

## 요추 추간판 탈출증 환자에 대한 매선을 포함한 한의 복합치료의 효과 : 증례보고\*

홍승표<sup>1</sup>, 배지민<sup>1</sup>, 김대훈<sup>1</sup>, 양기영<sup>2</sup>, 이병렬<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>부산대학교한방병원 침구학과

<sup>2</sup>부산대학교 한의학전문대학원 임상의학부



### [Abstract]

The Effect of Korean Medicine with Needle-embedding Therapy on a Lumbar Herniated Intervertebral Disc : A Case Report\*

Seung Pyo Hong<sup>1</sup>, Ji Min Bae<sup>1</sup>, Dae Hun Kim<sup>1</sup>, Gi Young Yang<sup>2</sup> and Byung Ryul Lee<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Pusan National University Korean Medicine Hospital

<sup>2</sup>Division of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

**Objectives :** The purpose of this study was to report the clinical effects of needle-embedding acupuncture therapy combined with Korean medicine on a lumbar herniated intervertebral disc.

**Methods :** We treated one patient with a lumbar herniated intervertebral disc with needle-embedding acupuncture therapy combined with Korean medical treatment. We checked the numeric rating scale(NRS), Oswestry low back pain disability index(ODI) and straight leg raising test(SLRT).

**Results :** In this case, the numeric rating scale decreased, while the straight leg raising test results improved.

**Conclusion :** Needle-embedding acupuncture therapy could be effective for pain-reduction for a lumbar herniated intervertebral disc.

#### Key words :

Needle-embedding;  
 Catgut-embedding;  
 Thread-embedding;  
 Acupuncture;  
 Low back pain;  
 Lumbar herniated  
 intervertebral disc

Received : 2016. 12. 05.

Revised : 2016. 12. 05.

Accepted : 2016. 12. 06.

On-line : 2016. 12. 20.

※ This work was supported by a 2-year Research Grant of Pusan National University

\* Corresponding author : Division of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University, 20 Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, 50612, Republic of Korea.

Tel : +82-55-360-5964 E-mail : kolbr@naver.com

## I. 서론

요추 추간판 탈출증은 추간판의 퇴행성 변화나 외력에 의해서 섬유륜의 파열로 수핵의 일부 또는 전부가 탈출을 일으켜 신경근을 압박하여 신경 증상을 유발하는 질환이다. 대표적인 위험인자는 외상, 흡연, 진동, 무거운 물건을 들거나 반복적인 미세 손상 등 다양한 요인들이 복합적으로 작용할 것으로 추측하고 있다. 대개 요통과 하지 방사통을 호소하는데, 자극을 받는 신경근의 피부 신경절을 따라 저리고 당기는 통증을 호소한다<sup>1)</sup>.

치료는 크게 수술적 치료와 비수술적 치료로 나눌 수 있으며, 수술적 치료에는 추궁절제술, 미세 현미경 수술, 내시경 수술, 골융합술, 추간판 전치환술이 있고, 비수술적 치료에는 한의학적인 치료, 약물치료, 물리치료, 운동치료 등의 보존적 요법이 있다<sup>2)</sup>. 후자의 경우, 6주 정도의 보존적 치료에 반응이 없거나 대소변 실금 및 급성 신경근 압박 증상이 아니라면 80~90% 정도의 치료율을 보이는 것으로 알려져 있어서, 대표적인 보존치료인 한의학적 접근법에 관심이 증대되고 있다. 요추 추간판 탈출증의 한의학적 치료에는 침, 뜸, 매선침, 약침, 추나, 한약 등이 있으며 이에 관련된 다수의 임상연구들이 보고되고 있다<sup>3)</sup>.

요추 추간판 탈출증에 대한 한의학 연구 보고는 2000년 3편에 불과하던 논문 수가 조금씩 증가해 2010년에는 15편으로 해마다 증가, 요추 추간판 탈출증의 한의학적 치료에 대한 관심이 높아지고 있음을 알 수 있다<sup>4)</sup>.

한의학적 치료방법 중 하나인 매선요법은 유침과 매침의 원리를 근거로 형성된 새로운 혈위자극요법<sup>5)</sup>이며, 특별히 고안된 기구를 사용하여 혈위 내에 이물(안전성이 입증된 봉합사인 Polydioxanone 실이 널리 쓰임)을 매입함으로써 지속적인 자극을 주어 질병을 치료하는 요법이다<sup>6)</sup>. 매선요법은 경락을 소통시키고 말초신경과 근육에 자극을 주며, 세포의 면역을 높여주어 질병에 대한 방어력을 높여주는 효과가 있기 때문에 장기간의 유침이 필요한 사기(邪氣)가 깊거나 오래된 질환에 유용한 것으로 알려져 있다<sup>6)</sup>.

국내에서는 매선침법이 주로 안면부 질환, 미용, 성형 분야에서 활용되고 있으며, 동통성 질환에 적용 가능한 것으로 알려져 있으나<sup>7)</sup>, 매선요법을 요추 추간판 탈출증에 적용한 연구는 임상례가 부족한 실정이다.

이에 본 저자는 본원 침구의학과에 요추 추간판 탈출증을 주소로 입원한 환자 1례에 대한 매선치료를 병행한 한의 복합치료의 결과를 다음과 같이 보고하는 바이다.

## II. 방법

### 1. 치료방법

#### 1) 매선치료

2016년 9월 13일 오후에 매선 동의서를 서명한 후 매선 치료를 시행하였다(Appendix 1). 매선치료에는 1회용 매선침(27 G × 90 mm 4개, 29 G × 60 mm 6개, 29 G × 40 mm 2개)을 이용하였다.

L4/5 90 mm 양 내측 기립근 4개 직자, L4/5 60 mm 좌, 외측 기립근 6개 수직 횡자, L4/5 40 mm 양측 천장관절 2개 수직 횡자하였다.

2016년 9월 19일 오후에는 매선치료를 시행하였다. 매선치료에는 1회용 매선침(27 G × 90 mm 5개, 29 G × 60 mm 9개, 29 G × 40 mm 4개)을 이용하였다.

L4/5 90 mm 양 내측 기립근 3개 직자, L4/5 60 mm 좌, 외측 기립근 9개 수직 횡자, L4/5 40 mm 양측 천장관절 4개 수직 횡자, L4/5 90 mm 양측 천장관절 2개 수직 횡자하였다(Fig. 1).

#### 2) 침치료

1일 평균 2회 시행하였으며, 1회용 호침(동방침구제작소, 한국, 0.25 × 40 mm, 0.35 × 50 mm, 0.40 × 60 mm, 0.40 × 90 mm Sterilized stainless steel needle)을 사용하였고, 지속적인 자극을 위해 전침기 ES-160(저주파 자극기)을 사용하였다.

오전은 복와위로 방광 1선 혈위(삼초수, 신수, 기해수, 대장수, 관원수, 소장수, 방광수, 중려수, 백회수, 상료, 차료,



Fig. 1. Application of needle-embedding therapy on lumbar HIVD

중료, 하료) 및 2선 혈위(포항, 질번) 그리고 요부 협척혈 등을 배합하여 0.40 × 60 mm, 0.40 × 90 mm를 혈위에 따라 30~80 mm 깊이로 직자하여 양측 기해수, 관원수 부위로 지속적인 전기 자극을 가하여 20분간 유침하였다.

오후는 양와위로 영골, 대백을 기본으로 하여 증상에 따라 상백, 차백, 중백, 하백, 화관, 화릉, 화산, 화부해 등을 배합하여 0.25 × 40 mm 또는 0.35 × 50 mm를 직자하여 혈위에 따라 30~40 mm 깊이로 20분간 유침하였다.

### 3) 약물치료

독활속단탕(1첩 당 독활·강활·당귀(일)·백작약·황기·단삼·위령선 각 6 g, 속단·숙지황·천궁(거유, 일)·복령·우슬·두충(염자)·진교·세신·방풍·육계·녹용(리) 각 4 g, 감초 2 g, 금은화·연교 각 12 g)을 1일 2첩 3포로 탕전한 120 cc 용량의 탕약을 하루 세 번 식후 2시간에 투여하였다.

### 4) 물리치료

오전 침치료의 경우 유침 시간 동안 요부에 경피적외선 조사요법을 하였고, 오후 침치료의 경우 복부에 경피적외선 조사요법을 시행하였다.

건부항을 1일 2회 5~10분간 요부에 시행하였고, 증기욕을 1일 2회 15분간 요부에 시행하였으며 경근간섭저주파요법, 경피전기자극요법을 1일 2회 요부에 각각 15분간 시행하였다.

## 2. 평가방법

### 1) Numeric Rating Scale (NRS)

주로 전반적인 통증의 강도를 평가하는데 사용되며 환자가 자신의 통증 정도에 해당하는 숫자를 주어진 숫자 중에 선택하는 방법이다<sup>8)</sup>.

### 2) Visual Analogue Scale (VAS)

주로 전반적인 통증의 강도를 평가하는데 쓰지만 통증의 강도나 빈도 등을 평가하는 용도로도 사용할 수 있다. 시각상사척도는 환자에게 주어진 선 위에 환자 스스로가 자신의 통증 정도를 표시하는 방식으로 사용한다. 일반적으로 아무런 표시도 없는 10 cm의 가로 방향의 직선을 사용한다. 직선의 양 끝에는 세로로 짧은 직선을 그어 끝임을 표시해야 하며 또한 직선의 양 끝에는 언어적인 설명이 추가되어야 하는데 오해의 여지가 없는 단호한 어휘를 사용하는 것이 바람직하다. 왼쪽 끝에는 '통증 없음'을, 오른쪽 끝

에는 '상상할 수 있는 가장 심한 통증'이나 '가장 극심한 통증' 등을 많이 사용한다. 언어적 설명을 덧붙여 양 끝에 '0'과 '100'이라는 숫자를 추가할 수도 있다. 점수는 주로 1 mm당 1점씩으로 계산해 0점에서 100점 사이의 점수를 사용하는 것이 보편적이다<sup>9)</sup>.

### 3) Oswestry Disability Index (ODI)

연구 대상자들의 불편한 정도를 알아보기 위해 본인이 직접 기입하는 허리통증 기능장애 척도인 ODI(이하 요통 장애지수)를 이용하였다. 이 도구는 통증관리, 개인관리, 들기, 걷기, 앉기, 서기, 수면, 사회생활, 외출 및 성생활에 관한 10문항으로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 답변을 기피하는 성생활 문항을 제외한 총 9문항으로 평가하였다. 각 항목당 0~5점으로 구성되어 있고, 9문항의 점수를 치료 전후로 비교하였다. 측정값이 작을수록 일상생활 동작 수행 시 요통의 영향을 받지 않는 것을 의미한다<sup>10)</sup>.

## III. 증례

### 1) 대상

김OO, 여성, 28세

### 2) 치료 기간

2016년 9월 5일~2016년 9월 23일

### 3) 주소증

Low Back Pain(이하 LBP)

### 4) 발병일

2015년 6월

### 5) 과거력

gastritis : 2011년 Local 병원에 1주일간 입원하며 약물치료 받음. 현재 증상 없음(환자 진술에 의거)

### 6) 가족력

부, 모 : 고혈압

### 7) 사회력

키 166.6 cm, 체중 54.2 kg, 직업: 사무직

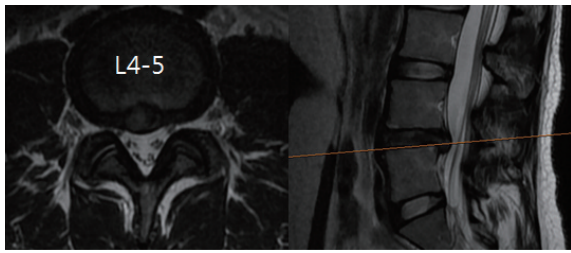


Fig. 2. L-spine MRI

### 8) 현병력

2015년 6월 용력 후 LBP 발생하여 ○○병원 Lumbar spine(이하 L-spine) CT 결과상 L4-5 Herniated Intervertebral Disc(이하 HIVD) 진단받고 물리치료 및 약물치료 후 증상이 경감됨.

7월 △△병원 L-spine CT 결과상 L4-S1 HIVD 진단 받은 후 1주일간 입원하여 물리치료 및 약물치료 후 증상이 경감됨.

2016년 8월 별무 원인 기상 시 LBP 심화되어 □□병원 L-spine CT 결과상 L4/5 HIVD 진단받고 물리치료 및 진통제 주사치료 받았으나 별무 호전됨.

2016년 9월 2일 ◇◇병원에서 L-spine MRI 결과상 L4/5 HIVD 진단받고 디스크절제술 및 신경차단술을 권유받았으나 거부하고 물리치료 및 약물치료 후 증상이 경감됨(Fig. 2).

### 9) 입원 당시 복용 중인 약물

(1) Bayer ASPIRIN 500 mg TAB : (Aspirin) 1 Tab [PO] PRN

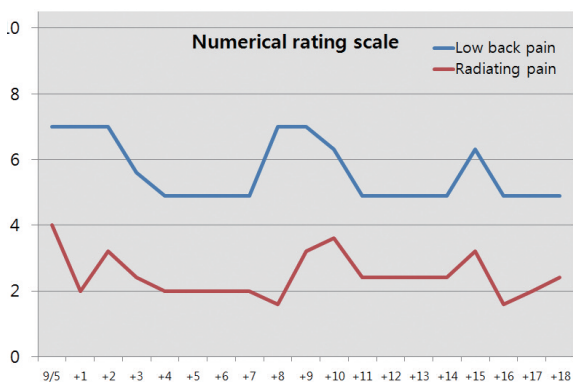


Fig. 3. The change of numerical rating scale during admission

Table 1. Progress in the Treatment of Case

	Before	After
NRS (low back pain)	7	4
NRS (radiating pain)	4	2
ODI	12	11
SLRT(°)	30/40	90/80

NRS : numerical rating scale. ODI : Oswestry low back pain disability index. SLRT : straight leg raising test.

### 10) 방사선 소견

(1) 2016-09-02 ◇◇병원 L-spine MRI

### 11) 진단명

herniated disc disease of lumbar spine with radiculopathy

### 12) 치료 경과

2016년 9월 5일 입원 시 소견은 LBP NRS 7, Radiating pain NRS 4, ODI 12점이었다. SLR test는 우측이 30도, 좌측이 40도였다. 좌위는 10분 정도 유지할 수 있었고 이후 불편감으로 자세를 유지하지 못하였다.

2회의 매선치료 후 2016년 9월 23일 퇴원 시 소견은 LBP NRS 4, Radiating pain NRS 2, ODI 11점으로 감소했다. SLR test는 우측이 90도, 좌측이 80도로 범위가 호전되었다. 좌위는 15분 정도로 유지 시간이 증가하였다고 하였다(Table 1).

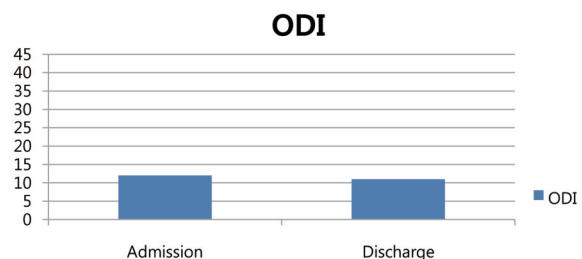


Fig. 4. The change of Oswestry low back pain disability index at admission and discharge

## IV. 고찰

본 증례의 환자는 매선치료를 총 2회 받았으며 매일 침구치료와 함께 독활속단탕을 복용하였다. 입원 시에 비해 퇴원 시 LBP NRS는 7에서 4로, radiating pain NRS는 4에서 2로, ODI는 12점에서 11점으로 감소하였다. SLR test는 우측이 30도에서 90도로 좌측이 40도에서 80도로 변화하였다.

치료의 경과 및 예후에 관한 기존 증례보고를 살펴보면, 이 등의 연구에서는 매선치료를 병행한 보존치료로 4명의 환자에게서 LBP NRS 감소폭은 3~6이었으며, 입원 기간은 2~3주였다고 하였다. 본 증례에서도 LBP NRS 감소가 3으로 기존의 연구와 비슷한 정도로 통증이 감소된 것으로 나타났다.

본 연구는 증례가 1건에 불과하여 통계적 접근이 불가능했다는 점, 대조군 설정이 없었다는 점, 매선이 체내 흡수되는 시기가 보통 28일 정도 소요되는데<sup>9)</sup>, 총 관찰 기간이 19일로 매선침 시술 후 회복속도를 고려할 때 통증 경감 정도 및 기능 향상을 장기적으로 평가하는데 제한이 있었다는 점, 매선치료가 2회에 그쳐 그 횟수가 현저히 적다는 점이 한계라고 할 수 있다.

본 증례연구에서는 기능을 알아보는 평가 척도인 ODI 점수에 거의 변화가 없었다. 이 등<sup>10)</sup>이 발표한 타 증례보고에서는 2주간의 입원치료 기간 동안 31의 점수변화가 있는 것과 비교하면, 본 증례에서 1점의 점수 변화는 아쉬운 점이라고 할 수 있다.

하지만, 타 논문에서는 Low Back Pain만을 평가하였으나<sup>11)</sup>, 본 연구에서는 요추 추간판 탈출증의 특징적인 양상을 고려하여 요통과 하지 방사통을 함께 평가했다는 점에서 고무적이라 할 수 있다.

또한, 매선치료를 요통에 적용한 기존의 논문에서는 매선침을 양측 기립근 부위에 직자하는데 반해, 본 연구에서는 기립근 부위에 직자와 횡자로 매선치료를 시행했다는 점이 특징이다.

아직까지 한의학계에 매선치료를 근골격계 통증 질환에 적용한 연구가 많이 부족한 상황에서, 본 증례는 요추 추간판 탈출증에 매선침 시술 시의 경과를 제시했다는 것에 본 연구는 의의가 있다.

향후 요추 추간판 탈출증에 대한 매선치료의 더욱 발전된 연구 및 다양한 임상 고찰이 필요할 것으로 사료되는 바이다.

## V. References

1. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. Acupuncture and moxibustion medicine. Gyeonggi : Jipmoondang. 2012 : 200-1, 512.
2. Park BM, Kim NH, Kwon SW, Yang KH. A Clinical Study of the Operative Treatment of the Herniated Lumbar Disc. J. of Korean Orthop. Assoc. 1984 ; 19(1) : 42.
3. Shin WS, Park WH, Cha YY. The Research Trends on the Acupuncture Treatment of Lumbar Herniated Intervertebral Disc Using PubMed Database. J Korean Med Rehab. 2014 ; 24(4) : 50.
4. Cho HJ, Sul JU, Shin MS. Research Trends on the Treatment of Lumbar Herniated Intervertebral Disc in Korean Medicine. Korean Journal of Acupuncture. 2012 ; 29(4) : 502.
5. Noh SH, Kim YR, Kim KH, Yang GY, Kim JK, Lee BR. Effects of Catgut-embedding Acupuncture Therapy on Plantar Fasciitis : Case Report. The Acupunct. 2013 ; 30(5) : 228.
6. Jang HG, Woo CH, Ahn HD, Kwon HJ. A Clinical Four Case Studies on Chronic Low Back Pain Treated by Needle Embedding Therapy. The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2014 ; 9(2) : 45-55.
7. Lee EM, Park DS, Kim DH, Kim HW, Jo EH, Ahn MS. A Literature Study and Recent Tendency on Oriental Correction of Deformities and "Needle-embedding Therapy". The Acupunct. 2008 ; 25(3) : 235.
8. Shim SY, Park HJ, Lee JM, Lee HS. An Overview of Pain Measurements. The Korean J of Meridian & Acupoint. 2007 ; 24(2) : 81-2.
9. David Y. Multiple session experimental pain measurement. Pain. 1996 ; 67 : 327-33.
10. Shin DS. The Effect of Lumbar Stabilization Exercise on VAS, Oswestry Disability Index, and Daily Living Fitness in Elderly Women with Chronic Low Back Pain. The Korea J of Sports Science. 2015 ; 24(3) : 1444.
11. Lee HG, Im JG, Jung DJ, Yook TH, Kim JU.

Case Report on 4 Patients with Lumbar Disc Herniation Treated with Concurrent Embedding Therapy under Conventional Korean

Medical Treatments. Korean J. Oriental Physiology & Pathology. 2013 ; 27(1) : 124-9.