

영상 의학적 소견과 상반된 증상으로 내원한 요추 추간판탈출증 환자 2례

김은석 · 한경완 · 이한 · 정호석 · 이효은 · 조재희 · 김창연

자생한방병원 침구과

Two Cases of Patients Visiting with Herniated Intervertebral Disc of Lumbar Spine Showing Symptoms Opposed to Radiological Findings

Eun-seok Kim, Kyung-wan Han, Han Lee, Ho-suk Jung, Hyo-eun Lee, Jae-hee Cho, Chang-young Kim

Department of Acupuncture & Moxibustion, Hospital of Jaseng Oriental Medicine

Objective: The purpose of this study is to investigate the effects of oriental medicine conservative treatment on patients who show symptoms at the legion opposed to that shown in Magnetic Resonance Image(MRI) findings.

Subject & Method: Oriental medicine treatment such as acupuncture and herbs was applied to two patients who were diagnosed as lateral herniated intervertebral disc of lumbar spine via MRI but whose pain and muscular force attenuation were shown at the opposed lower limb, for measuring its effects.

Results: As for the two cases, the patients were favored in the Visual Analog Score (VAS) and the Straight Leg Raising(SLR) test after the oriental medicine conservative treatment. In one case, the muscular force in the lower limb was favored.

Conclusion: Based on the results in this study, oriental medicine conservative treatment might be effective on patients who show symptoms at the legion opposed to that shown in MRI findings.

Key Words : MRI(Magnetic Resonance Image), Herniated Intervertebral Disc

I. 서 론

인간에서 하부 척추를 구성하는 부위를 요추부라고 하며, 제1요추(L1)부터 제5요추(L5)로 구성되어 있다. 가장 하부인 제5요추는 양측 골반 뼈 사이에 위치한 척추의 기반인 천추의 상부로 이행되어진다. 각각의 척추 사이에는 추간판이 위치하며, 추체 사이

에서 충격을 흡수하는 완충 역할을 담당한다. 추간판은 크게 두 개의 부분으로 구성되는데, 섬유륜이라 불리는 강력한 외부의 섬유조직과, 수핵이라고 일컫는 젤리 형태의 내부로 구성된다. 섬유륜의 탄력저하가 생기거나 손상에 의해 파손되는 경우 수핵이 탈출하게 되며 형태학적으로 팽윤(Bulging), 돌출(Protrusion), 탈출(Extrusion) 및 격리 및 부골화

(Sequestration)된 형태로 구성된다^{1,2)}.

요추부 추간판 탈출증 진단을 위해 자기공명영상이 진단을 위해 많이 사용되며 특히 조직간의 대조도가 우수하고 조영제의 주입 없이 척추내의 각종 연부 구조를 구별할 수 있을 뿐만 아니라 여러 면에서의 영상을 얻을 수 있어 척추의 영상진단에서 가장 적합한 검사 방법이라 할 수 있다³⁾.

요추부 추간판 탈출로 인한 신경근 압박으로 나타나는 증상에 대한 한방적 치료는 설⁴⁾ 이⁵⁾ 신⁶⁾ 이⁷⁾ 등의 논문에서 보고되었다.

상기한 바와 같이 영상의학적 소견과 관련된 요추 추간판 탈출증의 치료에 대해 여러 증례들이 보고되어 왔으나 영상의학적 소견과 상반된 증상이 나타나는 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 연구는 아직까지 다양하지 못한 실정이다.

이에 저자는 영상의학적 소견과 상반된 증상으로 내원한 요추 추간판 탈출증 환자 2례에 추나 치료, 침구 치료 및 약물 치료를 비롯한 한방 치료를 시술하여 유의한 호전을 보였기에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

2008년 5월부터 2008년 10월 까지 6개월간 자생한 병병원 강남 본원에서 요통 및 하지 방사통으로 입원하여 MRI를 촬영한 환자 중 요추 추간판 탈출증으로 진단되었으나 MRI 상 탈출된 부위와 증상이 나타나는 부위가 상이한 환자 2명을 대상으로 하였다.

사용된 MRI 기기는 2대 GE 1.5T모델이며, HDX 1.5T(2008년), SIGNA EXCITE 1.5T(2005년)로 촬영하였다. 촬영 시 영상품질은 SAG T2, T1(slice thickness 4mm, spacing 1mm)이고 Axial T2, T1(slice thickness 4mm, spacing 0.5mm)로 촬영하였다.

판독은 영상의학과 전문의 1인에게 의뢰하였으며,

판독 결과에 기재 된 추간판의 탈출 방향으로 증상이 나타나지 않고 반대 방향으로 증상이 나타나는 환자를 대상으로 치료를 시행하였다.

III. 치료 및 평가 방법

1. 치료 방법

1) 침치료

오전 오후로 나누어 1일 2회 자침하는 것을 원칙으로 동방 침구 제작소에서 제작된 직경 0.30mm, 길이 40mm 일회용 stainless steel 호침을 사용하였으며, 1회 자침 시 유침 시간은 15분으로 하였다. 오전 침치료 시 취혈은 신수, 지실, 기해수, 대장수, 환도를 자침하였고, 방산통이 있는 우측 하지의 방광경상에는 위중, 승산, 담경상에는 풍시, 양릉천에 자침하는 것을 원칙으로 하되 증상에 따라 가감 하였으며, 오후 침치료 시에는 떨어진 족배굴력의 강화를 위해 전경골근을 따라 자침한 후 능동적으로 족배굴 운동을 10회 정도 반복 시행하게 하도록 하였다.

2) 봉침치료 및 약침치료

봉약침(약침학회에서 제조한 2000:1의 봉약침을 Clean bench 속에서 생리식염수와 8000:1, 4000:1로 희석하고 10cc 유리병에 멸균, 밀봉한 것)을 1.0ml 1회용 인슐린 주사기 (주사침 29G×1/2", 신아양행, 한국)로 환자에게 피부반응 시험을 거친 다음 환자의 추간판 탈출이 있는 부위의 협척혈 및 압통점에 3-6mm 깊이로, 초기용량 0.2cc 부터 0.2cc씩 용량을 증량하면서 시술하여 최대 4000:1의 비율로 1.0cc까지 사용하였다.

약침은 약침학회에서 제조한 황련해독탕 약침을

환자의 압통점이 나타나는 부위의 경락을 따라 양 (0.2cc~1.0cc)을 조절하여 사용하였다.

봉침치료와 약침치료는 각각 격일로 1일 1회 치료 하는 것을 원칙으로 하였으며, 환자의 반응 차이에 따라 용량을 조절하여 사용하였다.

3) 추나치료

추나 신연의 장치로는 Auto flexion-distraction 의 기능을 하는 Leander Eckard Table MK -90 (웰니스시스템, 한국)을 이용하여 한국 추나학 임상표준지침서(제2판)의 방법으로 복와위 하지 거상 장골교정법, 복합 후하방 장골교정법, 요추측와위 교정법, 요추의 신연교정법, 복와위 천골 측굴변위 교정법 을 주 3회 시행하였다.

4) 약물치료(한약)

약물치료는 2첩 3봉을 기준으로 하루 3번 복용하도록 하였다. 補肝腎 强筋骨 하며 活血祛瘀, 通絡止痛의 효과가 있어 요통과 척추 질환에 다용되는 자생 한방병원의 원내 처방인 청과전(백굴채 9g, 우슬·모과·오가피·현호색·강활 각 8g, 창출·당귀·견지황·적작약·위령선·독활·진피·몰약·유향 각 3g, 홍화·사인·감초 각 2g, 생강·대조 각 6g)을 기본으로 사용하였고, 야간통이 심한 경우 활혈지통탕(구척 20g, 두충 8g, 속단 12g, 우슬·파고지 각 6g, 강활·당귀·독활·맥아·산사·소목·신곡·오가피·적작약·진피·천궁 각 4g, 위령선 3g, 몰약·유향 각 2g, 홍화 1g)으로 처방을 변경하였으며, 필요한 경우 당귀수산(당귀미 6g, 적작약·오약·향부자·소목 각 4g, 홍화 3g, 도인 2.8g, 계지 2.4g, 감초 2g)을 별도로 1봉씩 처방하여 투약하였다.

5) 약물치료(Western Medication, 이하 W-med)

환자의 통증이 심하고 혈액검사 상 염증 소견이 나타날 경우 본원 양방 재활의학과 전문의에게 의뢰하여 양약을 하루 2회 7일분 씩 처방받아 복용케 하였다. 처방 받은 약은 낙센에프정, 알마겔정, 에트라빌정, 바클로펜정으로 낙센에프정은 Naproxen이 주 성분인 비 스테로이드성 소염진통제 이며, 바클로펜 정은 Baclofen이 주 성분인 골격근 이완제이며, 알마겔정은 Almagate가 주 성분인 제산제이며, 에트라빌정은 취침전에만 1정씩 복용하였으며 Amitriptyline hydrochloride이 주 성분인 항우울제이다.

6) 물리치료

물리치료는 ICT, TENS, US, Microwave, Hot Pack, L-Traction 등을 환자의 상태에 따라 선택하였다.

2. 평가방법

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

통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 표시해 놓고 피험자가 숫자를 선택하도록 하였다. 통증의 정도를 객관화하기 위해서 재현성이 인정되며 신뢰성이 비교적 높은 방법으로 1일에 1회씩 문진을 통해 측정하였다.

2) 요부 운동 범위

환자의 능동적 운동 범위를 측정하였다. 정상적인 경우 요부의 신전 범위는 20°, 굴곡 범위는 80°, 양측 측굴 범위는 30° 이다.

3) 근력평가

족관절과 족부지 관절의 근력을 평가하기 위해 근력 등급 표준 척도(Standard grading Scale for Muscle Strength)를 이용하였다⁸⁾(Table I).

Table I. 근력의 등급

상태	등급
수축이 없음	0
움짚거림	1
중력을 받지 않는 상태에서 능동운동	2
중력을 이겨내면서 능동운동	3
중력과 저항을 이겨내면서 능동운동	4
정상반응	5

4) Straight Leg Raising(이하 SLR) Test

신경근 긴장에 대한 검사로 환자를 앙와위 상태에서 검사자의 한 손은 무릎에 대고 하지를 신전된 상태로 유지하면서 들어올린다. 이러한 동작은 하부 요추와 천추의 신경근 전이를 야기한다. 이 검사에서 방사되는 증상이 있으면 양성으로 분류한다⁹⁾.

IV. 증 례

[증례 1]

1. 이름/성별/나이

박○○/남/26세

2. 주소

우측 둔부 및 PSIS 부위의 통증(VAS 8)

우측 족부지 배굴력 저하(Grade 4)

우측 하지 담경상 감각저하

3. 발병일

2008. 05. 31일 별무동기 발

4. 치료기간

2008년 6월 7일 ~ 2008년 6월 28일(22일간)

5. 과거력

특이소견 없음.

6. 가족력

특이소견 없음.

7. 방사선 검사 소견(Fig. 1, 2)

L-Spine MRI(08. 05. 31)

-Left extraforaminal disc protrusion in L5/S1.

-Modic type II marrow change with Schmorl's node in L5 vertebral endplate.

-Disc desiccation change in L3/4, L4/5 and L5/S1.

-Left central to subarticular disc protrusion with downward migration in L4/5.

8. 입원 당시 이학적 검사 소견

P/E <L-Spine Check>

Range of Motion(이하 ROM)

Flexion 30

Extension 20

Lat. bending 30/30

Rotation 45/45

Special test

SLR 30/90

Bragard +/-

Laseque -/-

Peyton -

Milgram 10'



Fig. 1. Sagittal image of case 1



Fig. 2. L5/S1 axial image of case 1

KCCT -/-
Patrick -/-
Dorsiflexion +(Grade4 건측의 80%)/-
Plantaflexion -/-

9) 치료 경과

(1) 08. 06. 07~08. 06. 13

입원 당시 우측 둔부 및 PSIS 부위의 통증(VAS 8), 우측 소퇴 담경상을 따라 하지의 통증(VAS 8) 및 피부 감각 저하를 호소하였으며, 우측 족부지 배굴의 운동범위는 건측(좌측)에 비해 80% 정도였으며, 도수 근력 테스트 상 Grade 4로 평가되었다. 요부 ROM 검사상 Flexion 30, Extension 20, Lat. bending 30/30, Rotation 45/45 이었으며, SLR 검사상 30/90 였으며 보행시간은 크게 제한되지 않았다. 하지만 야간에 통증이 심화되는 경향으로 입원 첫 2일간 야간에 진통제(아이펙신) Inj. 및 당귀수산을 복용 하는 등 야간통이 심하였고, 영상 의학적 소

견과 증상이 다르게 나타나므로 입원 3일 쯤인 08.06.09일에 L-Spine MRI를 재촬영하였으나 동일 소견으로 판명되었다. 7일간 치료 후 우측 둔부와 하지의 통증은 VAS 4 정도로 호전 되었으며 요부 ROM 검사 상 Flexion 45, Extension 20, Lat. bending 30/30, Rotation 45/45 으로 미약 호전되었으나, SLR 검사 결과는 차이가 없었으며, 족부지 배굴 범위는 건측(좌측)에 비해 80% 이며 도수 근력 검사 상 Grade 4로 정도로 역시 큰 차이를 나타내지 않았다.

(2) 08. 06. 14~08. 06. 20

우측 둔부통 및 하지통(VAS 2)의 호전 상태가 지속되었으며, 우측 소퇴 담경상으로 나타나는 감각저하도 환자 본인 진술 상 입원 당시에 비해 50%이상 호전 되었으며 SLR 검사도 45/90으로 미약한 호전을 보였으나, 요부 ROM 검사 상 Flexion 45, Extension 20, Lat. bending 30/30, Rotation 45/45 으로 지속되었으며 족부지 배굴 범위는 건측(좌측)

에 비해 80%이며 도수 근력 검사 상 Grade 4로 정도로 큰 차이를 나타내지 않았다.

(3) 08. 06. 21~08. 06. 28

우측 둔부통 및 하지통(VAS 2)의 호전 상태가 지속되었으며, 우측 소퇴 담경상으로 나타나는 감각저하도 환자 본인 진술 상 입원 당시에 비해 80% 이상 호전 되었으며 SLR 검사도 60/90으로 지속적인 호전을 보였으나, 요부 ROM 검사 상 Flexion 45, Extension 20, Lat. bending 30/30, Rotation 45/45으로 지속되었으며, 족부지 배굴 범위는 건측(좌측)에 비해 80%이며 도수 근력 검사 상 Grade 4로 정도로 큰 차이를 나타내지 않았다. 이후 퇴원(Table II).

[증례 2]

1. 이름/성별/나이

배○○/여/33세

2. 주소

와위시 우측 후상장골극(이하 PSIS) 부위의 통증(VAS 9)

와위시 우측 족배부 및 족부지 부의 비증 및 통증(VAS 9)

보행시 지속적인 우측 슬관절 부위의 통증(VAS 9)

우측 족부지 배굴력 저하(Grade 4)

3. 발병일

2008. 03월 별무 동기 발

4. 치료기간

2008년 9월 20일~2008년 10월 25일(36일간)

5. 과거력

특이소견 없음.

6. 가족력

HTN(모)

Table II . Case 1

	입원 당시	7일 후	14일 후	22일 후(퇴원시)
LBP (VAS)	8	4	2	2
Rt leg pain (VAS)	8	4	2	2
SLR (Rt/Lt)	30/90	30/90	45/90	60/90
우측 족배굴력(건측에 비해)	80%	80%	80%	80%
도수근력테스트 (Grade)	4	4	4	4
Flexion	30	45	45	45
Extension	20	20	20	20
Lateral bending (Rt/Lt)	30/30	30/30	30/30	30/30
Rotation (Rt/Lt)	45/45	45/45	45/45	45/45
SLR (Rt/Lt)	30/90	30/90	45/90	60/90

7. 방사선 검사 소견(Fig. 3, 4)

L-Spine MRI(08.07.29)

- Central and left paracentral disc extrusion at L4/5
- Mild bulging disc at L5/S1.
- Desiccated disc change at L4/5.
- Modic type II marrow change parallel to the endplates of L4/5, suggested.
- Functional cyst of right ovary, suggested.

Laseque	-/-
Peyton	+
Milgram	0'
KCCT	-/-
Patrick	-/-
Dorsiflexion	+(Gr. 4 건측의 80%)/-
Plantaflexion	-/-

8. 입원 당시 이학적 검사 소견

〈L-Spine Check〉

ROM

Flexion	60
Extension	15
Lat. bending	20/20
Rotation	30/30

Special test

SLR	60/70
Bragard	-/-

9. 치료 경과

(1) 08. 09. 20~08. 09. 26

입원 당시 우측 PSIS 부위의 통증(VAS 6), 우측 족배부 및 족무지 부의 비증 및 통증(VAS 6) 호소하였으며, 우측 족무지 배굴의 운동범위는 건측(좌측)에 비해 80% 정도였으며, 도수 근력 검사 상 Grade 4로 평가되었다. 요부 ROM 검사 상 Flexion 60, Extension 15, Lat. bending 20/20, Rotation 30/30 이었으며, SLR 검사상 60/70 이었으며 보행 시간은 5분 이내로 제한되었다. 그리고 지속적으로



Fig. 3. Sagittal image of case 2

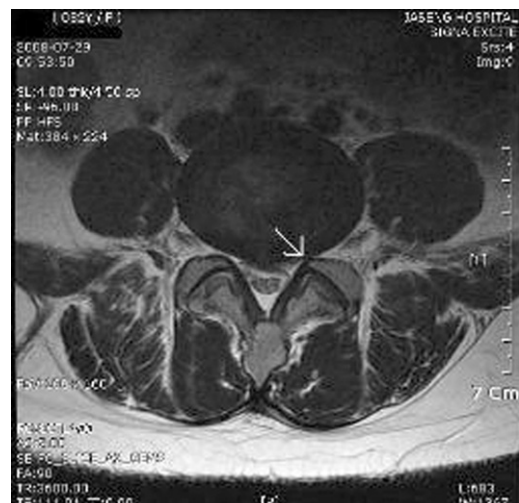


Fig. 4. L4/5 axial image of case 2

야간에 통증 심해지는 양상(VAS 9) 호소하여 입원 초반 5일까지는 진통제(아이펙신) Injection, 당귀수산 1포를 경구투여 매일 주기적으로 시행하였다. 7일간 치료 후 우측 PSIS 부위의 통증 및 우측 족배부 및 족무지 부의 비증 및 통증은 VAS 4 정도로 미약 호전 되었으며 야간에 통증이 심해지는 양상도 VAS 7정도로 미약 호전 양상 보였으나 이학적 검사 소견은 SLR 검사 및 요부 ROM 검사 모두 큰 차이를 나타내지 않았으며 우측 족무지 배굴의 범위 및 근력 역시 입원 당시와 동일하게 나타났다.

(2) 08. 09. 27~08. 10. 03

야간에 통증 심화 양상 지속되어 08. 09. 27일 양방 재활의학과에 의뢰하여 W-med(낙센에프정, 알마겔정, 에트라빌정, 바클로펜정) 처방 받았으며 한약 역시 활혈거어, 통락지통 의 효과가 큰 활혈지통탕으로 변경. 08.09.29일 혈액검사 Follow Up(이하 F/U)하여 Erythrocyte Sedimentation Rate(이하 ESR) 30.0, C-Reactive Protein(이하 CRP)(정성) Positive 로 염증소견 지속됨을 확인함. 1주일 치료 후 우측 PSIS 부위의 통증 및 우측 족배부 및 족무지 부의 비증 및 통증은 VAS 3 정도로 미약 호전 되었으며 야간에 통증이 심해지는 양상도 VAS 6 정도로 미약 호전 양상 보였으며 이학적 검사 소견은 SLR 검사 및 요부 ROM 검사 모두 입원시와 큰 차이를 나타내지 않았으며 우측 족무지 배굴의 범위 및 근력 역시 입원 당시와 동일하게 나타났다.

(3) 08. 10. 04~08. 10. 10

야간통 호전되어 08. 10. 04일부터 W-med 투약 중단하며, 한약 처방 활혈지통탕에서 청파전으로 변경 이후 우측 PSIS 부위의 통증 및 우측 족배부 및 족무지 부의 비증 및 통증 VAS 5 정도로 증가, 야

간에 통증 증가 양상도 VAS 8 정도로 미약 증가되어 08.10.04일부터 08.10.07일 까지 매일 오후 10시에 당귀수산 1포 #1 po 하였으나 별무 호전하여 08.10.08일 양방 재활의학과에 의뢰하여 W-med(낙센에프정, 알마겔정, 에트라빌정, 바클로펜정) 처방 받아 투약 다시 시작됨. 이후 통증 호전되어 우측 PSIS 부위의 통증 및 우측 족배부 및 족무지 부의 비증 및 통증은 VAS 3 정도로 다시 호전 되었으며 야간에 통증이 심해지는 양상도 VAS 5 정도로 호전 양상 보였다. 이학적 검사 소견은 SLR 검사 및 요부 ROM 검사 모두 입원 시와 큰 차이를 나타내지 않았으며 우측 족무지 배굴의 범위 및 근력 역시 입원 당시와 동일하게 나타났다.

(4) 08. 10. 11~08. 10. 17

우측 PSIS 부위의 통증 및 우측 족배부 및 족무지 부의 비증 및 통증 호전 양상 지속되어 주간에는 VAS 3 정도로 유지 되었으며 야간통 역시 VAS 5 정도로 호전된 상태로 유지 되었으며 이학적 검사 소견은 SLR 검사 및 요부 ROM 검사 모두 입원 시와 동일하게 나타났으며 우측 족무지 배굴의 범위 및 근력 역시 입원 당시와 동일하게 나타났다. 하지만 보행 시간이 15분 이내로 제한되는 등 일상생활을 하기에는 불편감이 남아 있는 상태로 08.10.17일 양방 재활의학과에 의뢰하여 척추 초음파 신경차단술을 시행하였다.

(5) 08. 10. 18~08. 10. 25

08. 10. 17일 시행한 척추 초음파 신경차단술 후 우측 PSIS 부위의 통증 및 우측 족배부 및 족무지 부의 비증 및 통증 호전 양상이 주간에는 VAS 2 정도로 호전 되었으며 야간통 역시 VAS 4 정도로 미약 호전 되었다. 이학적 검사 소견은 SLR 검사상

80/80으로 정상 범위로 회복 되었으며 요부 ROM 검사는 정상 보다 약간 제한된 상태인 Flexion 60, Extension 15, Lat. bending 20/20, Rotation 30/30으로 입원시와 동일하게 나타났으며 우측 족부지 배골의 범위 및 근력은 회복되어 건측(좌측)과 거의 동일한 상태로 측정되었다. 보행 시간은 20분 정도 되었으며 08.10.25일 시행한 혈액검사 F/U 결과 ESR 28.0, CRP(정성) Negative로 입원시에 비해 염증소견 호전된 상태로 측정되었다. 이후 퇴원(Table III).

V. 고 찰

인구의 80%가 요통을 경험하며 좌골신경통은 13~40% 정도에서 경험하며 연간 발생 빈도를 보면 요통은 5~20% 정도이며 좌골신경통은 1~5% 정도이다⁹⁾. 또한, 45세 이하에서 활동 제한을 일으키는 장애의 첫 번째 원인은 요통이며, 45세 이상에서는 요통이 세 번째 원인이라고 한다¹⁰⁾.

腰痛은 韓醫學의으로 “腰는 腎之府”라 하여 신장의 기능과 밀접한 관련이 있다고 보았으며 한방 분류 체

계 내에서는 外感, 外傷, 內傷의 3종과 腎虛腰痛, 痰飲腰痛, 食積腰痛, 挫閃腰痛, 瘀血腰痛, 風腰痛, 寒腰痛, 濕腰痛, 濕熱腰痛, 기요통의 十種腰痛으로 분류하여 보았으며 침구 치료에 있어서는 척추부위와 방사통이 나타나는 하지 부위는 韓醫學의으로 足太陽 膀胱經과 督脈, 足陽明胃經, 足少陽膽經 등 이 순행하고 있기 때문에 치료에 있어서는 循經, 接經, 阿是穴의 순서에 위의 경락의 경혈을 취혈하여 침구치료를 시행한다¹¹⁾.

현대 의학에서는 요통의 80% 정도는 요추의 추간판과 연관이 있으며 후방구조(후관절, 인대, 척추관, 근막)는 20% 이하에서 연관이 있다고 알려져 있다¹²⁾. 또한 앉아 있는 자세를 유지하는 현대인의 생활은 척추에 물리적 스트레스를 가중시켜며 추간판의 재생능력을 감소되게 만들어 추간판 노화를 일으키게 된다. 이러한 생활은 추간판의 압력을 높이며 수분이 줄어들게 만든다. 특히 수핵과 섬유륜의 뒤쪽 경계면에서 영양분 부족이 먼저 잘 일어나 섬유륜의 균열을 일으키게 된다. 이러한 섬유륜의 균열은 결국 수핵과 섬유륜의 생체역학적 특성의 변화를 일으키고 추간판내 수핵의 탈출을 일으킨다¹³⁾.

Table III. Case 2

	입원 당시	7일 후	14일 후	21일 후	28일 후	36일 후 (퇴원시)
LBP (VAS)	9	7	6	5	5	4
Rt leg pain (VAS)	9	7	6	5	5	4
SLR (Rt/Lt)	60/70	60/70	60/70	60/70	60/70	80/80
우측 족배골력(건측에 비해)	80%	80%	80%	80%	80%	100%
도수근력테스트 (Grade)	4	4	4	4	4	5
Flexion	60	60	60	60	60	60
Extension	15	15	15	15	15	15
Lateral bending (Rt/Lt)	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Rotation (Rt/Lt)	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30

추간판 탈출증의 위치에 따른 분류를 보면 중앙부 탈출(Central midline herniation), 후외측 탈출증(Posterolateral herniation), 추간공내 탈출증(Foraminal herniation), 극 외 측 탈출 증(Extraforaminal herniation)으로 나눌 수 있으며 중앙부 탈출의 경우 방사통의 마미 전체가 압박을 받아 마미증후군이 유발될 수 도 있으며, 이때는 하지의 통증, 대소변과 성기능의 장애가 초래되기도 한다. 후외측 탈출증의 경우 요추 신경근의 주행에 따라, 제 4-5요추간 추간판 탈출시에는 제5 신경근이 압박 받으며, 제5요추 신경근의 추간판 탈출시에는 제1천 추 신경근이 압박을 받는다. 추간공내 탈출증의 경우 제4-5요추간의 탈출증 위에는 제4요추 신경근, 요천 추간 탈출시에는 제5요추 신경근이 손상을 받는다. 추간공외 탈출증의 경우에는 신경근이 아닌 한 분절 위쪽의 신경근이 눌리게 된다¹⁴⁾.

특히 후외측 탈출증 또는 추간공내 탈출증 등으로 인해 신경근이 압박 되었을 경우 혈액 순환 장애를 초래하며 수핵의 내용물이 추간판이나 후관절로 흘러나와 화학적 신경염을 일으킨다. 또한 뇌척수액 순환 장애도 동반되어 결과적으로 신경근의 영양장애를 초래하게 되어 세포체 뿐만 아니라 신경섬유에도 변화를 주게 되며, 그로 인해 후근 신경절에서 전기 생리학적 변화 또한 일어나며, 신경 펩티드의 생성과 운반이 촉진 또는 장애 되는 약리학적 변화도 동반되며, 일부 교감신경이 작용하게 된다. 이러한 여러 가지 복합된 변화가 중추 신경계 및 말초 신경계 모두를 감작시켜 좌골 신경통을 야기 시킨다^{15,16)}.

하지만 요통의 유발 요인이 구조적, 기능적, 생역학적, 심리적 요인 등 다양하고, 각종 검사 소견이나 수술 소견이 임상 증상과 일치하지 않는 경우가 많고¹⁷⁾ 디스크 탈출의 치료에 있어서 임상적 양상과 해부학적 위치 그리고 척수강 조영술이나 컴퓨터 단층 촬영, 자기 공명 영상에서 보이는 구조적 병변이 서로 들어맞지 않는 환자에게 수술적 치료를 실시 했을 때

는 나쁜 결과를 초래할 가능성이 매우 높다¹⁸⁾고 알려져 있다.

또한, 이상근 증후군(Piriformis Syndrome)이나 천장관절장애(Sacroiliac Joint Dysfunction)과 같이 요추 추간판 탈출이 아닌 다른 원인으로도 좌골신경통 증상과 근력 저하가 나타날 수 있다고 알려져 있기 때문에¹⁹⁾ 영상의학적 소견과 일치하지 않는 증상이 나타나는 요추 추간판 탈출증 환자의 수술에 있어서 신중을 기해야 한다.

이에 저자는 요추부 추간판 탈출증 환자에 있어서 영상의학적 소견과 상반된 증상을 나타내는 환자 2례에 대해 수술적 치료가 아닌 한의학적 보존적 치료를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

본 증례 2례는 모두 본원 자기공명영상 소견상 요추부 추간판에서 좌측방으로 후외측 탈출 또는 좌측방으로 극외측 탈출된 것으로 진단되었으나, 통증 및 근력 약화와 같은 증상은 디스크의 탈출이 있는 좌측으로 나타나기 보다는 우측으로 나타나는 경우이다.

그 중 [증례 1]의 경우 MRI 소견 상 “Left extraforaminal disc protrusion in L5/S1.”으로 좌측으로 극외측 탈출이 있었으나 환자의 통증 및 근력저하가 나타나는 부위는 우측 하지로 방사선 소견과 상이하게 나타나서 MRI를 재촬영 하였으나 처음 촬영시와 동일한 소견으로 나타나 디스크 탈출 부위에 대한 치료 보다는 나타나는 증상에 맞추어 치료를 시행 하였으며, 22일간의 입원치료를 시행하던 중 초기 2주간은 통증도 VAS 8에서 VAS 2 정도로 처음에 통증의 25% 정도로 호전되는 모습을 보였으며, 이학적 검사 결과에서도 SLR 검사 상 30/90에서 45/90 정도로 호전되는 모습을 보였다. 이후 1주일간 더 입원 치료 진행하여 통증은 VAS 2 정도, SLR 검사상 60/90의 소견으로 호전된 상태로 퇴원하였으며, 족배 굴력의 저하 상태는 Grade 4(건축의 80%) 정도로 큰 차이는 나타나지 않았다.

[증례 2]의 경우 MRI 소견 상 “Central and left

paracentral disc extrusion at L4/5"로 중심성 탈출 소견과 후외측 탈출 소견을 모두 가지고 있던 환자로 역시 통증 및 근력저하가 나타나는 부위는 우측 하지로 방사선 소견과는 상이하게 나타나서 우측 하지의 증상에 맞추어 치료를 진행하였다. 36일간의 입원치료를 시행 하던 중 초기 1주일간의 입원치료 중 야간에 심화되는 통증에 큰 호전양상을 보이지 않고 혈액 검사상 염증소견으로 본원 양방 재활의학과에 의뢰하여 소염진통제를 비롯한 W-med(에트라빌, 낙센에프징, 바클로펜징, 알마겔정) 투여를 한방치료와 병행하기로 결정하였다. W-med 1주일 복용 후 야간에 심해지는 통증 양상이 VAS 9에서 VAS 6정도로 호전되어 W-med 투약 중단 하였으나 이후 통증 VAS 8 정도로 다시 심화되어 지속적인 한양방 병행치료 진행하였으며 이후 퇴원시에는 야간통 VAS 4정도로 호전 되었으며 이학적 검사에서 SLR 검사도 60/70에서 80/80으로 호전되었으며, 혈액검사 소견에서도 입원시에 비해 염증소견이 줄어든 상태로 진단되었다.

위의 2가지 증례에서 요추 추간판 탈출증 환자에서 영상의학적 소견과 상반된 증상이 나타나는 환자를 대상으로 수술적 치료가 아닌 보존적 치료를 하는 것이 의미가 있음을 확인 하였다. 비록 두 가지 증례 모두에서 환자에게 있어서 통증과 근력저하를 나타내는 영상의학적인 정확한 원인에 의해 치료를 시행하기 보다는 증상에 맞춰서 치료를 시행한 점, 한방치료와 양방치료를 병행함으로써 한방치료와 양방치료 중 어떠한 치료가 더 유의성이 있었으며, 병행시에 나타나는 효과에 대한 연구가 미흡하다는 점, 그리고 환자의 증례가 많지 않다는 점이 이번 연구의 한계라 할 수 있다.

향후 보다 많은 수의 환자를 대상으로 보다 엄격한 설계의 연구가 필요하다고 사료된다.

VI. 결 론

본 증례 2례는 모두 자기공명영상 검사 상 좌측 신경근의 압박소견이 있었으나 환자의 통증양상 및 근력저하 소견은 우측 하지에 나타났던 환자로 증상과 영상의학적 소견과 일치하지 않는 환자들이라고 추정할 수 있으며 이를 대상으로 보존적 치료를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 요추 추간판 탈출증 환자의 치료 목표는 통증의 감소와 기능의 회복에 중점을 두었으며, 그 지표로 VAS를 측정하였으며 도수 근력 검사, SLR 검사를 실시하였다.
2. 보존적 치료를 시행한 결과 VAS가 현저하게 감소하였으며, SLR검사에서도 호전을 보였으나, 도수 근력테스트 결과에서는 2증례 중 한 증례에서만 호전을 보였다.

본 증례는 영상의학적 소견과 상반된 증상을 호소하는 요추 추간판 탈출증 환자에게서 보존적 치료가 유효한 효과가 있다는 사실을 뒷받침 해 주는 하나의 자료에 불과하며 앞으로도 이러한 내용에 대해 지속적인 연구 및 보고가 있어야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 대한척추신경외과학회. 척추학. 군자출판사. 2008:840.
2. 석세일. 척추외과학. 최신의학사, 1999:190-212.
3. 이환모, 박문수. 요추부 추간판 탈출증의 분류 및 영상진단. 대한척추외과학회지. 2001;8(3): 314-20.

4. 설무창, 강만호, 박영은. L-spine MRI 상 Migration을 동반하고 감각저하를 호소하는 추간판탈출증 환자의 보존적 치료 증 1례. 척추추나신경의학회지. 2007;2(2):49-56.
5. 이기하, 김기역, 김우영, 김창연, 이현중, 엄태웅. 요추추간판탈출증환자 49례의 탈출양상에 따른 한방치료에 대한 임상적 고찰. 척추추나신경의학회지. 2008;3(1):37-48.
6. 신민섭, 노정두, 최석우, 이동호, 송범룡, 육태한. 파열형 요추간판탈출증에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2001;18(6): 84-92.
7. 이병철. Extrusion type 의 요추 추간판탈출증 (椎間板脫出症) 환자의 봉독요법을 (蜂毒療法) 병행한 한의학적 치료의 임상보고. 대한침구학회지. 1999;16(2):285-93.
8. Stephen I.Esses. 척추질환의 이해. 서울:군자출판사. 2002:55,68.
9. 유재원. 대한척추외과학회지. 1999;6(2):208-19.
10. Narayan P, Morris IM. A preliminary audit of the management of acute low back pain in the Kettering District. Br J Rheumatol 1995;34:693-4.
11. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 군자출판사. 2003:72-4.
12. Freymoyer JW, Gordon SL. American Academy of Orthopaedic Surgeons Symposuim, New Perspectives on Low Back Pain. American Academy of Orthopaedic Surgeons, Chicagp. Febuary 1989.
13. Ludwig Ombregt, Pierre Bisschop, Herman J. ter Veer. 근골격계 통증의학. 한미의학. 2008:729-31.
14. 이환모, 박문수. 요추부 추간판 탈출증의 분류 및 영상진단. 대한척추외과학회지. 2001; 8(3):314-20.
15. Kirkaldy-Willis WH : The relationship of structural pathology to the nerve root. Spine. 1984;9:49-52.
16. Rydevik B, Pedowitz RA and Hargens RA : Effects of acute graded aompression on spinal nerve root function and structure. Spine. 1991;16:487-93.
17. Moon JH, Lee DS, Kim AY. Influence of daily habits on low back pain. J Korean Acad Rehab Med. 1991;13:349-52.
18. Pearce J and Moll J. Conservative treatment and natural history of acute lumbar disc lesions. J Neuroi Neurosurg Psychiatry. 1967;30:13-7.
19. 주정화, 옥광휘. 근골격계의 통증치료. 군자출판사. 1995:244-6.