

MRI로 관찰한 요추 추간판탈출증 환자의 호전례 보고

임명장 · 송주현 · 문자영 · 강인 · 이효은 · 조재희 · 왕오호 · 장형석

자생한방병원 침구과

The Changes on MRI of the HIVD Patients after Oriental Medicine Treatment

Lim Myung-jang, Song Joo-Hyun, Moon Ja-young, Kang In, Lee Hyo-Eun, Cho Jae-hee and , Wu Hao Wang, Jang Hyoung-seok

Department of Acupuncture & Moxibustion, Jaseng Hospital of Oriental Medicine,

Objectives : The purpose of this study is to report the image changes of four cases of Lumbar intervertebral disc Herniation after Oriental medicine Treatment

Methods : We examined 4 patients with Lumbar intervertebral disc Herniation (HIVD of L-spine) who showed changes on MRI images before/after the treatment among HIVD of L-spine patients who visited Jaseng Hospital of Oriental Medicine from Jan. 2006 to Apr. 2007.

Results & Conclusions : In this study, the first MRI examination of HIVD of L-spine patients was performed at the first visit and re-examination of MRI was done after the treatment. We assessed clinical symptoms by using Numerical rating scales(NRS). In each case, the size of the disc herniation was considerably reduced in MRI image. NRS was also reduced significantly.

Key words : Lumbar Herniated intervertebral disc, Magnetic Resonance Imaging, Disc absorption

I. 서 론

요통은 약 80%의 사람이 일생을 통하여 적어도 한 번은 경험하는 증상이며, 원인으로 추간판탈출증은 중요한 위치를 점유하고 있다¹⁾. 추간판탈출증은 추간판의 퇴행성 변화에 의해, 수핵을 싸고 있는 섬유륜의 내측 또는 외측의 섬유과열로 수핵의 일부 또는 전부가 그 사이로 돌출되어 척수의 경막이나 신경근을 압박하여 요통 및 신경 증상을 유발하는 질환이다²⁾.

치료에는 수술적인 치료와 보존적인 치료가 있는데, 최근에는 보존적인 치료보다 수술이 만연되는 경향이 있다. 하지만 수술적 치료는 침습적이며 비록 성공적으로 시행하였더라도 수술한 환자의 25-50%에서 증상이 호전되지 않고 장기간의 치료를 요하게 된다³⁾. 이에 저자는 추간판탈출증을 진단받고 의사로부터 수술을 권유받은 환자들 중, 보존적인 치료를 통해 수술 없이 호전된 케이스의 치료 전후 MRI가 있기에 이에 보고하는 바이다.

■ 교신저자 : 장형석, 서울시 강남구 신사동 635번지 자생한방병원 침구과
TEL : 011-259-0812 E-mail : jymoon21@hanmail.net

II. 연구대상 및 방법

1. 대상

2006년 1월부터 2007년 4월까지 자생한방병원에 내원한 요추 추간판탈출증 환자중, 자기공명영상법(magnetic resonance imaging, 이하MRI)으로 요추 추간판탈출증을 진단받고 본원치료를 받은 후 증상의 호전과 MRI영상상의 호전을 보인 환자를 대상으로 하였다.

2. 평가방법

1) MRI

내원 당시 다른 병원에서 촬영한 MRI 사진을 가져오거나 본원에서 MRI를 촬영한 환자를 대상으로 하여, 본원의 한의학적인 치료 후에 MRI를 재촬영하여 방사선 전문의에게 영상판독을 의뢰하였다. 영상의 밝기 차이는 본원 PACs 프로그램에서 일률적으로 같게 조정을 하지 못해 약간의 차이가 있음을 미리 알려둔다.

2) Numerical Rating Scale

내원시부터 치료과정 중 통증정도를 숫자통증등급(numerical rating scale, 이하 NRS)을 사용하여 환자의 호전도를 측정하였다.

3. 치료방법

1) 침치료

동방 침구 제작소에서 제작된 직경 0.30mm, 길이 40mm 일회용 stainless steel 호침을 사용하였으며 1

일 1회 자침하는 것을 원칙으로 하였으며, 유침 시간은 15분정도로 하였다. 취혈은 신수, 지실, 기해수, 대장수, 환도를 자침하였고, 방산통이 있는 부위는 해당경락을 따라 방광경상의 위중, 승산, 담경의 풍시, 양릉천에 자침하였다.

2. 봉침치료

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 병소부위의 阿是穴(독맥경과 방광경상의 압통점)에 3-6mm 깊이로, 초기용량 0.2cc부터 0.2cc의 용량을 증량하면서 시술하여 최대 4000:1의 비율로 1.0cc까지 사용하였다.

3. 추나치료

추나 신연의 장치로는 Auto flexion-distraction의 기능을 하는 Leander Eckard Table MK-90(웰니스 시스템, 한국)을 이용하여 복와위 하지거상 장골교정법, 복합 후하방 장골교정법과 요추측와위 교정법, 요추의 신연교정법, 양와위 경추교정법을 시술하였다.

4. 약물치료

한약으로는 활혈거어, 통락지통의 효과가 있어 아 급성기와 급성기의 요통 및 요각통을 주치하는 자생한방병원 원내처방인 청파전(白屈菜 9g, 牛膝 9g, 木瓜 9g, 五加皮 8g, 玄胡索 8g, 羌活 8g, 蒼朮 3g, 當歸 3g, 乾地黄 3g, 赤芍藥 3g, 威靈仙 3g, 獨活 3g, 陳皮 3g, 沒藥 3g, 乳香 3g, 紅花 2g, 砂仁 2g, 甘草

2g, 生薑 6g, 大棗 6g)을 응용하였으며, 큰 통증이 가라앉고 치료가 3개월 이상이 되면, 청과전에 補肝腎, 強筋骨 약제가 加減된 청과양근탕을 사용하였다. 처방은 3첩을 1일 3회, 水煎 食後服하였다.

Ⅲ. 증 례

[증례 1]

1. 환자

안 ○ ○(F/30)

2. 주소증

요통과 우하지부위의 인통

3. 발병일

2005.9월경 넘어지고 나서 발

4. 가족력 및 과거력

2003년 MRI상 L4-5 HIVD진단받고 수술을 받음

5. 현병력

상기환자는 2003년 MRI상 L4-5 HIVD진단받고 수술을 받고난 후 호전되었으나, 상기 O/S에 통증이 다시 발하여 2006. 1월 MRI상 L5-S1 HIVD 진단받고 재차 수술을 권유받은 상태로 본원에 내원함

6. 초진소견

오른쪽 환도혈 부위의 통증, 오른쪽 소퇴부까지 방광경상으로 인통이 심함

7. MRI 검사소견

1) 2006-1-27

Post laminectomy state at L4/5, right. Right foraminal, mild disc protrusion at L4/5 - Underlying bulging disc with annular tear at L4/5. Central disc extrusion at L5/S1 - Moderate dural sac compression at L5/S1. Desiccated disc change at L4/5 & L5/S1.

2) 2007-02-14

Post laminectomy state at L4/5, right. Right foraminal disc protrusion at L4/5, mild. Extruded disc at L5/S1 is improved state, as compared with previous MRI taken on 1-27, 2006. Desiccated disc change at L4/5 and L5/S1. Fluid collection at Cul-de-sac, and recommend US.

8. 치료경과

2006.4.5 허리에서 우측 하지로 인통이 심함, NRS 7
2006.5.16 입원치료 시작함, SLR 20/60, NRS 7
2006.5.20 소퇴부 인통 호전, NRS 4
2006.6.2 환도혈, 하지부 인통 많이 호전됨, NRS 4
2006.7.1 퇴원함, SLR 70/80, NRS 3
2006.8.2 아침에 약간의 인통, 양와위로 눕는 게 약간 불편함, 오래 앉으면 허리중앙 부위의 통증, NRS 2

2006.9.6 의자에 앉아서 자고 나서 다시 불편함, 허리 우측 둔부 통증 심, 다리는 양호, NRS 4

2006.10.10 많이 양호해짐, 간헐적으로 둔부에 인통, NRS 2

2006.11.15 증상 별무, NRS 2

2006.12.20 양호, NRS 2

2007.1.17 양호, NRS 1

2007.2.14 통증 없이 양호, NRS 1

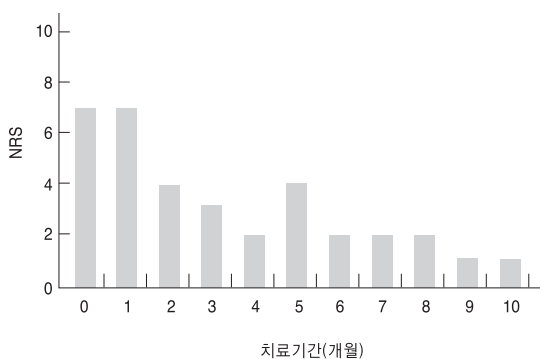


Fig. 1. The change of NRS

[증례 2]

1. 환자

이 ○ ○ (F/61)

2. 주소증

하부 요추부위의 통증

3. 발병일

2006.6월 중순에 옆드려서 일을 하다가 발

4. 가족력 및 과거력

고혈압



Fig. 2. T2-weighted image of case 1 before treatment.

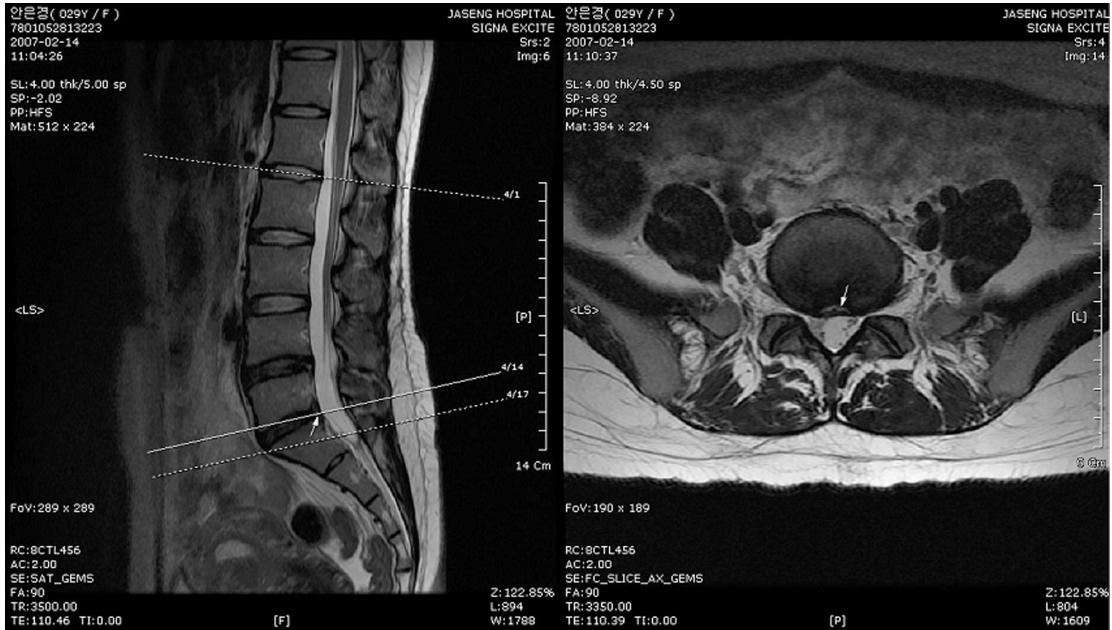


Fig. 3. T2-weighted image of case 1 after treatment.

5. 현병력

2006. 6월 중순 정형외과에서 X-ray상 디스크가 의심된다고 하여 물리치료, 양약치료후에도 별무 호전하여 본원에 내원

6. 초진소견

L4-5부위와 양쪽 PSIS 부위의 통증을 호소하고, 움직이지 않을 때는 엉치 부위의 통증, 동작시에는 허리부위에 통증을 호소함

7. MRI 검사소견

1) 2006-06-28

Desiccated disc change at L4/5 and L5/S1,

Right paracentral disc protrusion at L4/5. Suggested foraminal stenosis at L5/S1, both, esp, left.

2) 2007-03-20

As compared with previous MRI taken on 2006-6-28, Desiccated disc change at L4/5 and L5/S1. Right paracentral disc protrusion at L4/5, more improved, Suggested foraminal stenosis at L5/S1, both, esp, left, no interval change.

8. 치료경과

2006.6.28 하부 요추부위의 통증, NRS 8

2006.7.5 허리통증 호전, 동작 원활해짐, 우측 둔부와 다리까지 새로 통증이 발함, NRS 6

2006.7.20 허리 중앙 부위만 통증, 우측 둔부에서 다리까지의 통증 많이 호전됨, NRS 4

2006.7.26 요통, 방산통 많이 호전, 보행시는 아직 통증이 심해짐, 기립해서 1-2시간 일하면 통증, NRS 4

2006.8.23 허리 중앙부위 통증, 다리는 가만히 있으면 통증별무, NRS 3

2006.9.5 머리 감는 동작이 가능해지는 등 많은 호전, NRS 3

2006.9.19 앉는 동작에서의 통증이 있었으나 감소, NRS 2

2006.10.19 평소 다리통증은 없으나 운동을 많이 하면 오른쪽 다리에 빠근함 호소, NRS 2

2006.11.20 앉을 때 통증이 약간 남음, NRS 2

2006.12.12 운동 한 날은 편안하나 다음날 전신 통증이 있음, NRS 2

2007.1.16 운동시 몸은 편안, 다음날 허리 엉치 통

증, NRS 1

2007.2.6 서서하는 일은 양호(2시간 정도 가능함), 앉는 것은 약간 불편함, NRS 1

2007.3.20 양호, 오전에는 편안하다가 오후에 약간 빠근함 호소, NRS 1

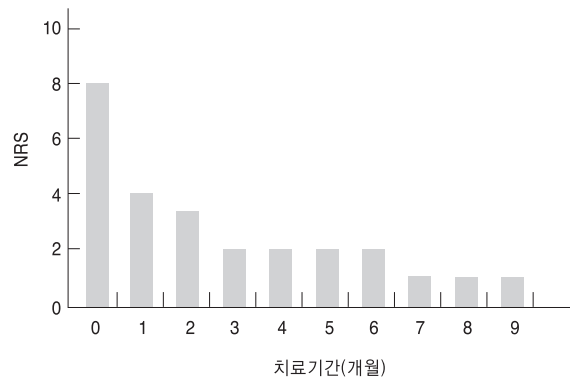


Fig. 4. The change of NRS.



Fig. 5. T2-weighted image of case 2 before treatment.



Fig. 6. T2-weighted image of case 1 after treatment

[증례3]

1. 성명

박 ○ ○(M/16)

2. 주소증

요통과 좌하지 저림

3. 발병일

2006년 3월 별무동기로 발

4. 가족력 및 과거력

별무

5. 현병력

2006년 5월 4일 local 정형외과에서 X-ray상 디스크증세가 심해보인다고 진단받고 별무치료후 내원함

6. 초진 소견

좌측허리의 통증과 왼쪽 하지 전체의 심한 저림 호소

7. MRI 검사소견

1) 2006-05-06

Suggestive of lumbarization of S1. Suggestive of disc desiccation change at L5/S1. Central and left paracentral disc extrusion at L4/5. Disc bulging at

L5/S1.

2) 2007-01-04

As compared with previous film taken on 2006-05-06. Suggestive of lumbarization of S1. Suggestive of disc desiccation change at L4/5 and L5/S1. Central and left paracentral disc extrusion at L4/5: improved state. Disc bulging at L5/S1.

8. 치료경과

2006.5.12 저림 증상은 약간 호전, 좌하지에 답답한 느낌(특히 종아리 부위), 허리 엉치 좌측부위의 통증은 호전, SLR 70/45, NRS 6

2006.6.13 간헐적으로 통증, 지난주 보다 양호함, 좌하지 전체적인 답답함, NRS 4

2006.7.14 통증 덜함, 좌측 다리에 아직 답답한 느낌이 있음, SLR 80/55, NRS 4

2006.8.4 통증 호전, 하지에 저림 증상 미약하게 남음, SLR 80/60, NRS 3

2006.8.30 통증이 거의 없음, SLR 90/70, NRS 1

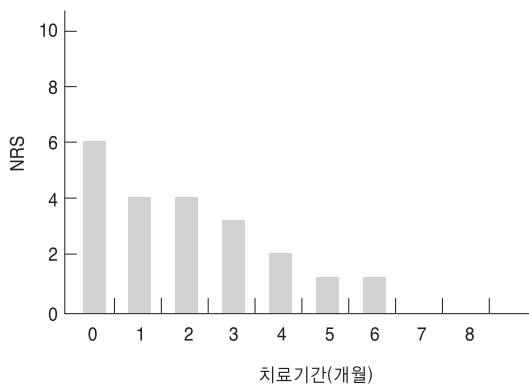


Fig. 7. The change of NRS.

2006.9.25 종아리에 약간 불편함, SLR 90/70, NRS 2

2006.10.14 답답함 당김 소실되었으나 간혹 조금 저림, SLR 90/80, NRS 1

2006.11.15 양호, NRS 1

2006.12.21 통증 소실, NRS 0

2007.1.4 통증 별무, NRS 0

[증례 4]

1. 성명

김 ○ ○ (F/30)

2. 주소증

요부와 왼쪽 하지부의 통증

3. 발병일

2006. 5월경 중순 욕실에서 넘어져서 발병

4. 가족력 및 과거력

별무

5. 현병력

상기환자는 local 정형외과에서 물리치료, 약물치료를 받다가 별무호전하여 2006.6월 MRI상 HIVD를 진단, 수술을 권유 받고 내원함

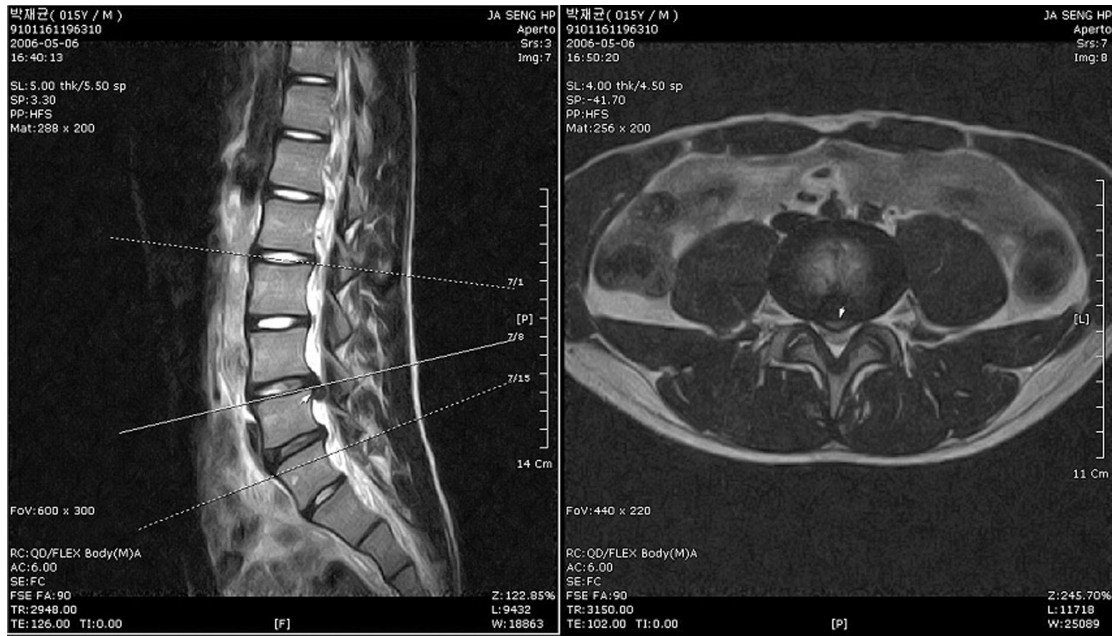


Fig. 8. T2-weighted image of case 3 before treatment.



Fig. 9. T2-weighted image of case 3 after treatment.

6. 초진소견

좌측 요추부의 통증과 좌측 대퇴부까지의 담경상 통증, 저림 증상도 동반함

7. MRI 검사소견

1) 2006-06-03

Partial sacralization state of L5, suggested (Named S1). Central disc extrusion with inferior migration at L4/S1. Desiccated disc change at L4/S1.

2) 2007-04-07

As compared with previous outside MRI on 2006-06-03. Partial sacralization state of L5, suggested (Named S1). Central and left paracentral, mild protrusion of disc at L4/S1. Modertately improved state (from previously extruded disc). Desiccated disc change at L4/S1.

8. 치료경과

2006.6.3 허리에서 왼쪽 하지부로 통증, NRS 5

2006.6.10 아직은 통증으로 보행이 곤란함, NRS 4

2006.7.1 호전, 통증은 거의 소실됨, NRS 2

2006.7.22 좌측 엉치에 멍한 느낌, NRS 2

2006.8.26 양호, NRS 2

2006.9.16 통증 별무 NRS 1

2006.10.14 양호, NRS 2

2006.11.4 간헐적으로 왼쪽 다리 약간 당김, NRS 2

2006.12.2 허리 전체적으로 약간 빠근함, NRS 1

2007.1.27 통증 별무, NRS 0

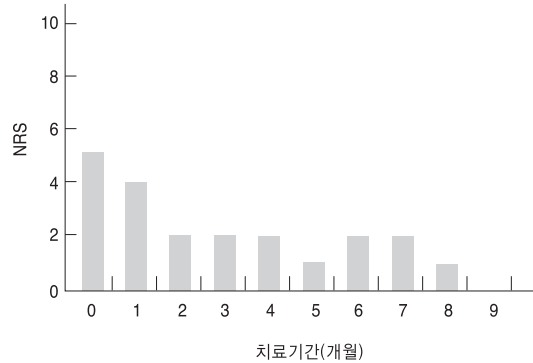


Fig. 10. The change of NRS.

IV. 고 찰

요통은 증상을 유발시키는 요인에 따라서 내장기성, 혈관성, 신경계성, 추체성, 추간판성 및 정신신경성 요인 등으로 분류되며, 그 중 추간판성은 가장 많은 비중을 차지하며, 이중 추간판탈출증은 가장 빈번한 빈도를 나타낸다⁴⁾.

추간판탈출증은 섬유륜의 파열에 의해 수핵이 파열된 섬유륜 사이를 뚫고 외부로 탈출되는 질환이다. 수핵의 탈출은 수핵 자체의 퇴행성 변화에 외에도 윤상 섬유륜의 퇴행성 변화로 인한 교원질 섬유륜의 탄력감소에 기인한다. 척추의 굴신운동, 회전운동, 갑작스런 자세변화 등 주로 척추의 가벼운 외상에 의해 발생하며, 때로는 뚜렷한 원인 없이 일어날 수도 있다⁵⁾.

추간판탈출증은 그 형태에 따라서 팽윤 추간판(bulging disc), 돌출 추간판(protruded disc), 탈출 추간판(extruded disc), 그리고 부골화된 추간판(sequestered disc)으로 분류된다. 팽윤 추간판은 퇴행성 변화에 의해서 섬유륜이 추간판의 정상범위의 바깥쪽으로 3mm이상 대칭으로 밀려난 상태이며, 섬

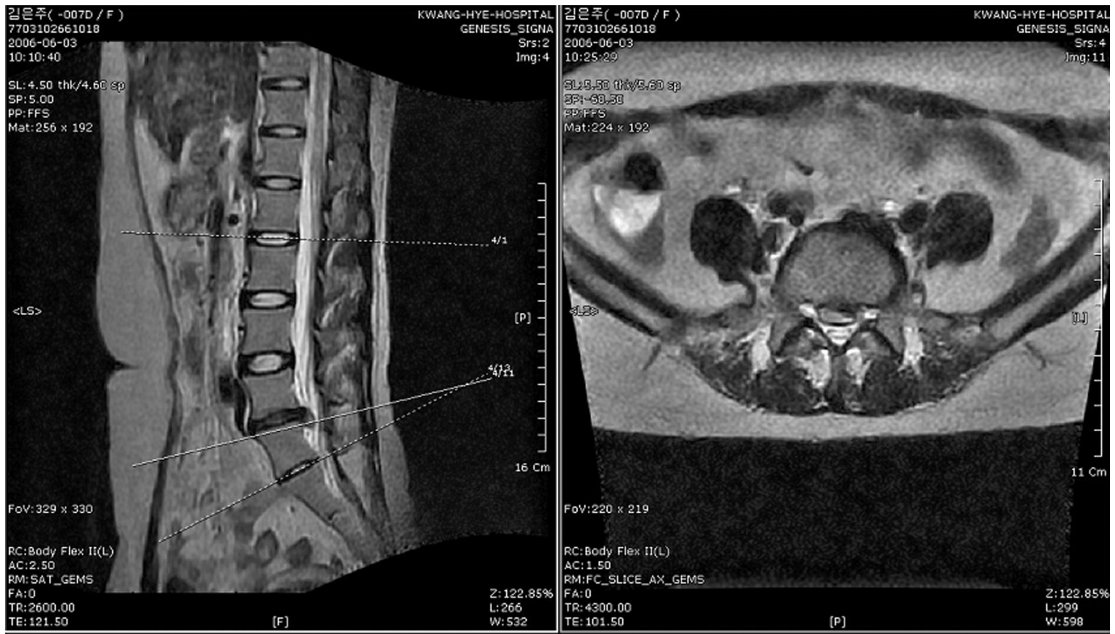


Fig. 11. T2-weighted image of case 4 before treatment

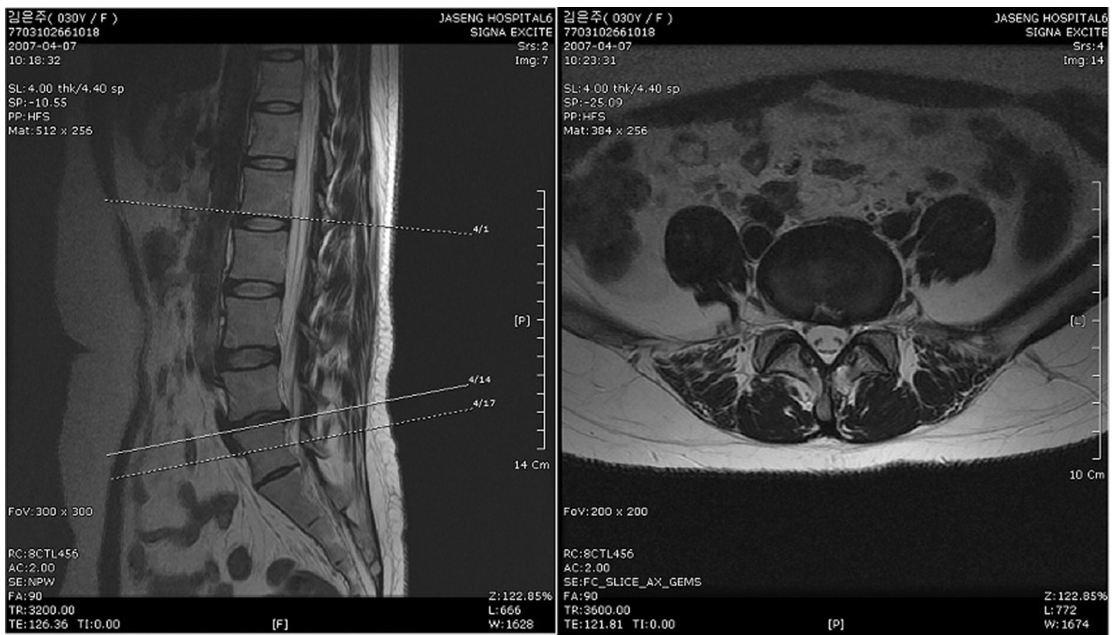


Fig. 12. T2-weighted image of case 4 after treatment

유륜의 파열은 없다. 엄밀하게 말해서 추간판탈출증은 아니라고 보는 견해가 많으며 요통이나 방산통과 연결되지 않는 경우가 많다. 돌출 추간판은 제자리를 벗어난 수핵이 파열된 내측 섬유륜 사이를 뚫고 외부로 탈출하려하거나, 외측 섬유륜의 일부가 파열되지 않아 수핵이 외부로 노출되지 않은 상태이다. 외부 섬유륜은 수핵의 압력에 의해 국소적으로 밀려나 있으며, 경막이나 신경근을 압박할 수 있다. 탈출 추간판은 섬유륜이 내측에서 외측에 이르기까지 전층에 걸쳐 파열되어 수핵의 일부가 파열된 부위를 따라 추간판을 빠져나온 상태이나, 빠져나온 수핵이 아직 모체와 연결되어있는 경우이며, 후종인대를 통과했는지에 따라 subligamentous extrusion과 transligamentous extrusion으로 세분하기도 한다. 부골화된 추간판은 탈출된 수핵이 모체와 완전히 단절되어 격리된 상태로, 격리된 추간판은 수핵, 섬유륜, 연골 등으로 구성되어있다. 부골화된 추간판은 척추관내에서 상하 또는 외측으로 이동하여 다른 신경근을 압박할 수 있으므로 진찰 소견이 일반적인 추간판탈출증 때와 다를 수 있다⁵⁾.

치료법에 관해서는 수술적인 치료와 보존적인 치료법이 있다. 하지만 그 두 가지의 적응증의 정확한 구분점에 관하여서는 논란이 많은 실정이다. 다만 현재까지 알려져 있는 결과로는 보존적 치료만으로 80%이상에서 좋은 결과를 얻고 있다⁶⁾.

또 다른 보고들에 의하면 수술의 절대적인 적응증이나 마미증후군으로 수술을 하는 경우는 1~3%에

불과하며, 근력 약화와 같은 상대적인 적응증에 의한 수술 빈도도 20%를 넘지않고 있다고 한다. 그리고 일생을 통한 수술의 빈도는 1~3%로 전체인구로 보아 그리 높지는 않으나, 수술의 빈도는 국가 간 또는 같은 국가의 다른 지역 간에도 많은 차이를 보이며, 이러한 차이는 그 지역 의사의 비수술적 치료와 수술적 치료의 선호도에 따른다고 보여 진다고 한다⁵⁾. 이에 저자는 보존적인 치료 중 특히 한의학적인 치료를 통해 추간판탈출증이 호전된 환자가 있어서 이 연구를 진행하였다.

본 논문의 연구는 치료 전후의 MRI영상과 치료 때마다 평가한 NRS를 이용했다. 자기공명영상(MRI)은 1977년 처음으로 소개된 이래 의료분야에서 널리 이용되어 왔으며 특히 조직 간의 대조도가 우수하고 조영제의 주입 없이 척추내의 각종 연부구조를 구별할 수 있을 뿐만 아니라 여러 면에서의 영상을 얻을 수 있어 척추의 영상진단에서 가장 적합한 검사방법이라 할 수 있다⁵⁾. NRS는 환자가 느끼는 통증의 강도를 측정하는 방법으로, 0-10까지의 일련의 숫자로 구성되는데 0은 통증이 없음을 10은 상상할 수 있는 가장 큰 통증으로 분류한다. 환자는 그 순간에 가장 일치하는 통증의 강도를 선택한다⁷⁾.

환자들의 연령을 보면 30세(2명), 61세, 16세로 특정 연령층만이 아닌 다양한 연령층에 걸쳐 있다. 그리고 이 환자들은 모두 양방 의료기관에서는 디스크 수술을 권유받은 상태였다. 본원이 아닌 외부에서 MRI를 촬영한 경우는 그 병원에서 수술을 권유 받

Table I . Characteristics of the patients

증례 1	증례 2	증례 3	증례 4	
연령(y)	30y	61y	16y	30y
추시MRI촬영 기간	12개월	9개월	8개월	10개월
내원시 NRS	7	8	6	5
치료후 NRS	1	1	0	0

있었고, 본원에서 촬영한 경우에도 환자분들이 다른 견해를 듣기위해 타병원 진료후 수술을 권유받은 상태였으며 이중 한 환자의 경우는 윗분절의 요추에 이미 수술을 받은 상태였다. 추시 MRI를 촬영한 것은 처음 MRI를 촬영하고 본원에서 한의학적 치료를 받은지 각각 12개월, 9개월, 8개월, 10개월 후였다. 그리고 NRS는 각각 7에서 1, 8에서 1, 6에서 0, 5에서 0으로 호전이 되었다.

MRI는 현재까지 검사법 중에 척추질환을 검사하는데 가장 정밀도가 높은 검사이긴 하지만 MRI 소견과 환자의 증상이 일치하지 않는 경우도 있다. 이러한 경우를 배제하기위해 이 연구에서는 환자의 임상적, 신경학적 소견과 MRI 소견이 일치하는 환자를 선별하였다. 그렇기 때문에 네 가지 증례에서 MRI상 호전소견은 환자의 증상 호전과 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다.

key⁸⁾ 1945년 척추조영술을 이용하여 처음으로 수술없이 탈출된 추간판의 자연흡수를 보고하였다. Guinto 등은⁹⁾ 1985년에 CT를, Sei¹⁰⁾ 등은 1994년에 MRI를 이용하여 자연흡수를 보고하였고 이후 많은 연구가 계속되었다. Saal 등¹¹⁾은 신경근병증(radiculopathy)을 가진 요추 추간판탈출증에서 보존적 방법으로 호전될 수도 있다고 하였고 90%에서 좋음 또는 아주 좋은 결과를 보고 하였다. 또한 추간판의 탈출(extrusion)이 수술적 치료의 적절한 적응증이 아니라고 보고 하였다.

이처럼 탈출된 추간판의 흡수에 관한 많은 보고가 있지만 그 자세한 기전에 대해서는 아직 정확하게 규명되지 않고 있다. 그 기전에 대한 몇 가지 가설들이 최근에 연구되고 있다. 첫째 가설은 후종인대에 의해 원래 공간으로 밀려들어가는(retraction) 것이다¹²⁾. 수핵이 섬유륜을 뚫지 않고 돌출(protrusion)된 경우나 추간판이 팽윤된 경우에 이론적으로 가능할 것이다. 둘째 가설은 추간판이 탈수되어 수축하면서 자연적으로 흡수된다는 것이다. Hollinger¹³⁾ 소의 추간

판 실험에서 콜라겐 섬유로 구성된 추간판이 열에 의해 바깥쪽에서 안쪽으로 오므라든다고 설명하고 주위조직에 대해 감압효과가 있다고 설명하였다. 그리고 세 번째 가설은 추간판 물질이 경막외강에서 염증반응과 신생혈관생성을 야기하여 조직의 분해와 식세포 활동을 통해 추간판탈출증을 감소시키는 것이다^{12,14)}. Komori 등은¹²⁾ 보존적 치료를 받는 환자들을 대상으로 follow-up MRI를 촬영해서 수핵이 흡수되는 것을 보고했고, 수핵 물질이 경막외강으로 유출되면 이물질로 인식되어 자가 면역반응이 일어나서 염증반응을 초래하기 때문이라고 보았다. 그리고 추간판이 탈출되어 일부가 분리되어 나온 경우에 분리되지 않고 크게 탈출된 경우보다 탈출된 추간판의 감소하는 정도가 크다. 왜냐하면 탈출된 수핵 물질이 클수록 경막외강의 혈류 공급에 더 많이 노출되어 염증반응과 신생혈관형성이 더 잘 발생하여 대식세포의 식세포활동과 수핵 물질의 흡수가 더 잘 일어나기 때문이다^{12,15)}. 이 연구에서도 마찬가지로 증례3의 disc bulging이나 증례2의 foraminal stenosis에도 차도가 있긴 했으나 팔목할만한 변화는 관찰하지 못하였다.

종합하면 추간판탈출증에 있어서 여러 가지 보존적 치료법들 중, 한의학적인 치료방법은 상당히 효과적이라고 할 수 있다. 이 연구에서 사용된 한의학적 치료법은 침치료, 봉침치료, 추나치료, 한약치료였고 이를 이용하여 디스크의 흡수뿐만 아니라 환자의 통증 완화에 있어서 상당히 유효할만한 호전이 있었다.

다만 이 연구의 한계는 MRI의 cut을 최대한 같은 부위로 나누어 촬영하려고 했으나 완벽히 일치 할 수는 없기 때문에 약간의 차이는 있을 수 있다는 점이다. 그리고 추시 촬영시기를 환자의 통증이 거의 사라진 시점이후로 정했기 때문에, 디스크가 흡수된 것이 치료중일 때인지, 아니면 통증이 사라진 시점에 흡수되었는지와 같은 정확한 시점에 대해서는 규명하기 곤란하다.

이 연구에서 강조하고 싶은 점은, 수술 전에 환자

의 상태가 과연 수술을 꼭 해야 될 상황인지 재고해 볼 필요가 있다는 것이다. 최근 수술적인 접근이 만연해있는데, 마미증후군과 같은 응급수술을 요하는 경우를 제외하고는 환자에 충분한 평가와 보존적인 치료가 선행되어야 할 것이다.

V. 결 론

1. MRI상 디스크를 진단받은 환자 중 수술을 권유 받았음에도 불구하고, 수술 없이 한방적인 치료로 증상의 호전이 가능하다
2. MRI상 extrusion, sequestration된 환자도 한의학적 치료를 통해 치료 후 MRI상 흡수가 가능하다.
3. Bulging이나 foraminal stenosis에서는 증상이 호전되었더라도 MRI상 괄목할 만한 변화는 없었다.

VI. 참 고 문 헌

1. 대한정형외과학회. 정형외과학. 최신의학사. 1993:375-91.
2. 석세일. 척추외과학. 서울: 최신의학사. 1997: 190-220.
3. 황금철. 요추추간관 탈출증 수술후 발생한 요통 환자의 임상적 연구. 인제의학회지. 1997: 18(1):19-29.
4. Macnab I. Low Back Pain : the Hyperextension syndrome. Canadian Medical Association Journal. 1955:73:448-54.
5. 이환모, 박문수. 요추부 추간관 탈출증의 분류 및 영상진단. 대한척추외과학회지. 2001; 8(3):314-20.
6. Shvartsman L, Weingarten E, Sherry H, Levin C, Persauda. Cost-effectness analysis of extended conservative therapy versus surgical intervention in management of H.I.V.D. Spine. 1992:17(2):176-82.
7. Patrick D. wall, Ronald Melzack. 통증학. 서울:도서출판 정담. 2002:483-4.
8. Key JA: The conservative and operative treatment of lesions of the intervertebral discs in the low back. Surgery. 1945: 17:291-303.
9. Guinto FC, Hashim H, Stumer M. CT demonstration of disk regression after conservative therapy. Am J Neuroradiol. 1984:5:632-3.
10. Sei A, Nakamura T, Fukuyama S, Ikeda T, Senda H, Takagi K. Spontaneous regression of lumbar hernia of the nucleus pulposus. Follow-up study of 4 cases by repeated magnetic resonance imaging. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 1994: 80:144-9.
11. Saal JA, Saal JS. Nonoperative treatment of herniated lumbar intervertebral disc with radiculopathy. An outcome study. Spine. 1989:14:431-7.
12. Komori H, Shinomiya K, Nak ai O, Yamaura I, Takeda S, Furuya K. The natural history of herniated nucleus pulposus with radiculopathy. Spine. 1996:21:225-9.
13. Hollinger J. Technical aspects of the percutaneous cervical and lumbar laser disc decompression and nucleotomy. Neurol Res.

- 1999;21:99-102.
14. Doita M, Kanatani T, Harada T, Mizuno K. Immunohistologic study of the ruptured intervertebral disc of the lumbar spine. Spine. 1996;21:235-41.
15. Ahn SH, Park HW, Byun WM, Ahn MW, Jang SH, Bae JH. Comparison of clinical outcomes and natural morphologic changes between sequestered and large central extruded disc herniations. Yonsei Med J. 2002;43:283-290.