

증례

슬링치료를 병행하여 한의학적 치료를 시행한 파열형 요추 추간판 탈출증 환자 5례에 대한 임상적 고찰

류미선* · 위준* · 방성필* · 이지은* · 천혜선* · 강성인** · 이중철*** · 윤여충* · 김재홍*

*동신대학교 한의과대학 침구학교실

**동신병원 영상의학과

***동신대학교 보건복지대학 운동처방학과

Abstract

A Clinical Study on Ruptured Intervertebral Lumbar Disc Patients Treated by Oriental Medicine Treatment in Parallel with Sling Exercise Therapy

Ryu Mi-seon*, Wi Jun*, Bang Sung-pil*, Lee Ji-eun*, Chun Hea-sun*, Kang Sung-in**, Lee Joong-chul***, Yun Yeo-choong* and Kim Jae-hong*

*Department of Acupuncture and Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dongshin University

**Department of Radiology, Dongshin Hospital

***Department of Exercise Prescription, College of Public Health and Welfare, Dongshin University

Objectives : A ruptured disc is a condition in which part or all of the nucleus pulposus is forced through a weakened part of the disc, resulting in back pain and leg pain caused by nerve root irritation. In this report, we investigated the effect of oriental medicine treatment in parallel with sling exercise therapy on ruptured intervertebral lumbar disc patients.

Methods : The patients who have ruptured disc were treated by oriental medicine treatment in parallel with sling exercise therapy. The patients' symptoms were assessed by visual analogue scale(VAS) and revised oswestry disability questionnaire(RODQ) every week.

Results : In all cases, chief complain such as lumbago, radicular pain and paresthesia were improved after above treatment. VAS score and RODQ score of all cases were decreased.

· 접수 : 2009. 9. 10. · 수정 : 2009. 10. 6. · 채택 : 2009. 10. 6.

· 교신저자 : 김재홍, 광주시 남구 월산동 377-12 동신대학교 부속광주한방병원 침구과

Tel. 062-350-7209 E-mail : nahong@hanmai.net

Conclusions : There were usually thought to need operation in ruptured disc. But conservative treatment such as oriental medicine treatment in parallel with sling exercise therapy is helpful to improve the symptoms of the ruptured intervertebral lumbar disc except the emergency state.

Key words : Ruptured disc, Oriental medicine treatment, Sling exercise therapy

I. 서 론

요추 추간판탈출증은 섬유륜의 파열로 인해 수핵이 신경근을 압박하여 근력약화와 감각이상, 통증을 동반하는 질환이다¹⁾. 일반적으로 20대 이후에 빈발하여 30~40대에 절정을 이루고, 수핵 탈수가 일어나는 60대 이상 고령층에서는 감소화 양상을 보인다²⁾.

추간판탈출증은 통상적으로 탈출된 정도에 따라 돌출 또는 팽윤된 추간판(protruded or bulging disc), 탈출된 추간판(extruded disc), 부골화된 추간판(sequestered disc)으로 나눌 수 있다³⁾. 이 중 탈출된 추간판(extruded disc)은 외측 섬유륜이 파열되어 수핵이 섬유륜의 전층을 뚫고 탈출 되었으나 탈출된 수핵이 추간판 중심부의 수핵과 연결되어 있는 상태이며, 수핵물질이 국소적으로 불규칙한 경계를 이루면서 추간판 변연부위에서 탈출된 상태이거나 또는 탈출된 수핵물질과 모 추간판(parent disc)이 예각을 이루면서 탈출된 수핵물질이 후종인대 아래에 있거나, 후종인대를 관통하는 형태를 보이는 것이다. 부골화된 추간판(sequestered disc)은 수핵의 일부가 모체에서 분리되어 연결이 없는 상태로, 후종인대의 파열이 동반된 경우이다⁴⁾. 탈출된 추간판과 부골화된 추간판은 파열형 추간판탈출증으로 정의되며⁵⁾ 이들은 보존적 치료에 잘 반응하지 않아 조기에 관혈적 수핵제거술을 시행하는 것이 바람직하다고 보고된 바 있다⁶⁾.

그러나 파열형 요추 추간판탈출증에 대해 신 등⁷⁾은 75%의 치료율을 보고하였고, 이 등⁸⁾과 유 등³⁾은 봉약침과 굴곡신연기법을 이용한 치험1례를 발표하는 등 한의학적 보존치료의 효과에 대해 꾸준히 보고가 되고 있는 실정이다.

슬링 운동은 체간과 근위부 관절의 안정성을 증진시키기 위해 재활치료에서 이용되고 있는 치료법으로, 독일의 Thomsen 교수와 영국의 Gutherie-Smith에 의해 발전되었다. 이 치료의 목적은 수중에서 운동할

때 얻을 수 있는 치료적 효과, 즉 중력을 제거한 상태로 조기에 치료와 운동을 시작할 수 있다는 치료적 장점을 지상에서 얻어낼 수 있게 한 치료법이라 할 수 있다⁹⁾.

이에 저자는 2008년 9월 1일부터 2009년 8월 31일까지 L-spine MRI상 파열형 요추 추간판탈출증으로 진단받고 腰脚痛을 주소로 입원한 환자를 대상으로 슬링치료를 병행한 한의학적 치료를 통해 유효한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

2008년 9월 1일부터 2009년 8월 31일까지 동신대학교 부속광주한방병원 침구과에 腰脚痛을 주소증으로 내원한 환자 중 타병원 L-spine MRI상 파열형 요추 추간판탈출증으로 진단받고, 재차 동신병원 영상의학과에서 동일 진단을 받은 환자 5명을 대상으로 하였다.

2. 치료방법

1) 침치료

0.30×30mm 일회용 stainless호침(동방침구사, 서울)을 사용하여 10~20mm의 침도로 1일 1회 자침, 15~20분 정도 유침하였다. 伏臥位나 側臥位에서 腰部 침 치료 시에는 夾脊·腰陽關·腎俞·氣海俞·大腸俞·環跳·八膠 등을 隨症加減하였고, 하지방사통이 太陽經일 경우 後谿·委中·崑崙, 少陽經일 경우 中渚·陽陵泉·絕骨, 陽明經일 경우 合谷·足三里·陷谷을 并行取穴 하였다. 1주일에 1~2회는 仰臥位에서 攢竹·後谿·中渚·天樞 關元·子宮·陰陵泉·太衝·內關

등을 隨症加減하여 取穴하였다.

2) 약침치료

Sweet BV는 봉독에서 gel filtration chromatography와 propionic acid/urea polyacrylamide gel electrophoresis를 사용하여 분자량 10,000 이상의 효소 성분을 제거한 것이다. 조제 농도는 0.1mg/ml로 하여 대한약침학회 무균실에서 정제 및 조제과정을 거친 후 본 증례에 사용하였다. 일회용 주사기(비브라운, 0.5cc, 30G)를 이용하여 夾脊·腰陽關·腎俞·氣海俞·大腸俞·環跳·八膠 등의 穴位 중 환자의 상태에 따라 選穴하여 각 穴位에 0.1~0.2cc를 피내주입하였으며, 주 3~4회(2일 간격) 시행하였다.

3) 뜸, 부항치료

입원 초기에는 통증부위에 자락관법 위주로 시행하되 환자의 상태에 따라 유관법을 쓰기도 하였다. 입원 2~3주 후에는 腰陽關·大腸俞·腎俞를 중심으로 간접애구구를 시행하였다.

4) 한약치료

초기에 活血祛瘀, 利濕祛痰, 舒筋活絡을 목적으로 하되 환자의 상태 및 병증에 따라 이후 補肝腎, 強筋骨, 補陰 등의 치법을 병행하였다.

5) 슬링치료

통증이 다소 경감된 시기인 입원 1~2주 후부터 시작하였으며 처음에는 척추 세움근(Erector muscle of spine) 강화운동 위주로 시행하다가 점차 둔근(Gluteus muscle) 및 뒤넙다리근(Hamstring muscle), 복근(Abdominal muscle) 강화운동을 병행하였다. 슬링 운동은 5초 수축정지 후 처음으로 돌아가 3초 휴식하고 10회 반복을 1세트로 2~3세트를 실시하였고, 세트간 휴식 시간은 1분으로 하되, 환자의 상태에 따라 운동 강도는 적절히 조절하였다. 본 증례의 환자들에게 주로 시행했던 슬링치료는 다음과 같다(Fig. 1).

- ① 다리를 모아서 한쪽에서 다른 쪽으로 움직이거나 단지 한쪽으로만 움직인다(진동 운동). 작은 움직임으로부터 시작한다. 불편한 징후가 보이기 전에 멈춘다.
- ② 손을 어깨의 바로 아래에 두고 무릎은 엉덩이 바로 아래에 둔다. 와이드슬링으로 복부를 지지

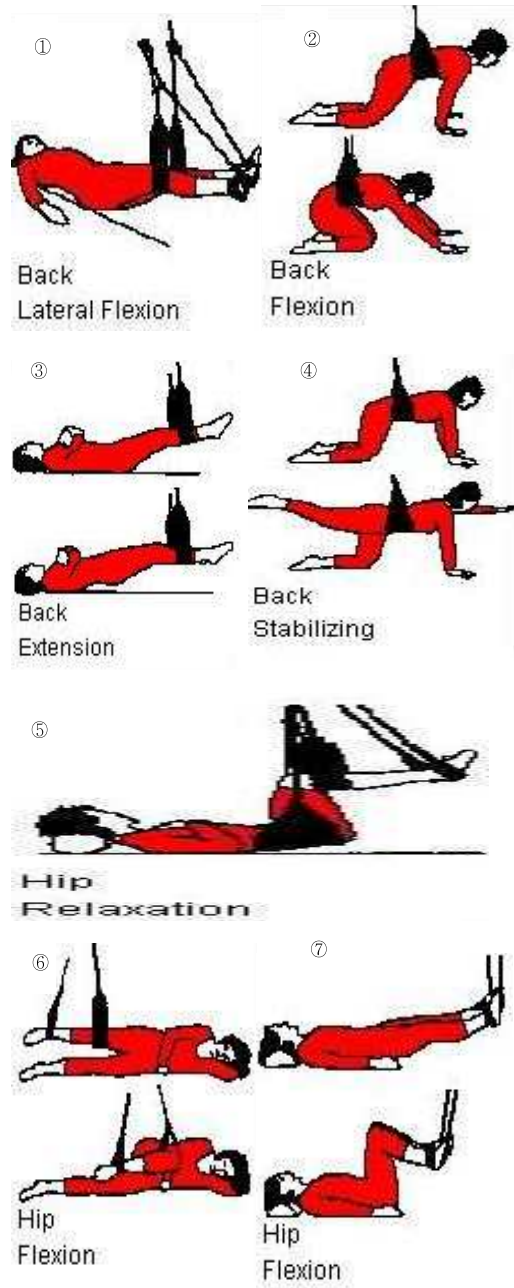


Fig. 1. Sling exercise therapy of this case report

한다. 체중을 앞쪽으로 이동시키고 다시 제자리로 돌아온다.

- ③ 쪽 편 다리를 메인스트랩과 내로우슬링에 놓고 팔을 옆에 둔 채 혹은 발가락이 서로 닿게 한 채 몸이 뒤꿈치부터 어깨까지 일직선이 될 때까지 몸을 들어올린다.
- ④ 손을 어깨 아래쪽에, 무릎을 엉덩이 아래쪽에 둔다. 장골능과 복부를 와이드슬링으로 지지한다. 오른팔과 왼 다리를 동시에 들어 올린 다음

- 시작자세로 되돌린다.
- ⑤ 무릎을 머리로부터 멀리 민다. 무릎을 머리 쪽으로 당긴다.
 - ⑥ 다리를 부드럽게 뒤로, 앞으로 흔들고 무릎을 굽혔다 폈다 한다. 움직이는 범위는 불편함을 느끼기 전까지로 제한한다.
 - ⑦ 두 발을 모은 뒤 무릎을 구부려서 몸 안쪽으로 가지고 온다. 엉덩이와 허리 아래 부분은 바닥에 닿아야 한다. 다시 다리를 부드럽게 쭉 편다.

3. 평가방법

1) Visual analogue scale(이하 VAS)

VAS는 환자가 느끼는 가장 심한 통증을 10, 통증이 없는 상태를 0으로 하여 입원기간 중 환자 스스로 표현한 상태를 기재하는 것으로 본 증례에서는 1주일에 1번씩 평가하였다.

2) Revised Oswestry Disability Questionnaire(이하 RODQ)¹⁰⁾

RODQ는 요통이 환자의 일상생활에 미치는 영향을 쉽게 파악할 수 있도록 고안된 평가방법으로 Oswestry Disability Index의 질문을 재편집한 것이다. 평가항목으로는 통증강도, 개인위생, 물건들기, 보행, 앉기, 서기, 수면, 사회생활, 여행, 통증 정도의 변화 등이 있으며 각 항목당 해당내용을 0~5점으로 기술한다. 각 항목의 점수를 더해 총점이 높을수록 장애의 정도가 심한 것을 의미하며, 본 증례에서는 1주일에 1번씩 시행하였다.

2) O/S

2008. 9. 9 尤甚

3) R/O

腰脚痛, HIVD L₅~S₁

4) F/H

別無

5) P/H

고등학생 때부터 간기능 혈액검사상 간헐적으로 수치가 상승되어 1년에 1번씩 F/U하였다고 함(환자 진술에 의함)

6) P/I

2008년 4월경 Lumbago, Right leg numbness가 발생하여 2008년 5월 본원 L-spine x-ray상 R/O HIVD L₅~S₁ Dx. 받았으나 증상이 다소 호전되어 Obs하던

III. 증례

1. 증례 1

심○○, 남/32

1) C/C

Lumbago, Right leg radicular pain, Right leg paresthesia, Gait disorder, Position change disorder, Insomnia(due to pain)

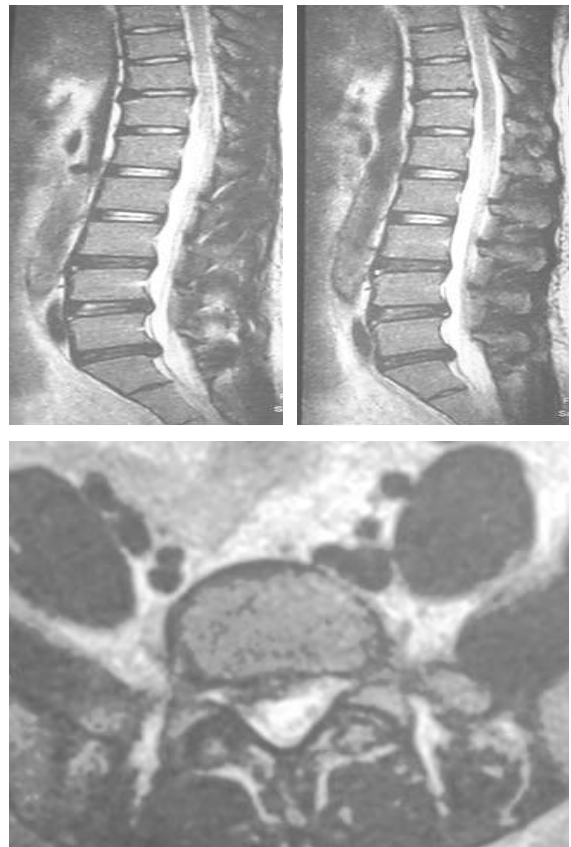


Fig. 2. T₂ weighted sagittal and axial view of Case 1

심○○, Level L₅~S₁.

중 2008년 8월 16일 local 재활의학과 근전도검사상 HIVD L₅~S₁ Dx. 받았고 2008년 9월 9일 상기 증상이 악화되어 2008년 9월 11일 on foot으로 본원에 입원하였다. 입원 당시 SLR test (50°, 80°), Milgram test 10'이었다.

7) 검사(Fig. 2)

2008. 9. 22 L-SPINE MRI ;

Protruded HIVD in L₄~₅, Sequestered HIVD in L₅~S₁.

8) 임상경과

입원 당시 하지방사통 및 감각저하는 소양, 양명경상으로 호소하였고, 요각통으로 인해 야간 천면 및 불면 증상이 동반되었다. 치료 경과에 따라 상기 증상이 점차 호전되어 치료 2주째에는 1시간 가량의 가벼운 보행에도 통증이나 불편감이 악화되지 않았다. 퇴원 당시 요통은 VAS 1, 하지방사통 및 감각저하 VAS 1~2, 요부의 굴신불리 증상은 소실되었다. SLR test (70°, 80°), Milgram test 17'이었다.

2. 증례 2

김○○, 여/31

1) C/C

Lumbago, Left leg radicular pain & dysesthesia, Gait disorder, Position change disorder, coughing, sputum

2) O/S

2009. 1. 6 甚

3) R/O

腰脚痛, HIVD L₃~₄~₅, L₅~S₁

4) F/H

어머니 - 고혈압

5) P/H

- ① 2005년 제왕절개수술
- ② 6세 TBC
- ③ 30세 L-spine MRI상 HIVD L₄~₅ Dx

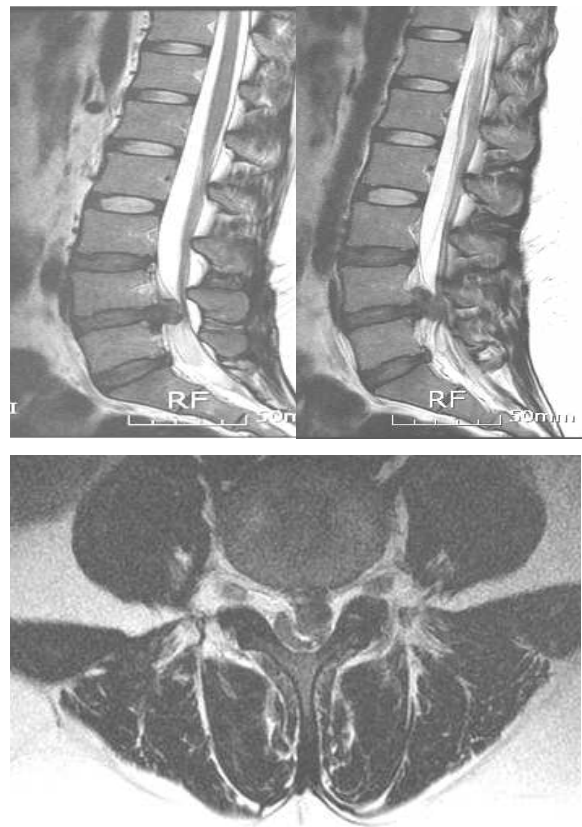


Fig. 3. T₂ weighted sagittal and axial view of Case 2

김○○, Level L₄~₅.

6) P/I

평소 Lumbago가 간헐적으로 있던 상태에서 2008년 12월 26일 coughing, sputum Sx 발생하여 local 내과 외래치료 중 2009년 1월 6일 coughing을 심하게 한 후 상기 증상이 심해져서 2009년 1월 6일 by stretcher car로 본원 입원하였다. 입원 당시 SLR test(30°, 10°), Milgram test 1'이었다.

7) 검사(Fig. 3)

2009. 1. 9. L-spine MRI ;

HIVD L₄~₅, extrusion type, left side

HIVD L₅~S₁, protrusion type, central

HIVD L₃~₄, bulging type

8) 임상경과

입원 당시 통증으로 인한 활동 제약이 심하였고 하지방사통 및 감각이상을 소양경상으로 호소하였다. 입원 2일째부터 통증은 다소 감소했으나 기침을 하면

통증이 다시 악화되는 경향을 보였다. 입원 4일째부터 지속적으로 유지되던 통증이 휴식시에는 VAS 5 이하로 감소하였고, 활동시 통증도 간헐적으로 VAS 6~7 정도로 감소되었으나 하지의 감각저하는 호전이 없는 상태였다. 치료경과에 따라 하지방사통 부위가 점차 엄지발가락 및 발목 주변으로 축소되었으며 차차 감각저하도 호전되어 퇴원당시 통증은 간헐적으로 VAS 3~4, 하지의 감각저하는 VAS 5, SLR test (60°, 45°), Milgram test 1'이었다.

3. 증례 3

이○○, 남/41

1) C/C

Lumbago, Left leg radicular pain(especially calf site), Left buttock pain

2) O/S

2009. 2. 8

3) R/O

腰脚痛, HIVD L₅~S₁

4) F/H

別無

5) P/H

- ① 82년 맹장염 수술
- ② 84년 치질 수술

6) P/I

2009년 2월 8일 직장 근무하던 중 오랫동안 책상에 앉아 있던 후 상기 증상이 발생하여 2009년 2월 8일 신경외과에서, 2009년 2월 18일 정형외과에서 inj. Tx 받았고, 2009년 2월 23일 타병원 L-spine MRI상 HIVD L₅~S₁ Dx. op 권유받았으나 한방치료를 위해 2009년 2월 25일 on foot으로 본원 입원하였다. 입원당시 SLR test (80°, 50°), Milgram test 5'이었다.

7) 검사(Fig. 4)

09. 2. 23 L-spine MRI ;
Extruded HIVD L₅~S₁, central to left.

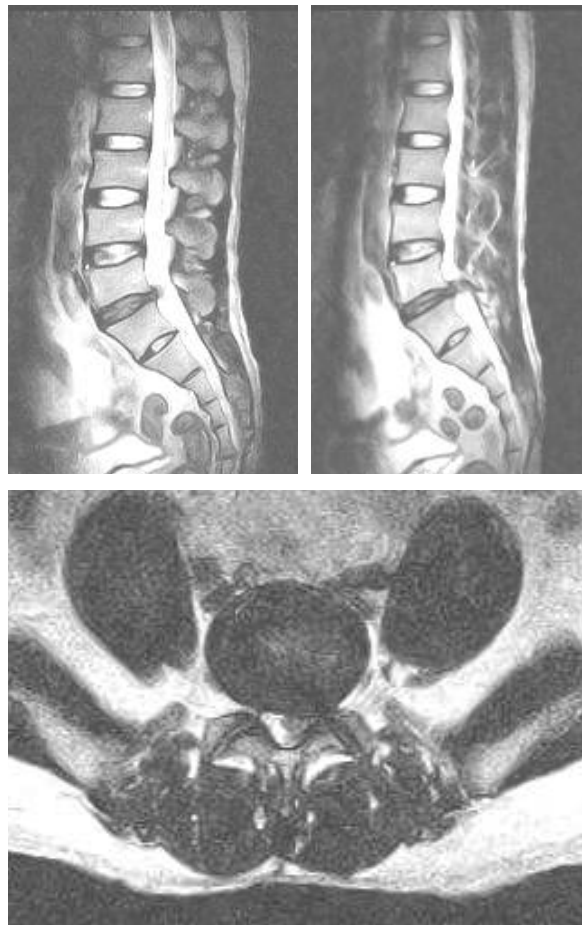


Fig. 4. T₂ weighted sagittal and axial view of Case 3

이○○, Level L₅~S₁.

8) 임상경과

입원 당시 하지방사통은 주로 종아리쪽, 방광경상으로 나타났으며 통증은 간헐적으로 발생하는 경향을 보였다. 10여 분 앉아 있거나 1~2분 걸으면 통증이 악화되었다. 입원 10일 후 전반적인 통증 VAS 7, 3~4분 보행시에는 큰 통증 나타나지 않는 상태로 호전되었고, 점차 하지방사통은 발목, 발꿈치 부위 위주로 부위가 줄어들었다. 입원 20일 후 요통은 VAS 2~3, 발목 위주의 하지방사통은 VAS 6 정도로 호전되었고, 퇴원 당시 전반적 통증은 VAS 3 정도였다. SLR test (80°, 70°), Milgram test 15'이었다.

4. 증례 4

정○○, 여/51

1) C/C

Lumbago, Right buttock pain, Right leg radicular pain

2) O/S

2009. 3월

3) R/O

腰脚痛, HIVD L₄~₅, L₅~S₁

4) F/H

어머니 - HTN(+)

5) P/H

- ① 08년 HTN Dx, 현재 Med Qd PO 중
- ② 07년 7월 갑상선 낭종으로 op
- ③ 07년 9월 Hemorrhoid op

6) P/I

2009년 3월 무거운 물건을 들다가 상기 증상이 발생하여 2009년 3월 타병원에 입원 후 L-spine MRI상 HIVD L₄~₅, L₅~S₁ Dx. op 권유받았으나 refuse하고 2009년 4~6월 7차례 IMS 수면시술(환자 진술에 의함)을 받고 2009년 7월 Local 의원 치료했으나 별무호전하여 2009년 7월 14일 on foot으로 본원 입원하였다. SLR test (70°, 80°), Milgram test 10'이었다.

7) 검사(Fig. 5)

2009. 3. 27 L-spine MRI ;

L₄~₅, central protruded HNP

L₅~S₁, central to right extruded HNP

8) 임상경과

입원 당시 요통에 비해 소양경상의 하지방사통 위주로 증상을 호소하였고, 앉아서 식사하거나 책 읽는 것이 힘들어 수시로 자세를 바꿔야 하는 상태였다. 치료 10일째 하지방사통은 별다른 호전이 없으나 의자에 앉을 수 있는 시간이 조금씩 늘어나게 되었다. 치료 20일째 전반적인 통증 VAS 6~7 정도로 치료에 반응이 나타나기 시작하였고, 퇴원 당시 하지방사통 VAS 2~3, 30분 이상 의자에 앉아있기가 가능해졌고, SLR test (80°, 80°), Milgram test 15'였다.

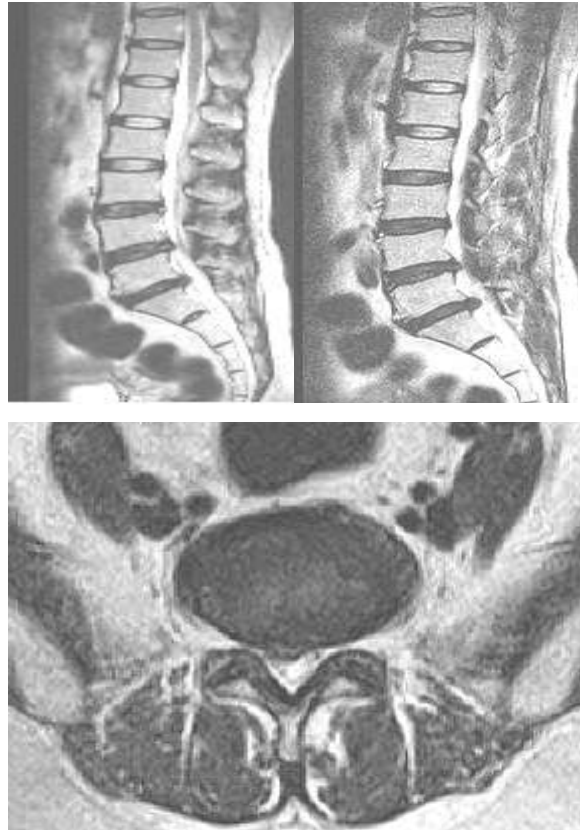


Fig. 5. T₂ weighted sagittal and axial view of Case 4

정○○, Level L₅~S₁.

5. 증례 5

박○○, 남/46

1) C/C

Lumbago, Left buttock pain, Left leg traction pain, Gait disorder, Position change disorder

2) O/S

2009. 7. 20

3) R/O

腰脚痛, HIVD L₅~S₁, L₄~₅.

4) F/H

別無

5) P/H

別無

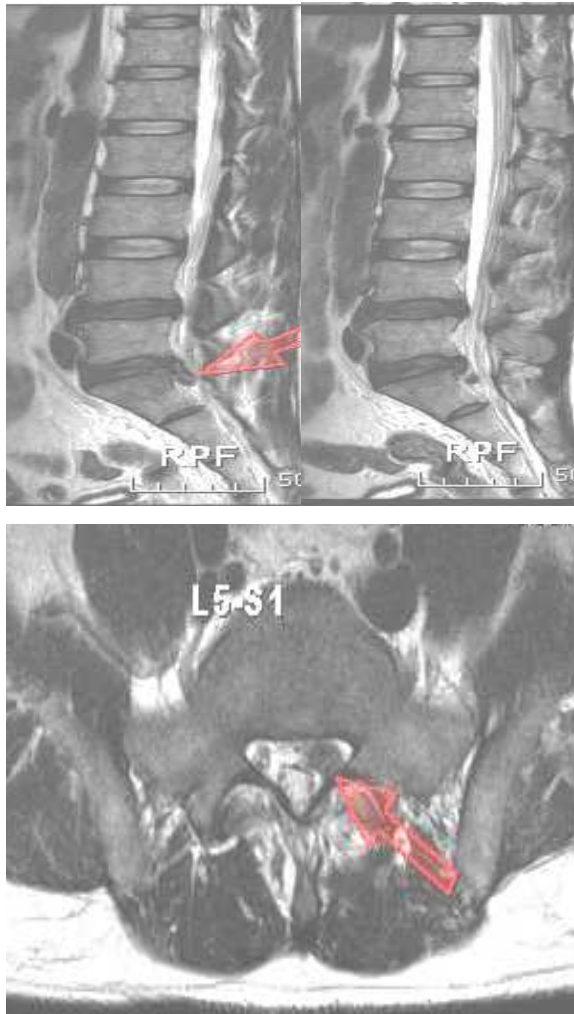


Fig. 6. T₂ weighted sagittal and axial view of Case 5

박○○, Level L₅~S₁.

6) P/I

2009년 7월 20일 물건을 들던 중 상기 증상이 발생하여 Local 한의원 OPD Tx 후 증상 호전경향을 보이던 중 2009년 7월 26일 보건소에서 물리치료를 받은 후 상기 증상이 심해져 움직이지 못하고 계속 집에 있던 중 통증이 다소 완화되어 2009년 8월 11일 by wheel chair로 본원에 입원하였다. SLR test (50°, 20°), Milgram test 1'이었다.

7) 검사(Fig. 6)

09. 8. 18 L-spine MRI ;

1. L₅~S₁ : Sequestered HNP, left paramedian and downward displacement of a ruptured disc fragment, with mass effect on left S₁ nerve root

2. L₄~5 : Protruded HNP, right paramedian. Straightening of lumbar lordosis

8) 임상경과

입원 당시 통증이 심하여 보행이 불가능하였으며 1분을 앉기도 힘든 상태였고, 통증으로 인해 천면 혹은 불면 경향을 호소하였다. 입원 5일 후 요각통 VAS 4~5, 10분 가량 앉아있기 가능, walker 사용하여 조금씩 보행이 가능해졌다. 입원 10일 후 walker 없이 짧은 거리 보행이 가능하였고, 하지방사통은 VAS 1~2로 줄어들었다. 입원 15일 후 요통 VAS 2, 하지방사통은 거의 없었고, 20~30분 쉬지 않고 보행하여도 통증 악화 소견 없었다. 퇴원 당시 전반적인 통증 VAS 1 이하로 경감되었고 평지보행 및 계단보행의 제한이 없는 상태로 호전되었다. SLR test(80°, 80°), Milgram test 10'이었다.

IV. 고 찰

추간판탈출증은 추간판의 퇴행성 변화에 의해 섬유륜의 내측 혹은 외측 파열로 수핵이 일부 또는 전부가 탈출을 일으켜 척수의 경막이나 신경근을 압박하여 신경 증상을 유발하는 질환이다. 성장이 끝난 20세 전후부터 수핵의 수분 함량이 점차 감소하면서 농축되고, 수핵을 싸고 있던 섬유륜은 탄력성을 잃고 균열이 생겨 후종인대가 덮이지 않은 후외측과 후종인대가 마름모형으로 치밀하게 덮지 못한 후방의 약한 곳을 통해 수핵이 돌출된다. L₄~L₅, L₅~S₁ 추간판탈출증이 전체의 90%를 차지하며 L₃~L₄ 추간판 탈출증이 10% 정도를 차지하며 다발성으로 생기기도 한다. 위험 인자로는 평균 신장보다 큰 사람, 몸 크기 지수(body mass index)가 큰 사람, 직업상으로는 운전기사, 장시간 앉아서 일하는 직업에 종사하는 사람, 흡연가, 임신경력 등으로 알려져 있다^{11,12)}. 증상이 처음 나타날 때 요천추부를 중심으로 하는 요통이 발생하고 심할 때는 자세 변경이 힘들기도 한다. 전형적인 경우는 신경근이 자극을 받아 무릎 밑으로 발가락 끝까지 방사되는 방사통이 있다. 이환 부위를 압박하거나 타진하면 국소 동통이 나타나고 이환된 하지에 관련통이나 방사통으로 뻗쳐가며 울리는 감이 느껴진다. 추간판이 탈출되는 부위에 따라 축만의 방향이 달라지는데 이는 신경 자극에 의해 통증이 생기므로 생리

적으로 이것을 피하려는 방향으로 편향된다. 약 70%에서 감각 이상이 동반되기도 한다. 시간이 경과함에 따라 근육 위축, 근력 약화가 발생되기도 한다¹¹⁾.

증상이 있는 요추 추간판탈출증의 5~10%만이 수술이 필요하다고 보고되고 있으며¹³⁾, AAOS¹⁴⁾에서는 추간판탈출증에서 다음의 경우 수술을 고려하도록 하였다.

1. 신경근을 따라 무릎 아래에까지 뻗치는, 기능을 못할 정도의 통증이 다리에 있을 때
2. 신경학적 이상의 동반여부와 관계없이, 신경근 병증이면서 신경근 장력양상(SLR에 양성)이 있을 때
3. 4~8주간의 보존적 치료가 실패했을 때
4. 양상 및 통증의 분포와 관련하여 척수강조영상, CT, MRI상 이상이 있는 경우

그러나 Errico 등¹⁵⁾은 위의 경우를 제외하고는 4~8주간 주의 깊게 관찰하여 비수술적 방법으로 치료를 시도하는 것을 권하였고, Weber 등^{16,17)}도 즉각적인 수술이 필요치 않다면 수술을 최종적으로 결정하기까지 2~3개월간 지켜볼 필요가 있다고 하였다. Bush 등¹⁸⁾은 신경학적 결손이 없는 한 4~6주 동안 70% 환자가 호전된다고 보고하였으며, Saal¹⁹⁾은 추간판탈출증의 보존적 치료 결과가 90%에서 우수한 결과가 나타남을 보고하였다. 또 Schwartzman 등²⁰⁾은 치료 효과 및 치료비 측면 모두에서 비수술적 치료와 수술적 치료가 의미있는 차이를 보이지 않았고 두 집단 모두에서 80%의 만족할 만한 결과가 나왔음을 보고하면서 첫 3개월간 보존적 치료를 시행한 후 이 기간 동안 환자의 상태가 나빠지지 않는다면 보존적 치료를 계속하도록 권장했다.

요추 추간판탈출증은 한의학에서腰痛, 腰脊痛, 腰背痛, 腰尻痛, 腰脚痛, 腰腿痛 등에 해당된다. 《黃帝內經·素問·脈要精微論》은 “腰者 腎之腑 轉搖不能 腎將憊矣 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外腑”라 하였고, 《素問·病能論》에서 “少陰脈貫腎絡肺今得肺脈 腎爲之病 故腎爲腰痛之病也”라 하여腰痛과 腎의 연관성 및 발병원인을 언급하였고, 《東醫寶鑑》에서도 그 원인에 따라 腎虛, 痰飲, 食積, 挫閃, 瘀血, 風, 寒, 濕, 濕熱, 氣의 十種腰痛으로 분류하였다. 치료에 대해서 《素問·刺腰痛篇》에서는 “足太陽脈, 令人腰痛, 引項脊尻背如重狀, 刺其郛中太陽正經出血, 春無見血. 少陽令人腰痛, 如以鍼刺其皮中, 循循然不可以俛仰, 不可以顧, 刺少陽成骨之端出血, 成骨在膝外廉之骨獨起者, 夏無見血…”이라 하여 요통을 발병경락별로 나누어 치료법

에 대해 언급하였고, 《備急千金要方·腰脊病》에서는 “神道·谷中·腰俞·長強·大杼·膈關·水分·脾俞·小腸俞·膀胱俞主腰脊急強 ; 腰俞·膀胱俞·長強·氣衝·上膠·下膠·居膠主腰痛 ; 志室·京門主腰痛脊急 ; 小腸俞·中膂俞·白環俞主腰脊痠痛 ; 次膠·膏肓·承筋主腰脊痛惡寒 ; 又云次膠主腰下至足不仁…”이라 하여 증상별 치료법에 대해 언급하였으며, 《鍼資生經·腰脚痛》에서는 “張仲文療腰痛不可轉 起坐難及冷痺筋攣不可屈伸 灸曲肱文頭左右各四處 各三壯 每灸一脚二火齊下 燒纜肉初覺痛 使用二人兩邊齊吹 至火滅午時著艾 至人定自行動藏府一兩回 或藏府轉如雷聲 立愈神效. 腰脚攣急 足冷氣上不能久立 手足沈重 日覺羸瘦 此名復連病 宜灸懸鐘一灸則愈”라 하여 뜬치료에 대한 내용이 기재되어 있다²¹⁾.

슬링치료를 2차세계대전 중 전쟁 부상자와 소아마비 환자를 치료하기 위해 개발되어 독일의 Thomsen 교수와 영국의 Guthrie-Smith에 의해 발전된 치료법으로 중력을 제거한 상태에서 운동 치료를 적용하고 운동 치료를 빨리 시작하기 위한 목적으로 사용된 치료 방법이다⁹⁾. 중력의 영향을 줄여 관절에 무리가 가지 않으므로 환자 스스로의 능동적인 운동을 통한 치료로도 도모할 수 있다²²⁾.

본 증례에서 병행 시행한 슬링치료를 주로 달힌 사슬 운동 형태로, 이는 원위부 지절을 고정시킨 상태로 운동하는 것으로 안정성, 근력, 지구력강화, 감각·운동 조절, 기능적인 능력 향상을 위한 방법이다. 운동시 관절 주위 주동근과 길항근의 협력 수축을 일으켜 관절에 미치는 스트레스를 줄여주고 관절의 안정성을 향상시킬 수 있다²³⁾. 척추의 안정성은 환자 스스로 필요한 근육에 능동적인 운동을 통해서만 얻어진다고 알려져 있는데²⁴⁾, 슬링치료를 요부 근육의 수축 운동을 반복함으로써 근력을 향상시켜 척추 주위를 안정화시킬 수 있게 된다²⁵⁾.

한의학에서 요추 추간판탈출증 치료에 대해 신 등⁷⁾은 과열형 요추 추간판탈출증에 대한 한방 보존치료의 치료율이 75%가 됨을 보고하였고, 이 등⁸⁾은 봉약침치료를 병행하여 탈출형 요추 추간판탈출증 1례의 영상의학적 호전을, 유 등³⁾은 굴곡신연기법을 이용하여 과열형 요추 추간판탈출증 1례를 치료하였음을 보고하였다. 또 유 등²⁶⁾은 요추 추간판탈출증 환자를 대상으로 침과 봉독침, 봉약침 치료 효과를 비교하였고, 윤 등²⁷⁾은 한약, 봉독약침, 침, 추나요법 치료가 요추 추간판탈출증에 유효함을 보고하였고, 이 등²⁸⁾은 요추 추간판탈출증 137명에 대한 한방치료의 유효율이 91%

가 됨을 보고하였다. 그러나 파열형 요추 추간판탈출증에 대해 슬링치료를 병행한 연구는 아직 부족하여 이에 대한 연구를 진행하게 되었다.

본 연구는 L-spine MRI상 파열형 요추 추간판탈출증을 진단받은 환자를 대상으로 환자의 동의 아래 한의학적 치료 및 슬링치료를 병행하였고 VAS와 RODQ 척도를 이용하여 1주일에 1번씩 평가하여 치료 효과를 파악하고자 하였다. 증례 1의 경우 VAS 8에서 VAS 1로 87.5%의 호전율을, RODQ 43점에서 8점으로 81.4%의 호전율을 보였고, 증례 2의 경우 VAS는 10에서 3으로, RODQ는 41점에서 24점으로 각각 70%, 40.5%의 호전율을 보였으며, 증례 3의 경우 VAS는 8에서 3, RODQ는 32점에서 16점으로 62.5%, 50%의 호전율을 보였다. 증례 4의 경우 입원 당시 VAS 8에서 퇴원 당시 VAS 3으로, RODQ는 20점에서 8점으로 줄어들어 각각 62.5%, 60%의 호전율을 보였고, 증례 5에서는 VAS는 10에서 1로, RODQ는 44점에서 14점으로 각각 90%, 68.2%의 호전율을 보였다(Fig. 7, 8).

비록 치료 전후의 영상학적 비교를 해보지 못하였고 슬링치료를 병행한 경우와 병행하지 않은 경우를 비교하지 못한 점, 증례의 수가 많지 않은 점은 아쉬움으로 남지만, 본 연구를 통해서 파열형 요추 추간

판탈출증을 대상으로 한의학적 치료법과 슬링치료를 병행하였을 때 유효한 치료 효과를 얻을 수 있음을 알 수 있으며 향후 좀 더 많은 증례에 대한 연구가 필요하리라 사료된다.

V. 결 론

2008년 9월 1일부터 2009년 8월 31일까지 동신대학교 부속광주한방병원 침구과에 腰痛을 주소증으로 내원한 환자 중 L-spine MRI상 파열형 요추 추간판탈출증으로 진단받은 환자 5명을 대상으로 침, 약침, 뜸, 부항, 한약 등의 한의학적 치료 및 척추 세움근 강화 위주의 슬링치료를 병행하여 유효한 치료 효과를 얻을 수 있었다. 향후 좀 더 많은 증례에 대한 연구 및 상기 치료를 통한 영상학적결과의 변화 등에 관한 추가적인 연구가 꾸준히 필요할 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 김한식, 유근식, 이양균. 보존적 치료로 성공하였던 추간판탈출증 환자의 추적. 대한재활의학회지. 1994 ; 18(4) : 809-16.
2. 심대무, 김태균, 송하현, 이한술. 요추 추간판탈출증 중 수술 소견으로 확인된 돌출형과 방출형에 대한 수술전 증상 및 방사선 소견의 비교 분석. 대한척추외과학회지. 1997 ; 4(1) : 136-42.
3. 유석, 이명중. 굴곡신연기법만으로 호전된 파열형 요추추간판탈출증 치험 1례. 한방재활의학과과학회지. 2004 ; 14(1) : 177-83.
4. 변재영, 이종덕. 요추간판탈출증의 탈출형태별 보존적 치료에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 1998 ; 15(1) : 55-64.
5. 김기용, 김영태, 이춘성, 이수호, 김용정. 파열된 요추 추간판탈출증의 자기공명영상 소견. 대한정형외과학회지. 1991 ; 26(6) : 1779-87.
6. 신병준, 김준범, 서유성, 김연일, 나수균. 수술소견상 확인된 불완전 요추간판탈출증과 완전탈출증의 비교. 대한척추외과학회지. 1998 ; 5(1) : 94-101.
7. 신민섭, 노정두, 최석우, 이동호, 송범룡, 육태한.

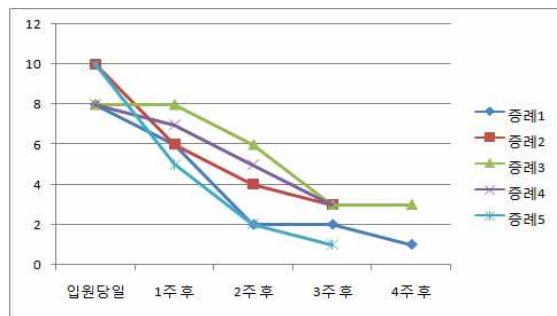


Fig. 7. Change of VAS score

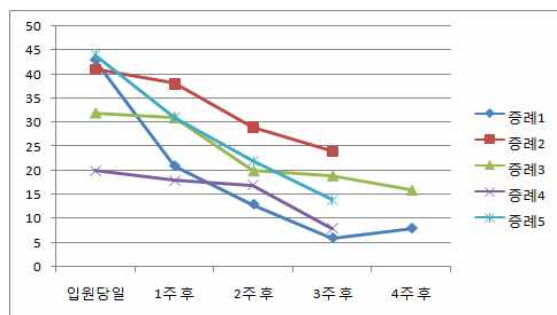


Fig. 8. Change of RODQ score

- 파열형 요추추간판탈출증에 대한 임상적 연구. 대한 침구학회지. 2001 ; 18(5) : 84-92.
8. 이승훈, 이건목, 이길승, 이대용, 장현호, 김양중. Extrusion type 요추추간판탈출증 환자에서 봉약침을 병행한 한의학적 치료로 탈출된 추간판이 소멸된 임상 1례 보고. 대한침구학회 임상논문집. 2003.
 9. 안혜림, 신미숙. 슬링 운동이 요통 환자의 통증 감소 및 근력 강화에 미치는 영향. 한방재활의학과학회지. 2007 ; 17(4) : 167-74.
 10. Stephen JP, Maria AS, Alison NC, John ML. Scaling of the revised oswestry low back pain questionnaire. American Congress of Rehabilitation Medicine. 2002 ; 83(11) : 1579-84.
 11. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울 : 최신의학사. 1993 : 377-81.
 12. 송봉근. 요추 추간판탈출증의 보존적 치료에 관한 연구. 대한한학회지. 1995 ; 16(2) : 62-78.
 13. Lanier DC. The family physician and lumbar disc disease. Am Fam Phys. 1993 ; April : 1057-8.
 14. Nachemson AL. Lumbar disc herniation-conclusions. Acta Orthop Scand. 1993 (Suppl 251) ; 164 : 49-50.
 15. Errico TJ, Fardon DF, Lowell TD. Contemporary concepts in spine care: open discectomy as treatment for herniated nucleus pulposus of the lumbar spine. Spine. 1995 ; 20(16) : 1829-33.
 16. Weber H. The natural course of disc herniation. Acta Orthop Scan. 1993(Suppl 251) ; 64 : 19-20.
 17. Weber H. Spine update: the natural history of disc herniation and the influence of intervention. Spine. 1994 ; 19 : 2234-8.
 18. Bush K, Cowan N, Katz DE, Gishen P. The natural history of sciatica associated with disc pathology. A prospective study with clinical and independent radiologic follow-up. Spine. 1992 ; 17 : 1205-12.
 19. Saal JA. Natural history and nonoperative treatment of lumbar disc herniation. Spine. 1996 ; 15 : 2-9.
 20. Schwartzman L, Weingarten E, Sherry H, Levin S, Persaud A. Cost-effectiveness analysis of extended conservative therapy versus surgical intervention in the management of herniated lumbar intervertebral disc. Spine. 1992 ; 17(2) : 176-82.
 21. 대한침구학회 교재편찬위원회 편저. 침구학 하 침구임상. 과주 : 집문당. 2008 : 73, 76-80.
 22. Hides JA, Richardson CA, Jull GA. Multifidus muscle recovery is not automatic after resolution of acute, first-episode low back pain. Spine. 1996 ; 21 : 2763-9.
 23. 박혜상, 함용운. 슬링 운동이 요통환자의 통증정도와 근활성도에 미치는 영향. 한국사회체육학회지. 2009 ; 36 : 655-61.
 24. Anthony HW. Diagnosis and management of low back pain and sciatica. American family physician. 1995 ; 52 : 1333-41.
 25. O' Sullivan, PB Twomey, LT Al, Lison GT. Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis. Spine. 1997 ; 22 : 2959-67.
 26. 유상민, 이종영, 권기록, 이향숙. 요추 추간판탈출증 환자의 침 치료와 봉독침, 봉약침 병해치료에 대한 비교연구. 대한침구학회지. 2006 ; 23(5) : 39-54.
 27. 윤유석, 박원상, 하인혁, 이종수, 신현대. 요추 추간판탈출증 환자에 대한 한약, 봉독약침, 침, 추나요법의 유효성 평가. 한방재활의학과학회지. 2008 ; 18(1) : 153-61.
 28. 이은경, 최은희, 이지은, 전주현, 이성환, 이재민, 김연미, 광병민, 양기영, 김영일. 요추 추간판탈출증 환자 137례에 대한 한의학적 임상고찰. 대한침구학회지. 2008 ; 25(3) : 127-38.