) 한약 치료

환자는 腎虛腰痛으로 진단하였다. 신허요통은 房勞過多로 腎을 傷하여 遺精이 부족하여 元筋을 保養하지 못하면서 陰虛해져서 항상 통증이 지속되고 거동하기 어려운 것을 말한다<sup>7)</sup>. 환자는 알코올 의존증 및 공황 장

에로 장기간 병상에 있었으며 기력이 없고, 전체적인 체형이 마르고 근육이 약해져 있고 하지 근육 무력을 호소하였다. 이러한 환자의 상태에 맞춰 腎虛腰痛으로 변증하여 滋陰補腎하고자 六味地黃湯(熟地黃 16 g, 山藥 8 g, 山茱萸 8 g, 白茯苓 6 g, 牡丹皮 6 g, 澤瀉 6 g, 羌活 4 g, 獨活 4 g, 牛膝 4 g, 防風 4 g)<sup>8)</sup> 2첩을 1일 3회(총 3팩, 1팩 당 120 cc)로 투약하였으며 2019년 8월 31일부터 9월 24일까지 하루에 3번, 식후 2시간에 투약하였다.

### 3) 침 치료

침 시술에 사용된 침은 일회용 stainless steel 호침 (0.25×40 mm; 동방침구제작소, 성남, 한국)을 사용하였으며 2020년 8월 31일부터 9월 23일까지 1일 2회 자침하였고, 20분간 유침하였다. 자침은 厥陰俞(BL14), 心俞(BL15), 督俞(BL16) 膈俞(BL17), 肝俞(BL18), 膽俞(BL19), 脾俞(BL20), 胃俞(BL21), 三焦俞(BL22), 腎俞(BL23), 氣海俞(BL24), 大腸俞(BL25), 關元俞(BL26) 등의 혈자리 위주로 시행하였으며 환자의 증상에 따라 척추 기립근, 요방형근 및 이상근 부위 阿是穴에 자침하였다.

### 4) 약침요법

환자의 통증 및 추간판탈출 부위의 염증반응 해소를 위해 진통 소염 작용이 있는 봉독 약침과 活血祛瘀止痛에 解熱消炎 작용이 있어 제반 통증 질환에 사용하는 중성어혈 약침을 섞어서 주 3회(월, 수, 금) 시행하였다<sup>9)</sup>. 자생한방병원 원외탕전원에서 제조한 B2-BV (10%) 0.3 cc에 중성어혈 0.7 cc를 섞어 일회용 주사기(1 mL, 31G×1/2 syringe; 신창메디컬, 구미, 한국)를 이용하여 주입부위에 주입하였다. 주입부위는 하위 흉추 극돌기에서 요추부 극돌기까지 각 0.1 cc씩 피내로 자입하였다.

또한 추간판 돌출로 인한 신경 손상의 재생을 위해 신경 재생 효과로 기능장애를 개선시키는 신바로 약침<sup>10)</sup>을 주 2회(화, 목) 시행하였다. 신바로 약침액(자생약침연구소, 남양주, 한국) 1 cc를 일회용 주사기(1 mL, 29G×13 mm; 성심메디컬, 부천, 한국)에 Needle (25G×5.08 mm; 신창메디칼)을 교체하여 추간판돌출 부위인 L2/5 분절의 협착혈에 bone touch 후 각 0.25 cc씩 피하로 자입하였다.

### 5) 한방 물리치료

흉추 및 요추부 압통점과 소퇴부 委中, 承山穴에 건식 부항 5분, 기기구술 10분씩 1일 1회 시행하였다.

## 8. 평가 방법

### 1) NRS<sup>11)</sup>

본 연구에서는 통증의 평가를 위해 숫자통증척도(NRS)를 이용하였다. 통증이 없는 0에서 상상할 수 없을 정도의 극심한 통증인 10까지의 숫자로 통증 강도를 조사한 후 1일 1회 기록하여 증상의 호전도를 평가하였다.

### 2) 자가 보행 가능 영역(self-walkable distance) 측정

본 연구에서는 환자의 하지 근력의 호전도 평가를 위해 추나 치료 직후 자가 보행을 시행하도록 하였다. 보행 거리 측정을 위해 바닥에 시작 지점을 표시한 후 환자가 자가 보행을 한 거리를 줄자를 이용하여 의료진이 직접 측정하였다.

### 3) FIM<sup>12)</sup>

FIM은 입원 환자의 재활치료에 있어서 장애의 정도를 측정하기 위해 설계된 설문지이다. 1983년 Granger 등에 의해 개발되었으며 장애 환자의 일상생활 능력을 객관적으로 평가하는 방법으로 널리 사용되고 있다. FIM에는 6개의 범주('self care', 'sphincter control', 'mobility', 'locomotion', 'communication', 'social cognition')로 장애의 정도를 운동과 인지 2가지 측면에서 관측한 것으로 환자의 장애 정도 및 간병의 필요 정도와 관련된 18개의 항목(13개의 운동기능 항목, 5개의 인지 기능항목)으로 구성되어 있다. 각 항목은 독립적 수행의 정도에 따라 7단계로 구분하여 점수가 매겨진다(완전 독립적 수행 7점-완전 의존적 수행 1점). 본 연구에서는 FIM을 입원 당일 시행 후 1주일마다 재평가하였으며 퇴원일까지 총 5차례 시행하였다.

### 4) ODI<sup>13)</sup>

일상생활의 동작과 관련된 총 10가지의 질문 형태의 문항에 환자 자신이 직접 작성하는 형식의 평가 방법이다. 평가 항목은 pain intensity, personal card, lifting

**Table I.** Modified MRC Grade

Modified MRC grade	Degree of strength
5	Normal power
4+	Definite but slight weakness
4	Able to move the joint against combination of gravity and some resistance
3+	Capable of transient resistance but collapses abruptly
3	Active movement against gravity
2	Able to move with gravity eliminated
1	Trace contraction
0	No contraction

MRC grade: medical research council of Great Britain grade.

walking, sitting, standing, sleeping, sex life, social life, traveling이다. 본 연구에서는 입원 날과 퇴원 날 각각 1 차례씩 시행하여 그 호전도를 평가하였다.

#### 5) 도수근력평가(MMT)<sup>14)</sup>

본 연구에서는 하지 근력을 고관절의 굴곡, 슬관절 신전, 족관절 배측 굴곡, 족관절 족저 굴곡, 족부지 배측 굴곡의 각 움직임에 대하여 저항 움직임의 정도를 평가하였으며, 등급은 modified medical research council of Great Britain grade<sup>15)</sup>를 사용하였다. 입원 날 측정 후 1주일 주기로 주 1회 측정하였다(Table I).

## 9. 결과

### 1) NRS

입원 당시 요부 통증은 양측 하부 요부 전체에 NRS 3 정도로 미약하게 있어 큰 불편함은 없었으나, 양측 하지 전체에 활동 시 발생하는 우리하고 뜨끔한 양상의 하지 방사통이 NRS 6이었다. 치료가 지속되면서 입원 4일 차인 9월 2일에 처음으로 하지 방사통이 NRS 5로 감소하였으며, 11일 차인 9월 9일에는 NRS 4로 감소하였고 퇴원까지 지속되었다.

### 2) 자가 보행 가능 영역(self-walkable distance) 측정

입원 당시 자가 기립이 불가능하여 간병인이 환자의 팔과 체간을 보조하여 기립하였고, 양 하지의 불안정으로 1분 이상 버티는 것이 불가능하였다. 입원 2일 차인 9월 1일에 시행한 추나 치료 직후 1분 가량 독립적으로 기립 위 유지가 가능하였으며, 자가 보행은 3 m까지 가

능하였다. 그러나 추나 치료 직후에만 호전 양상을 보였으며 다시 병실로 복귀 후에는 자가 기립이 불가능하였다. 입원 6일 차인 9월 4일에는 1분 동안 기립 위 유지는 가능하였으나 자가 보행은 다시 불가능하였다. 입원 1주 차까지는 추나 치료 직후에는 호전도가 명확하였으나 다음날까지 호전도가 지속되지 않고 다시 자가 기립이 불가능해지는 등 증상 호전의 지속시간이 짧았다. 이후 입원 13일 차인 9월 11일 다시 자가 보행에 성공하였고, 7 m 20 cm까지 가능했으며 입원 16일 차인 9월 14일에는 기립 위 유지 및 보행 시 체간의 흔들림이 사라지고 자세가 안정되었다. 입원 17일 차인 9월 15일 부터는 자가 보행이 10 m까지 가능해졌으며 이러한 호전 양상은 퇴원일까지 지속되었다. 치료 2주 차부터는 추나 직후에 측정한 자가 보행 가능 영역 및 증상의 호전이 다음날까지도 계속 유지되었다(Fig. 4).

### 3) FIM

입원 당일인 8월 31일 total FIM score 85점에서 9월 7일 88점, 9월 14일 91점, 9월 21일 94점, 퇴원일인 9월 24일 96점으로 총 11점 증가하였다. 입원 당시 self-care 항목 중 환복에서 간병인의 보조가 필요하였고, transfer 항목에서는 모든 경우에 간병인 보조 하에 휠체어를 사용하였다. 치료 1주 차에는 환복 시 간병인의 보조 없이 감독 하에 가능해졌으나 transfer 항목에서는 여전히 모든 경우에 간병인 보조 하에 휠체어를 사용하였다. 치료 2주 차에는 배뇨 및 환복 시 간병인의 감독 없이 스스로 할 수 있게 되었다. 이동 시에도 주로 휠체어를 사용하기는 하나 자가 보행으로 짧은 거리를 오갈 수 있게 되었다. 치료 3주 차부터 퇴원 때까지는 transfer 항목 전체

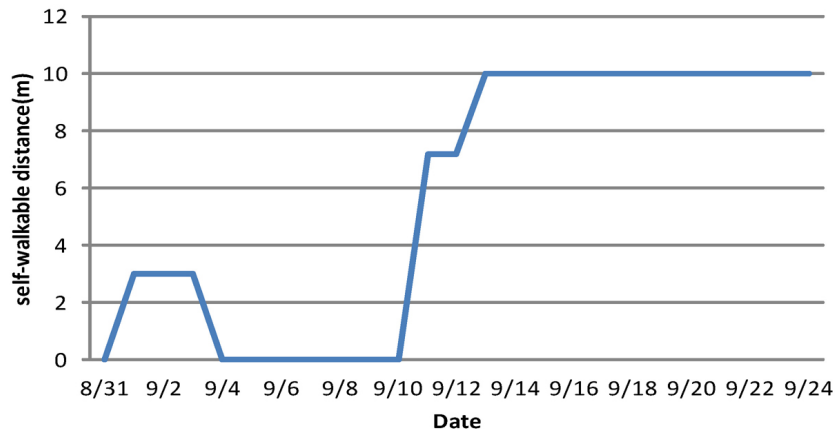


Fig. 4. Self-walkable distance.

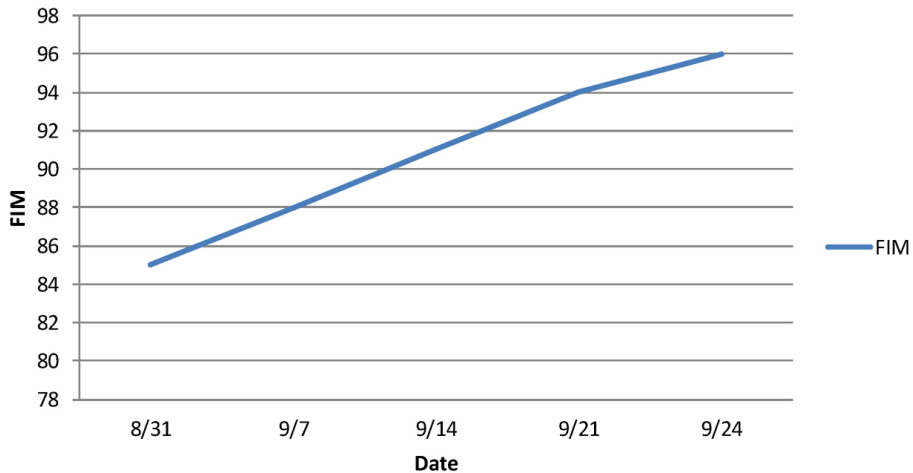


Fig. 5. Functional independence measure (FIM) instrument.

에서 자가 보행이 가능해져 큰 호전도를 보였다(Fig. 5).

#### 4) ODI

입원 당일인 8월 31일에 합계 32점으로 64%였으나 퇴원일인 9월 24일 합계 27점으로 54%였다. 개인위생 시 걷기, 앉기, 서기 등의 일상생활 영역에서 입원 당시에 비해 호전도를 보였다.

#### 5) MMT

하지 고관절 굴곡은 입원 당시 grade 3+에서 9월 14일에 grade 4, 슬관절 신전은 입원 당시 grade 3에서 9월 14일에 grade 4로 호전되었으며 이는 퇴원 날까지 유지되었다.

## 고찰»»»»

척추관 협착증은 척추 중양의 척추관, 외측 함요부, 추간공이 다양한 원인에 의하여 좁아져 그 공간을 지나가는 신경을 압박하여 여러 가지 신경 증상을 일으키는 질환이다. 척추의 퇴행성 변화로 인한 골관절염, 골극 형성, 후종인대의 골화, 추간판 후면의 비대 등이 원인이 되어 발생한다. 이로 인해 척추관이 좁아지면 경막 낭과 신경근에 대한 직접적인 기계적 압박 및 허혈을 유발하여 사지로의 방사통과 근력 및 기능 약화를 일으킨다. 척추관 협착증은 환자의 병력, 신체 검진 등 임상 소견과 영상 검사를 바탕으로 진단하며 이때 신경학적 검사에서 정상인 경우가 많으며, 특히 심한 방사통 및

근력 약화 등의 증상을 호소함에도 SLRt에서 음성인 경우가 많다<sup>1)</sup>.

요추 추간판 탈출증은 수핵의 일부 또는 전부가 탈출을 일으켜 경막이나 신경근을 압박하여 신경 증상을 유발하는 질환이다. 협착증과 마찬가지로 요통 및 하지 방사통, 하지 이상 감각, 근력 약화 등의 임상 증상이 나타나며 탈출된 수핵이 마미를 압박할 경우 비가역적인 장과 방광 기능의 손상을 일으키기도 한다. 요추부 추간판 탈출증에서 수술 치료의 대상은 신경학적 결손이 진행되는 경우, 일상생활이 불가능할 정도의 심한 통증이 계속되는 경우, 3개월 이상의 보존적 치료에도 호전이 없거나 악화되는 경우, 마미증후군이나 죽하수가 발생하는 경우 등이 있다<sup>1)</sup>. 이외에는 보통 보존적인 치료를 시행하고 있으며 한의학적 보존적 치료로는 침, 약침, 추나 등이 활발히 이루어지고 있다<sup>2)</sup>.

본 환자의 경우 요통 및 하지 방사통과 함께 갑작스러운 하지의 근력 저하로 인한 하지 무력이 발생하여 영상 검사에서 척추관 협착증 및 추간판 탈출증 진단을 받고 수술적 치료가 필요하다는 진단을 받은 상태였다. 그러나 수술 후에도 하지 무력 증상은 호전될 확률이 낮다는 소견을 듣고는 수술적 치료를 거부하고 본원에 입원하여 한방 복합치료를 받았다.

본 연구에서는 환자의 영상 자료 및 체형 분석을 통하여 T6의 FRSL 변위, 하부 흉추의 편평등 상태, 요추 전만 소실을 확인하였고 장골의 후방회전, 천골의 신전 변위를 확인하였다. 추나요법은 도수 기법을 통하여 인체의 기능적 자세 인자와 구조적 자세 인자를 확인하고 부정렬을 일으키는 잘못된 자세인자를 제거함으로써 인체의 기능 및 구조상의 장애를 교정하는 한의 수기치료이다. 본 연구에서는 추간판 돌출 및 척추관 협착 변위가 일어난 부위에 추나 요법 중 척추 굴곡 신연기법을 시행하여 추간판의 공간을 넓혀주어 돌출된 부분이 안으로 들어가도록 하고 추간판 뒤에 위치한 후종인대가 견인되어 추간판을 안으로 밀어 넣는 작용을 하도록 하였다<sup>3)</sup>. 또한 흉·요추, 천골의 구조적 인자를 바로잡아 척추관 협착증으로 인한 통증 및 근력저하의 개선에 효과가 있을 것으로 기대하였다<sup>4)</sup>. 이에 T6의 FRSL 변위에 대해 좌위 흉추 굴곡변위 근육 이완/강화기법, 척추 굴곡 신연 기법, 복와위 천골 신전 변위 교정기법을 시행하였다.

또한 요통 및 하지 방사통의 완화를 위해 침 치료 및 한방 물리치료를 시행하였으며<sup>6)</sup> 통증 완화 및 추간판 탈출 부위의 염증 반응 해소, 신경 손상의 재생 등을 위해 약침 치료를 병행하였다<sup>9,10)</sup>.

본 환자는 입원 당시 하지 근육 무력으로 인해 자가 보행이 불가능하면서 스스로 화장실을 가는 등의 간단한 일상생활조차도 독립적으로 할 수 없어 삶의 질 저하가 매우 큰 상태였다. 자가 기립이 완전히 불가능하여 간병인 도움으로 기립하였고, 이후 간병인 보조 없이 독립적인 기립 위 유지는 불가능하였다. 회복할 때 역시 간병인의 도움이 필요하였다. 이동 시에는 반드시 간병인 보조 하에 휠체어를 사용하였으며, 화장실까지 휠체어로 이동 후 배뇨 시 바지를 내리거나 다시 입는 동작에서도 간병인이 보조해주어야 할 수 있었다.

치료 1주차에는 자가 기립이 가능해졌으며 기립 위를 1분간 유지할 수 있었다. 또한 이동 시에는 여전히 휠체어를 사용하였으나 배뇨 시 회복하는 과정에서 간병인의 보조 없이 감독 하에 가능해졌다. 다만 1주 차까지는 추나 치료 직후에는 호전도가 나타났으나 다음날 기상 후에는 다시 자가 기립이 불가능해지는 등 증상의 호전이 오래 지속되지는 않았다. 치료 2주 차에는 자가 기립 시 체간의 흔들림이 사라지고 안정적이게 되었으며, 7 m 20 cm까지 자가 보행이 가능하였다. 또한 배뇨 및 회복 시 간병인의 감독 없이 스스로 할 수 있게 되었다. 이동 시에도 주로 휠체어를 사용하기는 하나 자가 보행으로 짧은 거리를 오갈 수 있게 되었다. 치료 3주차부터 퇴원 때까지는 자가 보행을 10 m까지 가능하게 되었으며 화장실까지 자가 보행으로 간병인 도움 없이 갈 수 있게 되었다.

또한 입원 당일인 8월 31일 NRS 6이었던 하지 방사통은 9월 24일에는 NRS 4로 감소하였고, FIM은 85점에서 96점으로 증가하였으며, ODI는 64%에서 54%로 호전되었고, MMT의 경우 고관절 굴곡과 슬관절 신전이 각각 grade 3+, grade 3에서 grade 4로 호전되었다.

현재 척추관 협착증 및 추간판 탈출증으로 인한 보행 장애 환자를 한방 복합치료를 통해 치료하거나 증상을 개선한 연구는 많이 보고되고 있지는 않은 실정이다. 해당 연구는 추나요법을 동반한 한방 복합치료가 보행 장애 등의 수술 적응증을 보이는 환자에게서도 유의미한 치료 효과를 나타낼 수 있었다는 점에서 증례적인



가치가 있다고 생각되어 보고하는 바이다.

다만 본 연구의 경우 증례가 1예이며 다양한 한방 치료가 복합적으로 함께 진행되었고 대조군 연구가 이루어지지 않았다는 점에서 한계점을 보인다. 추나 치료의 경우 환자의 체형이나 시술자의 숙련도에 따라 동일한 치료 효과를 나타내기 어려울 수 있다고 생각한다. 또한 퇴원 후 연계된 치료를 하지 못한 것도 한계점으로 보인다. 따라서 추후 더 많은 증례의 연구가 필요할 것으로 보인다.

## 결론»»»»

척추관 협착증 및 추간판 탈출증으로 인해 하지 근력 저하가 발생하여 보행과 자가 기립이 불가능한 환자에 대하여 추나 치료를 중심으로 한방 복합치료를 시행하였으며 치료 후 환자의 보행이 가능해지는 호전을 보여 본 증례를 보고하는 바이다. 본 환자는 내원 당시 자가 기립이 불가하였으며 자가 보행을 할 수 없었으나 치료 종료 후 약 10 m 자가 보행이 가능하였다. 또한 입원 치료 후 FIM, ODI 설문지 점수의 개선, MMT, NRS의 호전도를 확인할 수 있었다. 본 연구는 증례가 1예이며 추나 치료뿐만 아니라 한방 복합치료가 이루어져 각각의 치료 효과가 구별되지 않는다는 점, 환자의 상태 및 시술자의 숙련도에 따라 치료 효과가 달라질 수 있다는 점, 퇴원 후 연계된 치료를 하지 못한 점 등의 한계점은 있으나 자가 기립 및 보행이 불가능하였던 추간판 탈출증 및 척추관 협착증 환자에게서 추나 치료를 동반한 한방 복합치료를 통해 증상의 개선을 보였기에 보고하는 바이다.

## References»»»»

1. The Society of Korean Rehabilitation Medicine. Korean Rehabilitation Medicine. 5th ed. Paju:Globooks publisher. 2020:63-8.
2. Cho JH, Lee HE, Moon JY, Lim MJ, Kang I, Kim JH. The clinical study on spinal stenosis of lumbar spine. The Journal of Korean CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2008;3(2):77-86.

3. Kim HS, Kim SY, Kim HJ, Kim ES, Kim YI. The effect of acupotomy on lumbar herniated intervertebral disc: report of a case series. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. 2015;32(3):185-95.
4. Kim JY, Kim SM, Kim TH, Park BY, Jun BC, Choi WS. A case report of patient with muscles weakness caused by chronic lumbar disc herniation. The Journal of Korean CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2010;5(2):159-68.
5. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. Chuna manual medicine. 2.5th ed. Seoul: Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. 2019:143-86.
6. Moon SE. General coordinative manipulation. 2nd ed. Seoul:Jungdam Media. 2011:334-46.
7. Oh MJ, Song HS. Effect of acupuncture treatment on ryodoraku score of the patients with chronic low back pain due to the kidney deficiency. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. 2012;29(3):115-20.
8. Han YH, Kim MD, Lee SD. The comparative effects of Yugmijihwangtang in Donguibogam and experiment research results-focusing on the Korean medicine and traditional Chinese medicine. Official Journal of the Korean Medicine Society for the Herbal Formula Study. 2017;25(2):223-51.
9. Lee SH, Kang MW, Lee H, Lee SY. Effectiveness of bee-venom acupuncture and Ouhylul herbal acupuncture in herniation of nucleus pulposus-comparison with acupuncture therapy only. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. 2007;24(5):197-205.
10. Jun BC, Kim ES, Kim DS, Kim TH, Kim JY. Effectiveness of ShinBaro pharmacopuncture on lumbar spinal herniated intervertebral disc: a randomized controlled trial. The Journal of Korean CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2011;6(2):109-19.
11. Shim SY, Park HJ, Lee JM, Lee HS. An overview of pain measurements. The Korean Journal of Maridian & Acupoint. 2007;24(2):77-97.
12. Shin YI, Kim YH, Seo JH, Kim YC. The influencing factors on FIM score in the patients with stroke. J of Korean Acad of Rehab Med. 1996;20(4):833-8.
13. Kim DH, Shin WS, Lee JW, Park WH, Cha YY, Ko YS, Lee JH, Chung WS, Shin BC, Song YK, Go HY. A review of questionnaire for the clinical trials on chronic low back pain. J Korean Med Rehabil. 2013;23(4):95-115.
14. Carlayne EJ. Clinical approach to muscle diseases. Semin Neurol. 2008;28(2):228-40.
15. Lim KT, Shin BC, Heo I, Hwang MS. Chuna manual therapy for lumbar spinal stenosis: a systematic review.

The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2018;13(2):1-10.  
16. Choi KH, Kim TJ, Choi KW, Heo SJ, Kwon OH, Kim KH, Kim TY, Lee TG, Choi KE. A case of combination

of Korean medicine treatments in neurogenic claudication and lower extremity weakness due to spinal stenosis. J Int Korean Med. 2019;40(2):165-72.