

# 요추 추간판 탈출을 동반한 척추 전방 전위증 환자 39례에 대한 임상고찰

남지환 · 이준석 · 이슬지 · 김기원 · 이민정 · 전재윤 · 임수진  
송주현 · 문자영 · 염승철\* · 이성철† · 홍남중‡

\*자생한방병원 침구과  
†자생한방병원 한방부인과  
‡자생한방병원 신경정신과

Received : 2012. 11. 27    Reviewed : 2012. 12. 10    Accepted : 2012. 12. 12

## Clinical Observation on 39 Patients of Spondylolisthesis with Lumbar Herniated Intervertebral Disc Treated by Conservative Oriental Medical Treatment.

Ji-hwan Nam, O.M.D. · Joon-seok Lee, O.M.D. · Seul-ji Lee, O.M.D. · Kie-won Kim, O.M.D. · Min-jung Lee, O.M.D.  
Jae-yun Jun, O.M.D. · Su-jin Lim, O.M.D. · Ju-hyun Song, O.M.D. · Ja-young Moon, O.M.D. · Seung-chul Yeom, O.M.D.\*  
Sung-chul Lee, O.M.D.† · Nam-jung Hong, O.M.D.‡

\*Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Jaseng Hospital of Oriental Medicine  
†Dept. of Oriental Obstetrics & Gynecology, Jaseng Hospital of Oriental Medicine  
‡Dept. of Oriental Neuropsychiatry, Jaseng Hospital of Oriental Medicine

**Objectives** : The purpose of this study was to evaluate the effect of Oriental medical treatment in patients with Spondylolisthesis and lumbar Herniated Intervertebral Disc(HIVD).

**Methods** : This clinical study was carried out on 39 patients with Spondylolisthesis and lumbar Herniated Intervertebral Disc(HIVD), who had been admitted from Jan. 2012 to Nov. 2012. All of 39 patients were treated with acupuncture, Chuna treatment and herbal medicine during the whole admission period. Verbal numerical rating scale(VNRS) and Oswestry disability index(ODI) were used to evaluate the effectiveness of the Oriental medical treatment.

**Results** : 1. Significant improvement of the symptoms of low back pain and leg pain on 39 patients with Spondylolisthesis and lumbar Herniated Intervertebral Disc(HIVD) was seen when evaluated with VNRS and ODI.  
2. There was no significant difference of improvement by herniated type when evaluated with VNRS and ODI.  
3. There was no significant difference of improvement by spondylolisthesis type(degenerative and spondylolytic) when evaluated with VNRS and ODI.

**Conclusions** : These results suggest that in the case of low back pain and lower limb numbness caused by Spondylolisthesis and HIVD, conservative treatments can be considered as one of the options of treating the symptoms beside surgical way.

**Key words** : lumbar HIVD, Spondylolisthesis, Conservative oriental medical treatment, VNRS, ODI.

## I. 서론

요통은 병원을 방문하는 가장 빈번한 이유 중의 하나로 80~90%의 사람이 일생 중 한번은 요통을 경험한다고 한다. 요통의 원인은 요추추부에 가해지는 물리적 스트레스가 대부분이며 추간판의 퇴행성 변화 및 이로 인한 척추 불안정증, 추간판 탈출증, 후관절의 퇴행성 관절염이 선행되어 있을 때 쉽게 요통이 발생하게 된다<sup>1)</sup>.

척추 전방 전위증(Spondylolisthesis)은 상위 척추가 하부 척추에 대하여 전방으로 전위됨으로써 정상 척추 시상 만곡을 변화시키며 추간판의 퇴행성 변화와 분절간 불안정성을 초래하고 이에 따라 신경조직의 협착으로 진행되어 요통과 방사통을 일으키는 질환이다<sup>2)</sup>.

요추 추간판탈출증(herniated lumbar intervertebral disc)은 요추추간판의 퇴행성 변화나 혹은 외력에 의해서 섬유륜의 내측 또는 외측섬유의 파열로 수핵의 일부 또는 전부가 탈출을 일으켜 척수의 경막이나 신경근을 압박하여 신경증상을 유발하는 질환이다<sup>1,3)</sup>.

서양의학에서는 현재까지 척추전방전위증과 요추간판탈출증에 대한 많은 임상적 연구 및 다양한 치료법이 개발되었으나 치료법에 있어서는 수술의 필요성 여부부터 수술 방법에 이르기까지 많은 논란이 있어 확고한 정론은 없는 상태이다.

현재까지 척추 전방 전위증과 요추간판 탈출증을 동반한 환자군의 한의학적 치료와 호전에 대한 연구<sup>4)</sup>가 국내에서 발표되고, 해외에서는 요추간판손상을 동반한 척추전방전위증 환자에 대한 카이로프랙틱, 재활적치료에 대한 연구<sup>5)</sup>가 발표되었다.

이에 저자들은 한방병원에 입원한 환자 중 척추전방전위증과 요추 추간판 탈출증을 모두 진단 받은 환자 39례를 대상으로 객관적인 통증 지표와 통계적 처리를 통하여 기존연구의 결과에 부합하는 유의성 있는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 치료방법

### 1. 연구대상

2012년 01월부터 2012년 11월까지 00한방병원에서 입원 치료를 받은 환자 중에서 자기공명영상상 척추전방전위증과 요추 추간판 탈출증을 함께 진단된 환자 중 진료기록부상 제외 기준(Table I)에 속하지 않는 39명을 대상으로 하여 당시 진료 기록을 수집 및 분석하였다. 진료기록부상 VNRS<sup>6)</sup>, ODI<sup>7)</sup>가 누락된 환자는 대상에서 제외하였다.

Table I . Exclusion Criteria of Patients on This Study

Criteria
1) Previous Lumbar Surgery
2) Vertebral Fracture
3) Unsuitable for Radiograph or MRI
4) Lubarization
5) Sacralization
6) Generalized Disease (Diabetes/Cerebral Injury)
7) Spinal Tumors Including Metastasis
8) Inflammatory Spinal Disease
9) Lower Leg Disease

### 2. 치료방법

#### 1) 침구치료

침은 0.30×40mm 일회용 Stainless 호침(우전침구사, 한국)을 사용하였으며 자침의 깊이는 경혈에 따른 차이는 있었으나 일반적으로 10-30mm로 시행하였고 腰陽關穴, 命門穴, 環跳穴, 委中, 陽陵泉, 絕骨, 太衝 등에 자침하고 15분간 유침 하였다. 뜸치료로 복부 中脘穴에 신기구를 1일 1회 30분간 시술 하였다.

## 2) 부항요법

요부 양측 방광경상에 건식부항을 매일 시행하였다.

## 3) 약침 및 봉침치료

약침은 신바로메틴 약침, 10000:1 봉침을 사용하여 환자의 증상과 압통 부위에 따라 종류와 양(0.4cc~1.0cc)을 조절하여 사용하였다. 약침은 대한약침학회의 '약침 시술 및 조제지침서'를 바탕으로 하여 자생한방병원약침연구소에서 조제하여 사용하였다.

## 4) 한방이학요법

腰部와 下肢部에 경근저주파요법(TENS), 초음파요법, 고주파, 약침 치료를 1일 1회 물리치료실에서 실시하였다

## 5) 약물요법

한약치료는 자생한방병원 원내처방으로 推拿藥物療法中 活急祛瘀通絡止痛의 효과가 있어 아급성기와 만성기의 요통 및 요각통을 주치하는 靑波煎(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, 乾地黃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 처방하였다. 매일 2첩 3포로 3회에 걸쳐 水煎, 食後服하였다.

## 6) 추나요법

추나치료는 입원기간 중 입원일로부터 퇴원일까지 매일 시행하였다. 추나 신연의 장치로는 Auto flexion-distract의 기능을 하는 Lenader Eckard Table MK-90(웰니스 시스템, 한국)을 이용

하였으며, 환자 상태에 따라 복와위 하지거상 장골교정법, 복합 후하방 장골교정법, 굴곡신연법 등을 시행하였다.

## 3. 평가방법

### 1) VNRS(Verbal Numerical Rating Scale)

주관적인 통증의 정도를 객관화하고 계량화하기 위한 방법으로 0에서 10 혹은 100까지 숫자로 통증 정도를 표현하는 방법이다. 입원 시와 퇴원 시에 환자의 진술에 따라 기록하였다. 시각적 통증등급(VAS)과 유사하지만 시력이나 운동기능이 굳이 필요하지 않기 때문에 좀 더 유용하며 이행 및 사용이 쉽고, 환자가 답을 못할 가능성(2%)도 적다<sup>8)</sup>.

### 2) ODI(Oswestry Disability Index)

Oswestry Disability Index는 Fairbank<sup>7)</sup> 등에 의해 발전된 것으로 일상생활 각각의 동작과 관련된 10개의 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에서는 일상생활의 장애를 0~5점으로 6가지 단계로 구성되어 총 50점으로 구성된다. 답한 총 점수의 합계를 총점인 50으로 나눈 뒤, 100을 곱하여 장애정도를 구하는데, 전8)등의 연구에 의해 신뢰도와 타당도가 검증된 한국형 ODI 설문을 이용하였다. 이 방법은 통증 정도보다는 일상생활에서의 장애정도를 평가하는데 더 유의한 것으로 통증을 평가하는데 기능적인 상태를 수치로 나타낸 것이다.

### 3) 환자 상태의 평가

환자 상태의 객관화를 위해 동통의 정도 및 동작의 제한에 따라 채<sup>9)</sup> 등의 분류 방법을 따랐다. 각각 입원시, 퇴원시의 환자 상태를 동일한 평가자가 평가하였다.

① Grade I : 경도의 疼痛 혹은 痺感 등 증상이 있

는 경우, 안정 시에는 통증 혹은痺感이 없고 동작 시에만 미약한 통증 혹은痺感 등의 증상이 있는 상태

- ② Grade II : 중등도의 통증 혹은痺感 등 증상이 있는 경우, 동작 시 제한은 없으나 통증 혹은痺感 등의 증상으로 불편한 상태
- ③ Grade III : 통증 혹은痺感 등 증상이 심한 경우, 동작 시에는 통증 혹은痺感 등의 증상으로 제한이 있으나 조심하면 가동할 수 있는 상태
- ④ Grade IV : 통증 혹은痺感 등 증상이 극심한 경우, 동작 시 통증 혹은痺感 등의 증상이 극심하여 자력으로는 거동이 불가능한 상태

4) Five-point likert scale

치료에 대한 만족도를 알기 위하여 퇴원시 환자가 직접 치료에 대한 만족도를 평가하는 five-point likert scale로 만족도를 평가하였다(Table II).

Table II . Five-point Likert Scale

score	item
5	나는 이번 치료가 매우 만족스럽다
4	나는 이번 치료가 만족스럽다
3	나는 이번 치료가 그저 그렇다
2	나는 이번 치료가 불만족스럽다
1	나는 이번 치료가 매우 불만족스럽다

5) 자료분석

당시 진료기록에 의거하여 입원 시와 퇴원 시의 VNRS와 ODI를 측정하여 호전지수를 비교하였으며, 그 결과는 SPSS(Statistical program for social science) 18.0 for Windows program을 이용하여 통계처리를 하였다. 입퇴원시 VNRS, ODI의 통계 분석은 paired-sample t-test를 통해 검정하였고, 요추 추간판 탈출 형태에 따른 호전도 통계 분석은 비모수 통계인 kruskal-wallis test를 시행하였다. 척추 전방 전위의 분류에 따른 퇴행형 Group,

분리형 Group의 군간 비교는 Mann-Whitney U-test를 통해 검정하였으며, 통계학적 유의성은  $p < 0.05$ 로 하였다.

### III. 결 과

#### 1. 성별 및 연령별 분포

전체 성별분포는 총 39명 중 남자 15명(38.46%), 여자 24명(61.53%)이었으며, 남녀의 비는 1:1.6로 여자가 많았다. 연령별 분포에서는 50대가 16명(41.02%)으로 가장 많았고, 60대 이상이 15명(38.46%), 20대와 30대가 3명(7.69%), 40대가 2명(5.12%) 순으로 나타났다. 전체 평균연령은  $55.90 \pm 12.90$ 세이었다(Table III).

#### 2. 병력기간별 분포

병력기간은 최<sup>10)</sup> 등의 분류방법에 따라 발병 1주 이내인 경우를 최급성기, 1주~1개월 이내를 급성기, 1~6개월을 아급성기로 분류하였다. 전체 분포에서 만성기 14례(35.89%), 최급성기 10례(25.64%), 아급성기 8례(20.51%), 급성기 7례(17.94%) 순이었다(Table III).

#### 3. 입원기간별 분포

입원 기간별 분포는 21~30일이 14례(31.82%), 31~40일이 12례(27.27%), 11일~20일이 11례(25.00%), 1~10일, 41~50일이 각각 3례(6.82%), 51~60일이 1례(2.27%)의 순으로 나타났다. 전체 평균 입원기간은  $26.39 \pm 11.39$ 일이었다(Table III).

#### 4. 척추전방전위증 위치별, 형태별 분포

MRI를 통해 진단받은 척추전방전위증의 부위를

Table III. General Characteristics of This Study(n=39)

Characteristics	n(%)
Proportion of sex	
Male	15(38.46)
Female	24(61.53)
Proportion of years	
21~30	3(7.69)
31~40	3(7.69)
41~50	2(5.12)
51~60	16(41.02)
61~	15(38.46)
Proportion of duration	
< 1 week	10(25.64)
1 week ~ 4 weeks	7(17.94)
4 weeks ~ 6 months	8(20.51)
6 months <	14(35.89)
Distribution of Admission Days	
1-10	8(20.51)
11-20	14(35.89)
21-30	7(17.94)
31-40	7(17.94)
41-	3(7.69)
Distribution of Level of Spondylolisthesis	
L1 on L2	1(2.56)
L2 on L3	1(2.56)
L3 on L4	9(23.08)
L4 on L5	12(30.77)
L5 on S1	14(35.90)
L4 on L5 on S1	2(5.13)
Distribution of Herniation Type	
Bulging disc	8(20.51)
Protruded disc	20(52.28)
Extruded disc	11(28.21)
Sequestered disc	0

조사한 결과 한 부위인 경우는 37례(94.87%), 두 부위가 전방전위된 경우는 2례(5.13%)이었다. 한 부위 탈출의 경우 제1천추에 대한 제5요추의 전방전위가 14례(35.90%), 제5요추에 대한 제4요추의 전방전위가 12례(30.77%), 제4요추에 대한 제3요추의 전방전위가 9례(23.08%), 제3요추에 대한 제2요추의 전방

전위와 제2요추에 대한 제1요추의 전방전위가 각각 1례(2.56%)의 순으로 나타났다. 두 부위의 전방전위는 제4요추, 제5요추, 제1천추의 전방전위가 2례(5.13%)으로 나타났다.

진단받은 척추전방전위의 형태를 조사한 결과 퇴행형태가 20례(51.28%), 분리형태가 19례(48.71%)

로 나타났다. Meyerding의 기준<sup>11)</sup>에 따른 전방전위의 정도를 조사한 결과 Grade I이 37례(94.87%), Grade II가 2례(5.12%)로 나타났다.

### 5. 추간판 탈출형태별 분포

MRI를 통해 진단받은 요추 추간판 탈출증의 부위를 조사한 결과 세 부위인 경우는 10례(25.64%), 한 부위인 경우와 두 부위인 경우는 각각 8례(20.51%), 네 부위인 경우와 다섯부위인 경우 각각 6례(15.38%)이었다. 대상 환자에 있어서 가장 탈출 정도가 심한 추간판을 기준으로 하여 요추 추간판이 탈출 형태를 조사한 결과 돌출디스크(Protruded disc)가 20례(52.28%), 탈출디스크(Extruded disc)가 11례(28.21%), 팽윤디스크(Bulging disc)가 8례(20.51%)로 나타났다(Table III).

### 6. 척추 전방 전위증 형태별 분류에 따른 특성 분포

전체 척추 전방 전위증의 형태별 분류에 따른 호전도를 비교하기 위하여 분리형, 퇴행형으로 나누어 각 군의 특성을 살펴보았다(Table IV). 성별분포에서는 전<sup>12)</sup> 등의 연구결과에 부합된 결과로 퇴행형에서의 여성의 분포가 14례로 분리형에서의 여성 5례보다 높았으며, 남성의 비율 또한 퇴행형 6례, 분리형 8례로 형태적 특성상 다른 분포를 보였다.

연령분포에서는 퇴행형이 59.55±11.93세, 분리형이 49.38±14.90세로 퇴행형의 평균연령이 높았으나 p>0.05의 값을 얻어 통계적 유의성은 없음을 확인하였다. 병환기간도 퇴행형 425.45±578.40일, 분리형 206.63±403.29일로 평균기간의 차이를 보였으나 p>0.05의 값을 얻어 통계적 유의성은 없었다.

요통의 VNRS는 퇴행형 7.15±1.76, 분리형 6.54±2.18, p>0.05의 값을 나타내었고, 하지방사통의 VNRS는 퇴행형 7.31±1.73, 분리형 5.73±2.10, p<0.05의 값을 나타내어 두 군간의 차이가 통계적으

로 유의성이 있음을 확인하였고 치료성적 비교에서 방사통의 VNRS비교를 제외하였다. ODI는 퇴행형 46.05±16.85, 분리형 44.69±19.70, p>0.05의 값을 나타내어 두 군간의 차이가 통계적으로 유의성이 없음을 확인하였다(Table IV).

### 7. 치료 성적

#### 1) VNRS 평가

전체 환자 39례의 입원 시 요통의 VNRS 평균은 6.82±1.91, 방사통의 VNRS 평균은 6.60±2.12였으며 퇴원 시 요통의 VNRS 평균은 3.82±2.12, 방사통의 VNRS 평균은 3.89±2.05로 나타났다. 39명의 환자 중 요통만을 호소하는 환자는 4명이었으므로 방사통의 VNRS는 방사통을 함께 호소하는 환자 35명을 대상으로 조사하였다. 요통과 방사통 모두 각각 평균 3.00±1.89, 2.71±1.95의 VNRS 감소를 보이는 것으로 나타났으며 p-value도 모두 0.001로 치료 성적의 유의한 증가(p<0.05)를 나타내었다(Table V).

#### 2) ODI 평가

전체 환자 39례의 입원 시 ODI의 평균은 44.67±17.61이었으며 퇴원 시 ODI의 평균은 39.21±15.96로 5.46±5.85의 변화를 보였으며 p-value 0.001의 유의한 결과를 얻었다(Table V).

#### 3) 객관적 증상 단계 평가

입원 시와 퇴원 시 두 차례에 걸쳐 단계를 매겼으며 그 차이는 1.26±0.75로 약1단계의 증상 단계가 내려간 것으로 나타났다.

Table IV. Distribution Comparison of Degerative and Spondylolytic Groups(n=39)

Characteristics	Degerative (n=20)	Spondylolytic (n=19)	p-value*
Proportion of sex			
Male	6	8	
Female	14	5	
Age(years)	59.55±11.93	49.38±14.90	0.076
Symptom duration(days)	425.45±578.40	206.63±403.29	0.084
Admission duration(days)	23.65±15.38	18.00±10.88	0.594
Scales at baseline			
VNRS <sup>†</sup> of Low Back Pain	7.15±1.76	6.54±2.18	0.163
VNRS <sup>†</sup> of Leg Pain	7.31±1.73	5.73±2.10	0.026
ODI <sup>§</sup>	46.05±16.85	44.69±19.70	0.508

\* : p-value. Mann-Whitney U-test p&lt;0.05.

† : VNRS, Verbal Numeric rating scale.

§ : ODI, Oswestry disability index.

Table V. Distribution of VNRS and ODI Improvement

	Admission	Discharge	p-value*
VNRS <sup>†</sup> of Low Back Pain	6.82±1.91	3.82±2.12	0.001
VNRS of Radiating Pain	6.60±2.02	3.89±2.08	0.001
ODI <sup>§</sup>	44.67±17.61	39.21±15.96	0.001

\* : p-value. paired-sample t-test p&lt;0.05.

† : VNRS, Verbal Numeric rating scale.

§ : ODI, Oswestry disability index.

#### 4) Five-point likert scale

Five-point likert scale은 4 point가 12명(30.77%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 3 point가 11명(28.21%), 2 point가 8명(20.51%), 1 point가 6명(15.38%), 5 point가 2명(5.13%)의 순이었으며 전체 평균은 2.90±1.17 point였다.

#### 5) 요통과 하지 방사통에 대한 요추추간판 탈출 형태별 치료성적

요추추간판 탈출 형태에 따른 입퇴원시의 요통의 VNRS 차이를 비교하여 조사한 결과 팽윤디스크환

자는 3.62±1.99으로, 돌출디스크환자는 2.95±2.11으로 그리고 탈출디스크환자는 2.64±1.36으로 각각 감소하였고 각군간의 통계적 유의성은 없었다(p>0.05)(Table VI).

요추추간판 탈출 형태에 따른 입퇴원시의 하지방사통의 VNRS 차이를 비교하여 조사한 결과 팽윤디스크환자는 3.57±2.57으로, 돌출디스크환자는 2.50±1.82으로 그리고 탈출디스크환자는 2.50±1.71으로 각각 감소하였고 각군간의 통계적 유의성은 없었다(p>0.05)(Table VI).

요추추간판 탈출 형태에 따른 입퇴원시의 ODI 차이를 비교하여 조사한 결과 팽윤디스크환자는 5.62±4.45으로, 돌출디스크환자는 4.75±4.64으로 그

리고 탈출디스크환자는 6.63±8.10으로 각각 감소하였고 각군간의 통계적 유의성은 없었다(p>0.05)(Table VI).

6) 척추 전방 전위 형태별 치료성적

입원 치료 전후의 요통의 VNRS 감소량은 퇴행형 Group(ΔVNRS=3.25±2.02)이 분리형 Group(ΔVNRS=2.46±1.45)에 비해 높았으나 통계적 유의성은 없었다(p>0.05). ODI의 감소량은 분리형 Group(ΔODI=6.23±8.74)이 퇴행형 Group(ΔODI=5.25±3.19)에 비해 높았으나 통계적 유의성은 없었다(p>0.05)(Table VII).

IV. 고찰

척추 전방 전위증은 상부 척추가 하부 척추에 대해 전방으로 전위되는 것을 말하며 1782년 벨기에 산부인과 의사 Herbinaux에 의해 처음 알려졌다. 이후 Kilian이 1854년에 Spondylolisthesis라는 단어를 처음 사용하였고 이는 그리스어인 spondylos (vertebra)와 olisthesis(to slip of slide)의 복합어에서 유래되었다<sup>13)</sup>.

척추 전방 전위에 다른 추간관의 퇴행성 변화와 분절간 불안정은 추간관 높이의 감소, 후관절의 전이 및 관절증을 동반하면서 추간공과 척추관의 협착 및 신경근의 압박을 유발하여 요통과 방사통을 일으킨다<sup>14,15)</sup>.

척추 전방 전위증의 일차적인 치료는 안정 및 보존

Table VI. The Comparison on VNRS and ODI Decrement among Bulging, Protruded and Extruded disc Herniation Type

	Bulging (n=8)	Protrusion (n=20)	Extrusion (n=11)	p-value*
VNRS <sup>†</sup> of Low Back Pain decrement.	3.62±1.99	2.95±2.11	2.64±1.36	0.555
VNRS <sup>†</sup> of Leg Pain decrement.	3.57±2.57	2.50±1.82	2.50±1.71	0.605
ODI <sup>§</sup> decrement	5.62±4.45	4.75±4.64	6.63±8.10	0.812

\* : p-value. Kruskal-wallis test p<0.05.

† : VNRS, Verbal Numeric rating scale.

§ : ODI, Oswestry disability index.

Table VII. The Comparison on VNRS and ODI Decrement between Degenerative and Spondylolytic Spondylolisthesis Group

	Degenerative (n=20)	Spondylolytic (n=19)	p-value*
VNRS <sup>†</sup> of Low Back Pain decrement.	3.25±2.02	2.46±1.45	0.425
ODI <sup>§</sup> decrement	5.25±3.19	6.23±8.74	0.181

\* : p-value. Mann-Whitney U-test p<0.05.

† : VNRS, Verbal Numeric rating scale.

§ : ODI, Oswestry disability index.

적 치료이다. Rombold는 환자의 22%정도만 수술적 처치가 필요하다고 하였고, 통상적으로 증상이 있는 척추 전방 전위증 환자의 10-15%만이 수술적 치료가 필요하다고 알려져 있다. 특히 Meyerding grading상 Grade 1,2의 환자는 수술보다는 보존적 치료가 요하는 경우가 많으며, 전위가 심하지 않은 환자의 수술 결과는 Meyerding grading상 Grade 3,4 환자의 수술 만족도에 비해 낮으며, 보존적 치료를 한 집단과 크게 다르지 않다는 보고도 있다<sup>16)</sup>.

요추 추간판 탈출증은 요통을 유발하는 가장 큰 원인으로 주로 반복적 기계적인 자극, 또는 자가면역반응 등에 의하여 수핵이나 섬유륜이 생화학적 혹은 대사성으로 인한 퇴행성 변형을 일으켜 수핵의 일부 혹은 전부가 탈출하여 신경근이나 주위 통증감각기를 자극하여疼痛을 유발하는 질환이다<sup>17)</sup>.

요추 추간판 탈출증 환자의 치료법은 크게 수술적 요법과 비수술적 요법으로 나누어진다. 서양의학에서는 대부분의 요추 추간판 탈출증 환자에게 수술적 요법을 시행하나 통증이 3개월 이상 지속되거나, 마미중후근으로 악화되거나 혹은 진행성으로 근력이 약해지는 환자들에 한해서만 수술적 치료를 고려해야한다고 보고되고 있다<sup>18)</sup>. Saal<sup>19)</sup> 등의 추간판탈출증의 보존적 치료 결과에 대한 논문에 따르면 90%이상의 환자가 보존적 치료로 호전되었다고 한다.

한의학적으로는 요추 추간판 탈출 및 척추 전방 전위증을 요통, 요각통 범주에 포함시키고, 허<sup>20)</sup> 등의 연구에서 제시한 10種 腰痛의 분류에 따라 변증하고 그 변증을 통해 침구치료, 약물치료, 운동치료, 이학요법, 추나요법, 견인요법 등의 보존치료를 시행한다<sup>21)</sup>.

저자는 지난 연구<sup>22)</sup>를 통하여 입원치료를 통한 한방통합치료가 요추 추간판 탈출증 환자의 통증감소에 효과적임을 확인하였고, 척추 전방 전위증과 같은 또 다른 요통질환을 동반한 질환에 대해서 한의학 통합치료의 유의성을 확인하고자 하였다. 기존 연구<sup>4,5)</sup> 결과에서 한방통합치료가 척추 전방 전위증을 동반

한 요추 추간판 탈출증 환자에 효과적임을 확인할 수 있었지만, 통계적 유의성이나 객관적 통증 변화 지표가 부족하였다고 판단하고 이를 보완하고자 하였다. 따라서 본 연구는 척추 전방 전위증, 요추 추간판 탈출증을 동반한 환자의 통계적 유의성을 확인하는 첫 번째 연구가 될 것이라 사료된다. 이에 저자들은 2012년 1월 1일부터 2012년 10월 31일까지 자생한방병원에서 척추 전방 전위증과 요추 추간판 탈출증의 진단을 받고 한의학 적 입원치료를 받은 환자 39례의 임상고찰을 통하여 한방통합치료의 유의성을 확인하였다.

대상 환자들은 입원 기간 동안 한약 요법, 봉약침 요법, 침치료, 추나요법 등의 한방치료를 받았으며 39례 중 5례를 제외한 34례의 환자에서 VNRs의 감소를 보였다.

한약 요법은 자생한방병원 원내처방으로 推拿藥物療法中 活血祛瘀通絡止痛의 효과가 있어 아급성기와 만성기의 요통 및 요각통을 주치하는 靑波煎(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, 乾地黃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 처방하였다.

봉약침은 자생한방병원에서 제조한 요추 추간판 탈출증 등에 유효하다고 보고된<sup>23,24)</sup> 신바로메틴과 봉약침을 탈출된 추간판의 부위와 전방 전위된 추체의 극상인대에 따라 적절하게 조절하여 자입하였다.

추나요법은 시술자가 손 또는 신체의 일부분을 이용하여거나 보조기구 등을 이용하여 추나테이블에서 환자의 신체표면에 자극을 가하여 관절, 근육, 인대 및 신경체계를 조절하거나 왜곡된 골격구조를 교정함으로써 질병을 치료하고 예방하는 한의학 치료기 술이다<sup>25)</sup>.

상기한 한방통합치료를 바탕으로 39례의 환자들은 평균 22.28일의 입원기간동안 치료를 받았으며 그 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

성별분포는 남성이 15례(38.46%), 여성이 24례(61.54%)로 여성이 많았으며, 퇴행형 전방 전위증 환

자의 경우 여성이 14례(70.00%)로 남성 6례(30.00%)보다 2배 이상 많았으며 여성환자 14례 모두 50대 이후였다. 이는 전<sup>26)</sup> 등의 연구에서 퇴행성 전방전위증 환자 중 50대 이후 여성 비율이 높았던 것과 유사한 결과이다.

분리형 전방 전위증 환자의 경우 남성 8례(61.54%), 여성 5례(38.46%)로 여성보다 남성이 많았다. 전체적인 연령 분포는 50대 이상이 31례(79.49%), 50대 이하가 8례(20.51%)로 나타났다.

병력기간별 분포는 만성기 14례(35.89%), 최급성기 10례(25.64%), 아급성기 8례(20.51%), 급성기 7례(17.94%)로 나타났다. 이<sup>4)</sup> 등의 기존 연구와 마찬가지로 만성기 환자가 가장 많았다.

입원기간은 11-20일이 14례(35.89%), 1-10일이 8례(20.51%), 21-30일, 31-40일이 각각 7례(17.94%)로 나타났으며, 평균 입원일수는  $22.28 \pm 15.39$ 일로 이<sup>4)</sup> 등의 기존 연구 결과인 22.9일과 비슷한 결과를 얻었다.

VNRS 평가에서 대상환자의 입퇴원시 요통과 하지방사통의 VNRS를 측정하여 Paired-sample t-test로 통계 처리하여 P-value가 0.05이하의 값이 나왔고 이는 한의학적 보존적 치료가 척추 전방 전위증과 요추 추간판 탈출증을 함께 진단받은 환자에 있어서 통증을 유의적으로 감소시킨다는 것을 알 수 있었다. ODI 평가에서도 Paired-sample t-test로 통계 처리하여 P-value가 0.05 이하의 값을 나타내어 한의학적 보존적 치료가 일상생활의 동작 기능의 회복에 있어 유의성을 가짐을 알 수 있었다.

Five-point likert scale은 4 point가 12명(30.77%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 3 point가 11명(28.21%), 2 point가 8명(20.51%)이었으며 전체 평균은  $2.90 \pm 1.17$ point으로 본 연구에서 대상으로 한 환자 대부분이 만족스런 치료였다고 평가하였다.

요추 추간판 형태에 따른 요통 및 하지 방사통의 VNRS, ODI 변화에서는 팽윤, 돌출, 탈출 디스크 그룹간의 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만 각 군

모두 유의적으로 호전을 보였다. 이는 한방통합치료가 요추 추간판 탈출증에 의한 통증 감소에 효과적이라는 기존 연구<sup>22)</sup>와 부합된다(Table VI).

척추 전방 전위의 형태에 따른 비교에서 퇴행형 그룹과 분리형 그룹의 평균연령, 이환기간, 입원시 요통의 VNRS, ODI의 유의한 차이는 없었으나, 성별 분포와 입원시 하지 방사통의 VNRS은 유의한 차이를 보였다(Table IV). 이는 퇴행형 척추 전방 전위증의 호발 성별과 연령이 50대 여성이라는 기존 연구에 부합된 결과로 사료된다. 두 군간의 하지 방사통의 VNRS가 유의한 차이를 보였기에 하지 방사통의 VNRS 차이는 비교하지 않았다. 두 군간의 하지 방사통 VNRS가 유의한 차이를 보인 것은 분리형 척추 전방 전위증이 퇴행형 척추 전방 전위증보다 하지 방사통을 유의있게 증가시킴을 의미한다. 두 군간의 요통의 VNRS, ODI를 비교하여 조사한 결과 요통의 VNRS 감소량은 퇴행형 Group에서 분리형 Group에 비해 높았고, ODI의 감소량은 분리형 Group가 퇴행형 Group에 비해 높았으나 통계적 유의성은 없었다. 따라서 한방통합치료가 척추 전방 전위증과 요추 추간판 탈출증 환자에 있어서 통증 감소에 효과적이나 분리형, 퇴행형의 분류에 따라 효과가 달라지지 않는다고 사료된다(Table VII).

이상에서 침구요법, 추나요법, 한약요법 등이 결합된 한의학적 보존적 치료가 요추 MRI상 추간판 탈출증과 척추 전방 전위증으로 진단된 환자의 치료와 일상생활의 동작 기능의 회복에 있어 유의성 있는 결과를 나타내었다. 통계 결과를 통하여 요추간판 탈출증과 척추 전방 전위증을 모두 진단받은 환자에게 예후 설명 및 치료에 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다. 그러나 본 연구는 입원환자를 대상으로 한 연구이고, Meyerding의 전방 전위 분류<sup>12)</sup>상 Grade 3,4의 중증에 해당되는 척추 전방 전위환자는 없었다는 한계가 있다. 입원치료는 한방통합치료 이외에 침상안정의 치료도 받게 되므로 본 연구의 결과가 한방통합치료만으로 얻은 결과라고 보기 힘들다고 사료된다. 또한 한방병원에 내원하는 전방 전위 환자의 특성상 수술

적 치료가 필요한 Grade 3,4의 전방 전위 진단을 받은 환자는 수술적 요법을 택하게 된다. 그리고 임상례가 39례로 비교적 크지 않았고, 대상 환자 중 분리형과 퇴행형을 제외한 다른 형태의 환자는 없었으며 치료 방법에 있어서 한약요법, 봉약침요법, 침요법, 추나요법으로 이루어진 복합 치료였으므로 각각의 치료 효과를 분석하기 힘들다는 한계가 있다. 이에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 결 론

2012년 1월 1일부터 2012년 10월 31일까지 자생 한방병원에서 척추 전방 전위증과 요추 추간판 탈출증의 진단을 받고 한의학적 입원치료를 받은 환자 39례의 임상고찰을 통하여 다음과 같은 결과를 확인하였다.

1. 척추전방전위증과 요추추간판탈출증을 진단받은 환자의 요통과 하지방사통 및 환자의 ODI는 한의학적 통합치료를 통해 통계적으로 유의하게 감소하였다( $p < 0.05$ ).
2. 요추추간판탈출의 형태에 따른 요통과 하지방사통 및 ODI의 한방 통합치료의 치료율 비교에서 팽윤, 돌출, 탈출간의 통계학적으로 유의적인 치료율 차이는 없었다( $p > 0.05$ ).
3. 척추전방전위증의 퇴행형, 분리형 그룹의 요통 치료율, ODI의 비교에서 형태별로 통계학적으로 유의한 치료율의 차이점은 없었다( $p > 0.05$ ).

## VI. 참고문헌

1. 대한정형외과학회. 정형외과학 제 6판. 서울:최신의학사. 2006:617-53.

2. Jacobs WC, Vreeling A, De Kleuver M. Fusion for lowgrade adult isthmic spondylolisthesis: a systematic review of the literature. *Eur Spine*. 2006;15:391-402.
3. 석세일. 척추외과학. 개정신판. 서울:최신의학사. 2004:218-9.
4. 이한, 정호석, 김상주, 김은석, 한경완, 우재혁, 이준석, 이슬지, 이선구, 차윤엽. 척추전방전위증을 동반한 요추간판 탈출증 환자 32례에 대한 한의학적 임상고찰. 2010;24(6):1087-93.
5. Simon G Excoffon, Harry Wallace. Chiropractic and rehabilitative management of a patient with progressive lumbar disk injury, spondylolisthesis, and spondyloptosis. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 2006; 29(1):66-71.
6. Patrick D wall, Ronald Melzack. 통증학. 서울:도서출판 정담. 2002:483-4.
7. Fairbank JCT, Davis J, Couper J, O'Brien J. The Oswestry Disability Questionnaire. *Physiotherapy*. 1980;66:271-3.
8. Chang-Hoon Jeon, Dong-Jae Kim, Se-Kang Kim, Dong-Jun Kim, Hwan-Mo Lee, Heui-Jeon Park. Validation in the Cross-Cultural Adaptation of the Korean Version of the Oswestry Disability Index. *J Korean Med Sci* 2006;21:1092-7
9. 채우석, 김양식. 요척추증으로 인한 요통의 전침효과에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 1989;6(1):113-28.
10. 최용태. 침구과 영역에 있어서 요통증의 치료 효과에 관한 임상적 연구. 경희대학교 30주년 기념 논문집. 1979:883-902.
11. Stephen I. Esses. 정석희, 김기택 역. Textbook of Spinal Disorders. 서울:군자출

- 판사. 2002:205
12. 전재규, 장영호, 유한목, 김인정. 한국 성인에  
서의 Tuffier's line의 높이. 대한 마취과학회  
지. 1997;33:467-71.
13. 유재원, 문영래. 척추전방전위증. 대한척추외  
과학회지. 2001;8(3):336-8.
14. Vamvanij V, Ferrara LA, Hai Y, Zhao J,  
Kolata R, Yuan HA. Quantitative changes  
in spinal canal dimensions using  
interbody distraction for spondylo-  
listhesis. Spine. 2001;26:E13-8.
15. Herkowitz HN. Spine update:  
Degenerative lumbar spondylolisthesis.  
Spine. 1995;20:1084-90.
16. 대한척추신경외과학회. 척추학. 서울:군자출판  
사. 2006:800-17,840-6.
17. 우재혁, 이한, 정호석, 김은석, 한경완, 이준석,  
김창연. 요추 추간판 탈출증과 신경초종을 동  
반한 요각통 환자를 대상으로 한 한방 보존적  
치료 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2010;  
5(1):111-24.
18. 신준식. 한국추나학. 서울:KCA PRESS.  
1995:286-315.
19. Saal JA, et al. The natural history of  
lumbar intervertebral disc herniations  
treated nonoperatively. Spine. 1989;  
15:683-6.
20. 허준. 동의보감. 김해:동의보감출판사.  
2005:705.
21. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 2판. 서울:  
군자출판사. 2006:59-62, 72-75.
22. 남지환, 김원우, 한경완, 김은석, 우재혁, 이준  
석, 이슬지, 김기원, 이민정, 송주현. 요추 추  
간판 탈출증 환자 44례에 대한 임상고찰.  
2011;6(2):71-8.
23. 전병철, 김은수, 김동섭, 김태현, 김지용. 요추  
추간판탈출증에 대한 신바로약침의 효과 : 무  
작위 대조군 시험. 2011;6(2):109-19
24. 이성환, 강민완, 이 현, 이소열. 요각통에 대한  
단침치료군, 봉약침병행치료군, 중성어혈약침  
병행치료군의 비교 연구. 대한침구학회지.  
2007;24(5):197-205.
25. 신준식 외 21명. 추나의학. 서울:척추신경추나  
의학회. 2011:3-4.
26. 전재규, 장영호, 유한목, 김인정. 한국 성인에  
서의 Tuffier's line의 높이. 대한 마취과학회  
지. 1997;33:467-71.