

# 신추보건탕 및 한방공통치료가 요추추간판탈출증 환자의 증상 호전에 미치는 영향 : 후향적 관찰 연구

이은정 · 최정준<sup>1</sup> · 장은수<sup>2</sup> · 박양춘<sup>3</sup> · 정인철<sup>4\*</sup>

대전대학교 한의과대학 한방재활의학과교실, 1:분자의학실험실, 2:진단학교실, 3:내과학교실, 4:신경정신과학 교실

## Effects of *Shinchubogun-tang* and Common Korean Medicine Treatment on Symptom Reduction in Patients with Intervertebral Lumbar Disc Herniation : A Retrospective Observational Study

Eun-Jung Lee, Jeong June Choi<sup>1</sup>, Eunsu Jang<sup>2</sup>, Yang-chun Park<sup>3</sup>, In Chul Jung<sup>4\*</sup>

Department of Korean Rehabilitation Medicine, 1: Laboratory of Molecular Medicine, 2: Department of Diagnosis, 3: Department of Internal Medicine, 4: Department of Oriental Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Daejeon University

This retrospective observational study was aimed to assess that *Shinchubogun-tang* (*Shenzhuibujian-tang*; SBT) improves the symptoms related to lumbar disc herniation. We analyzed the medical records of 36 patients, who were satisfied with inclusion and exclusion criteria. The patients were diagnosed with lumbar disc herniation and prescribed with SBT in addition to Korean medical common treatments at Dunsan Korean Medicine Hospital of Daejeon University from January 1st, 2013 to November 30th, 2015. The effects of SBT was evaluated by comparing before and after taking SBT through 0-10 visual analogue scale(VAS) of the symptoms including lower back pain, radiating pain, and lower extremity numbness. The average period of common Korean medicine treatment before SBT prescription was 9.78 days and then the patients received SBT along with common Korean medicine treatment for 13.17 days on average. SBT plus common Korean medicine treatment group significantly decreased VAS score of lower back pain from 5.40±1.62 to 3.28±1.70 (p<0.01), radiating pain from 5.60±1.42 to 2.35±1.79 (p<0.01), lower extremity numbness from 5.77±1.52 to 2.55±1.85(p<0.01). These results demonstrated that SBT might have a potential on improvement of lumbar disc herniation by reducing the symptoms of lower back pain, radiating pain, and lower extremity numbness.

keywords : *Shinchubogun-tang*, *Shenzhuibujian-tang*, Herniated Intervertebral Lumbar Disc, Retrospective observational study, 0-10 Visual Analogue Scale(VAS)

### 서 론

전 인구 중 80~90%가 일생 중 한번은 요통을 경험하며, 전 인구의 20~30%가 요통에 시달리고 있다 보고되고 있다<sup>1)</sup>. 이 중 하지방사통을 동반한 요통의 가장 흔한 원인은 요추추간판탈출증이다<sup>2)</sup>. 요추추간판탈출증은 주로 하위 요추부 추간판의 퇴행성 변화나, 외력에 의해 섬유륜의 중앙, 내측 또는 외측섬유의 파열로 수핵의 일부 또는 전부가 탈출을 일으켜 경막이나 신경근을 압박하여 신경증상을 유발하는 질환이다<sup>3)</sup>.

요추추간판탈출증의 치료는 크게 수술적 치료와 보존적 치료로 나눌 수 있는데<sup>4)</sup> 추간판 탈출증으로 인해 통증을 호소하는 환자 중 5~10% 정도의 소수만이 보존적 치료에 실패하여 수술이 필요하며<sup>5)</sup>, 80% 이상에서 비수술적 요법으로 좋은 결과를 얻었다는 연구

등<sup>6)</sup>이 보고되어 보존적 치료를 위주로 하는 한의학적 치료방법에 대해 더욱 관심이 집중되고 있다.

한의학적 치료에는 침구, 한약, 침도요법, 봉약침 등이 있는데 지금까지는 주로 통합적인 한방치료에 대한 효과 연구가 주를 이루고 있다. 2000년에서 2012년까지 요추추간판탈출증에 대한 한의학적 치료법 연구관련 논문 총 94건 중 한약치료의 효과에 대한 보고는 십조탕에 대한 증례 보고<sup>7)</sup> 1건에 그치고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 2013년 1월 1일부터 2015년 11월 30일까지 대전대학교 둔산한방병원 본원 진료실에서 하지 방사통을 동반한 요추추간판탈출증 환자에게 처방하고 임상적으로 유효하다 판단한 伸椎步建湯(*Shinchubogun-tang*, *Shenzhuibujian-tang* 이하 SBT)의 임상 증례 36건을 진료기록 분석을 통해 후향적으로 평가하고자 하였다.

\* Corresponding author

In-Chul Jung, Dunsan Korean Medicine Hospital of Daejeon University, 75, Daedeok-daero 176 beon-gil, Seo-gu, Daejeon, Korea

E-mail : npjeong@dju.kr Tel : +82-42-470-9129

Received : 2016/01/17 Revised : 2016/02/18 Accepted : 2016/02/23

© The Society of Pathology in Korean Medicine, The Physiological Society of Korean Medicine

pISSN 1738-7698 eISSN 2288-2529 http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2016.02.30.1.66

Available online at http://www.hantopic.com/kjopp/KJOPP.htm

SBT는 獨活寄生湯 가감방으로 저자가 착안한 처방으로 본 연구에서 SBT 처방 전후 증상의 변화, 주소증, 병력기간 및 SBT 복용기간과 증상 변화와의 관계, SBT 복용후 부작용 등에 대해 관찰한 결과 유의한 성적을 얻었기에 보고하는 바이다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2013년 1월 1일부터 2015년 11월 30일까지 대전대학교 둔산한방병원에 요추추간판탈출증을 진단받고 요통 및 하지방사통을 주증상으로 하여 외래 또는 입원치료를 받은 환자 중 SBT를 처방받은 환자 43명을 대상으로 하였다.

43명의 환자 중 5일 이하로 처방받은 환자 2명, 한약 처방 후 증상에 대한 평가가 정확히 기록되지 않은 환자 5명을 제외한 총 36명의 진료기록을 분석하였다.

본 연구는 환자의 개인식별정보를 기록하지 않은 후향적 통계 분석 연구로, 대전대학교 둔산한방병원 기관생명윤리위원회(IRB)에서 연구 승인(IRB No : DJDSKH-15-BM-E-5)을 받아 진행하였다. 연구대상자의 구체적인 선정 및 제외기준은 다음과 같다.

#### 1) 선정기준

(1) 2013년 1월 1일부터 2015년 11월 30일까지 대전대학교 둔산한방병원에 외래 또는 입원치료를 받은 환자 중 진료기록상 “신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판 장애(상병코드 : M511)”가 주상병으로 되어 있는 경우

(2) 초진 내원시 학술자료 활용에 대한 동의서를 서면으로 작성한 환자의 경우

(3) 요추추간판탈출증을 대전대학교 둔산한방병원 혹은 타병원에서 L-spine CT 혹은 L-spine MRI 검사로 진단 받은 경우

(4) 요통, 하지방사통, 하지저림 증상이 영상검사 및 이학적 검사상 요추추간판탈출증으로 인해 발현되었다고 주치의가 판단한 경우

(5) 상기 증상을 치료하기 위해 SBT를 5일 이상 처방받아 중단 없이 복용한 경우

(6) 요통, 하지방사통, 하지저림 증상에 대한 평가가 0-10 VAS로 기록되어 있어 증상의 변화에 대한 SBT의 영향을 판단할 수 있는 경우

(7) 한방공통치료에 해당하는 침, 뜸, 물리치료, 추나요법, 견인치료의 처방내역이 SBT 처방 전후 큰 변화가 없는 경우

#### 2) 제외기준

(1) 요통, 하지방사통, 하지저림 증상이 영상검사 판독과 일치하지 않아 요추추간판탈출증으로 인한 것으로 판단하기 어려운 경우

(2) SBT를 5일 미만으로 처방 혹은 복용한 경우

(3) 진료기록에 첫 내원시, SBT 복용 전과 후 증상의 평가가 0-10 VAS로 기록되어 있지 않아 증상 호전에 SBT의 영향을 판단하기 어려운 경우

### 2. 연구방법

본 연구는 관찰 연구로서, 대전대학교 둔산한방병원에서 요추추간판탈출증으로 외래 또는 입원치료를 받은 환자 36명의 진료기

록을 수집하여 분석하였다.

본 연구에서의 모든 통계는 SPSS ver. 18.0 for window program을 사용하여 분석하였으며, 수집한 진료기록의 항목과 수집된 자료의 분류기준 및 평가방법은 다음과 같다.

#### 1) 수집한 자료 항목

(1) 성별 및 연령

(2) 병력기간

(3) 요통, 하지방사통 및 하지저림 등의 증상

(4) 치료기간 및 치료내역

(5) SBT 처방일자 및 기간

(6) 치료에 의한 Visual Analogue Scale(VAS)의 변화

(7) SBT 복용 후 부작용에 대한 기록

#### 2) 자료 분류 및 평가방법

(1) 성별 및 연령

연구대상자의 일반적인 특성 파악을 위해 성별 및 연령에 대한 자료를 수집하여 빈도분석 하였다.

(2) 병력기간 분류기준

병력기간은 Krishnaney AA, Park A et al<sup>8)</sup>의 분류방법을 채용하여 발병 후 4주 이내는 Acute, 발병 후 4주 ~ 12주까지는 Sub-acute, 발병 후 12주이상은 만성기로 각각 분류하였다. 발병일은 요추추간판탈출증과 관련 있다고 판단되는 요통과 하지 증상의 on set 중 가장 오래된 것을 기준으로 분류하였다.

(3) 치료방법

연구대상에 해당하는 환자 36명의 진료기록을 분석한 결과 침치료, 뜸치료, 물리치료가 공통적으로 시행되었으며, 환자의 증상에 따라 추나치료 또는 견인치료가 추가 시행되었다. 이상의 침, 뜸, 물리, 추나, 견인치료를 한방공통치료로 정의하였다. 또한 한약처방의 경우 SBT는 공통으로 처방되었으며 환자에 따라 공통치료기간에 SBT외에 다른 한약이 처방되기도 하였다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

#### ① 침치료

침 시술에 사용된 침은 일회용 stainless steel 호침(0.25×40 mm, 0.25×70 mm, Dong Bang Acupuncture Co. Korea)을 사용하여 허리 및 둔부의 Trigger point에 자침하였다. 입원환자는 1일 2회, 외래환자는 1주 2~3회 환자의 치료주기에 맞추어 시행하였다.

#### ② 뜸치료

뜸치료는 황토뜸(Charcoal moxa cone, Dong Bang Medical Co. Korea)을 요부 통처 2부위에 간접구 방식으로 시행하였다. 입원환자는 1일 1회, 외래환자는 1주 2~3회 환자의 치료주기에 맞추어 시행하였다.

#### ③ 물리치료

물리치료는 경근중주파요법(interference current therapy, ICT), 경근저주파요법(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS), 극초단파요법(microwave, MW), hot pack을 환자의 상태에 맞게 적절한 치료법을 선택하여 입원환자는 1일 1회, 외래환자는 1주 2~3회 환자의 치료주기에 맞추어 시행하였다.

#### ④ 추나치료

추나 베드를 이용한 굴곡신연기법 및 경근 추나를 위주로 입원

환자는 1일 1회, 외래환자는 주 2~3회 치료주기에 맞추어 시행하였다.

#### ㉑ 견인치료

견인치료기(OZ Orthotractor OL140, Ozi-Giken Co. Ltd, Japan)를 이용하여 양악위에서 무릎을 70도 굴곡한 상태로 체중의 30%로 적용하였다. 유지시간과 휴지시간의 비율은 60:30초로 설정하였고 휴지시간에 사용되는 견인력은 유지시간에 사용되는 견인력의 1/2로 설정하였다.

#### ㉒ 한약치료

SBT를 처방하기 전 한방공통치료기간에 다른 한약이 처방된 경우는 총 23건이었으며 평균 처방기간은 4.4일이었다.

내원초기 요통치료 목적으로 처방된 한약은 활락탕가미방, 오적산가미방, 쌍화탕가미방, 두속오화음이었다. 활락탕가미방이 처방된 경우가 14건이었으며 처방기간은 내원초기 평균 3.8일이었다. 오적산가미방은 평균 5일간 3건 처방되었으며, 쌍화탕가미방은 평균 6일간 2건, 두속오화음은 3일간 1건 처방되었다.

외상에 의한 급성 요추추간판탈출증 환자에 대한 증상개선을 위해 활혈탕가미방과 신통축어탕이 처방되었으며, 활혈탕가미방은 5일간 1건, 신통축어탕 10일간 1건이 각각 처방되었다. 이 외에 불면 증상 치료를 위해 청심연자탕 4일간 1건이 처방되었다.

한방공통치료기간에 처방된 한약은 증상 평가를 위한 자료 분석에서 고려하지 않았다. 치료의 목적이 각각 다르고 처방기간도 짧으며, 요추추간판탈출증과 관련된 증상개선에 도움이 되었다 하더라도 한방공통치료기간의 VAS 변화량에만 긍정적인 영향을 주고 SBT의 효능 평가에는 보수적으로 작용할 것이라 판단하였기 때문이다.

SBT 처방은 주치의가 한방공통치료로 요추추간판탈출증과 관련된 증상 개선 속도가 느리다고 판단하였을 때 추가 처방하였다. SBT는 獨活寄生湯을 가미하여 저자가 착안한 처방이며 처방구성 내용은 다음과 같다(Table 1).

Table 1. The Compositions of SinchuBogun-tang(Shenzhuibujian-tang ; SBT)

Herb Name	Scientific Name	Amount(g)
天麻	<i>Gastrodia elata</i>	20
白朮	<i>Atractylodes japonica</i>	20
當歸	<i>Angelica sinensis</i>	10
麻黃	<i>Ephedra sinica</i>	10
白茯苓	<i>Poria cocos</i>	10
桑寄生	<i>Viscum album var. coloratum</i>	6
半夏	<i>Pinellia ternata</i>	6
川烏	<i>Aconitum ciliale Decaisne</i>	6
威靈仙	<i>Clematis mandshurica Maximowicz</i>	6
巴戟天	<i>Morinda citrifolia</i>	6
白芍藥	<i>Paeonia japonica</i>	5
何首烏	<i>Pleuropterus multiflorus</i>	5
五加皮	<i>Acanthopanax</i>	5
牛膝	<i>Achyranthes bidentata Blume</i>	4
補骨脂	<i>Psoralea corylifolia</i>	4
狗脊	<i>Osmunda japonica</i>	4
獨活	<i>Aralia continentalis</i>	4
肉桂	<i>Cinnamomum loureirii</i>	3
人蔘	<i>Panax ginseng C.A.Meyer</i>	3
附子(炮)	<i>Aconitum carmichaeli Debeaux</i>	1.6

#### (4) 주소증의 분류

SBT의 복용이 요추추간판탈출증의 어느 증상에 더 효과적인가를 관찰하기 위하여 환자의 증상을 요추추간판탈출증에 의해 발현되는 요통, 하지방사통, 하지저림으로 중복 체크하여 군을 분류한 다음 증상 호전도를 평가하였다.

#### (5) 증상의 평가 : 0-10 VAS scale

여러 가지 통증 평가 방법 중에서 시각적 통증 사상 척도(Visual Analogue Scale: VAS)를 사용하여 기록하였다. 10cm의 눈금이 그려진 자를 이용하였으며, 자의 왼쪽 끝은 조작적 정의로, '통증 없음'으로 자 위에 표시하고, 중간에는 '중간 정도의 통증', 반대쪽 오른쪽 끝은 '상상할 수 있는 가장 심한 통증'으로 정의하여 표기를 하였다. 이에 환자의 현재 요통 통증 정도를 점으로 표시하게 하여 측정 하였다.

VAS 측정은 외래환자는 내원 시, 입원환자는 매일 오전 7시에 측정하여 기록하였다.

통증 평가는 환자가 최초 내원했을 때(First), SBT 처방 직전(Before), SBT 복용이 끝난 시점(After)에 기록된 0-10 VAS 값을 수집하여 분석하였다. 최초 내원시부터 SBT 처방 직전(First-Before)까지의 VAS 변화량을 분석하여 한방공통치료의 효과를, SBT 처방 직전부터 SBT 복용 후(Before-After)의 VAS 변화량을 분석하여 SBT가 요추추간판탈출증의 증상 변화에 미치는 영향을 평가하고자 하였다.

#### 6) SBT 부작용에 대한 관찰

SBT 복용 후 부작용으로 판단되는 증상을 환자의 진료기록을 통해 살펴보았다. SBT에 의한 부작용으로 판단한 기준은 SBT 복용 후 증상이 발현되었으며 복용중지후 증상이 개선된 경우를 SBT에 의한 부작용으로 판단하였다.

#### (7) 통계처리

통계 분석은 SPSS ver. 18.0 for window program을 이용하여 시행하였다. 성별, 연령은 빈도 분석하였다. 또한, 한방공통치료만 들어간 기간의 VAS 변화량과 한방공통치료에 SBT가 추가 처방된 기간의 VAS 변화량을 비교하기 위해 paired t-test를, 주소증, 병력기간, SBT 처방기간별 그룹간 비교는 Repeated Measures ANOVA를 사용하여 분석하였다. 모든 데이터는 mean±S.D. 형식으로 표기하였으며, p<0.05를 통계적 유의성이 있는 것으로 판정하였다.

## 결 과

### 1. 일반적인 특성

연구 대상이 된 환자는 총 36명으로 성별로는 남자 19명, 여자 17명이었으며, 연령은 20대 4명, 30대 11명, 40대 1명, 50대 13명, 60대 5명, 70대 이상이 2명으로 나타났다.

### 2. 주소증에 따른 SBT의 치료 효과

환자의 주소증별, 한방공통치료만을 시행했을 때의 VAS와 한방공통치료에 SBT를 추가 처방하였을 때의 VAS를 비교한 결과 요통을 호소하는 그룹에서는 최초 내원 시부터 SBT를 처방받기 전

즉, 한방공통치료만을 시행한 기간에서의 VAS 변화량(First-Before)이 0.44±0.84, SBT를 추가처방한 후에는 VAS의 변화량(Before-After)이 2.13±2.03으로 나타나 통계적으로 모두 유의한 감소를 보였다. 하지방사통을 호소하는 그룹에서는 한방공통치료만 시행한 기간에서 VAS 변화량(First-Before)이 0.45±0.67, SBT를 추가 처방한 후에는 VAS 변화량이 3.25±2.12로 나타나 통계적으로 모두 유의한 차이로 감소하였다. 하지 저림 증상을 호소하는 환자군에서는 한방공통치료만을 시행한 기간에서 VAS 변화량이 0.30±0.70로 나타나 통계적으로 유의한 감소가 없었으며, SBT를 추가처방한 후에는 VAS 변화량이 3.23±2.09로 나타나 통계적으로 유의한 감소를 보였다(Table 3). 최초 내원시부터 SBT 처방 전까지 걸린 기간 즉, 한방공통치료만을 시행한 기간은 평균 9.78일이었고, 한방공통치료에 SBT가 추가 처방된 기간은 평균 13.17일이었다(Fig. 1).

Table 2. Characteristics of the Patients

		N	%
Sex	Male	19	52.8
	Female	17	47.2
Age	20~29	4	11.1
	30~39	11	30.6
	40~49	1	2.8
	50~59	13	36.1
	60~69	5	13.9
	70~	2	5.6
Total		36	100.0

Table 3. The Change of VAS Between Before and After taking SBT According to Chief Complaints

	First <sup>§</sup>	Before <sup>  </sup>	After <sup>¶</sup>	Improvement		p-value		N
				First-Before	Before-After	First-Before	Before-After	
VAS(L)*	5.85±1.39	5.40±1.62	3.28±1.70	0.44±0.84	2.13±2.03	0.003**	0.000**	36
VAS(R)†	6.05±1.05	5.60±1.42	2.35±1.79	0.45±0.67	3.25±2.12	0.007**	0.000**	20
VAS(N)‡	6.07±1.31	5.77±1.52	2.55±1.85	0.30±0.70	3.23±2.09	0.061	0.000**	22

\* VAS(L) : VAS of Low Back Pain, † VAS(R) : VAS of Leg Radiating Pain, ‡ VAS(N) : VAS of Leg Numbness, § First : Before the Korean medicine treatment, ¶ First time a patient see a doctor in Dunsan Korean Medicine Hospital of Daejeon University, || Before : Before taking SBT, Period of receiving common Korean medicine treatment only, ¶ After : After taking SBT, Period of receiving not only common Korean medicine treatment but SBT, \*\* : p<0.01 was evaluated by paired t-test, Values are mean±S.D.

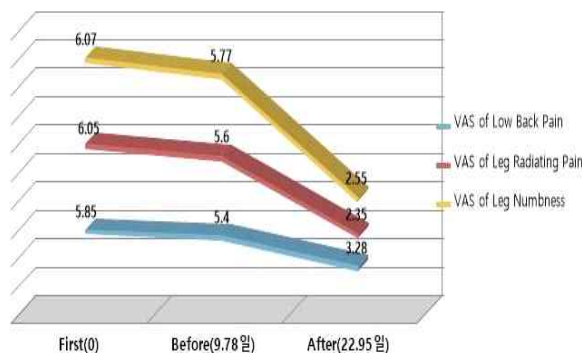


Fig. 1. The change of VAS between before and after taking SBT.

### 3. 병력기간에 따른 SBT 치료 효과

환자의 병력기간별 주소증에 따른 SBT 효과를 살펴보면, 요통 호소군에서는 급성, 아급성, 만성기의 환자에서 각각 1.82±2.02, 2.33±1.72, 2.55±2.29의 VAS 변화를 보였고, 하지방사통 호소군에서는 각각 3.13±2.42, 3.08±2.27, 3.58±1.88의 VAS 변화를, 하지저림 증상을 호소하는 군에서는 각각 2.50±1.98, 4.25±0.35, 4.06±2.21의 VAS 변화를 보여 모두 통계적으로 유의하게 감소하였다. 그러나 급성기, 아급성기, 만성기 각 구간 통계적 차이는 보이지 않았다(Table 4).

Table 4. The Change of VAS between Before and After taking SBT According to History Period.

	History Period(N)	Before <sup>§</sup>	After <sup>  </sup>	Improvement	p-value
VAS(L)*	Acute (19)	5.61±1.64	3.79±1.47	1.82±2.02 <sup>¶</sup>	0.628
	Subacute (6)	4.67±1.97	2.33±1.33	2.33±1.72 <sup>¶</sup>	
	Chronic (11)	5.45±1.44	2.91±2.03	2.55±2.29 <sup>¶</sup>	
VAS(R)†	Acute (8)	5.88±1.51	2.75±1.96	3.13±2.42 <sup>¶</sup>	0.908
	Subacute (6)	4.92±1.80	1.83±1.86	3.08±2.27 <sup>¶</sup>	
	Chronic (6)	5.92±0.66	2.33±1.66	3.58±1.88 <sup>¶</sup>	
VAS(N)‡	Acute (12)	5.75±1.67	3.25±1.60	2.50±1.98 <sup>¶</sup>	0.205
	Subacute (2)	5.00±1.41	0.75±1.06	4.25±0.35 <sup>¶</sup>	
	Chronic (8)	6.00±1.41	1.94±1.97	4.06±2.21 <sup>¶</sup>	

\* VAS(L) : VAS of Low Back Pain, † VAS(R) : VAS of Leg Radiating Pain, ‡ VAS(N) : VAS of Leg Numbness, § Before : Before taking SBT, Period of receiving common Korean medicine treatment only, || After : After taking SBT, Period of receiving not only common Korean medicine treatment but SBT, ¶ : p<0.01 was evaluated by paired t-test, Values are mean±S.D., P-value between group are evaluated by Repeated Measures ANOVA

### 4. 복용기간에 따른 SBT 치료 효과

SBT 복용기간에 따른 통증 변화를 살펴보면, 요통을 호소하는 환자군 안에서 10일 이하 복용 군에서는 복용 전후 VAS 변화가 1.53±1.79로 나타났으며, 11일~20일 복용한 군에서는 VAS 변화가 2.68±2.32, 21일 이상 복용 군에서 복용 전후 VAS 변화가 3.30±1.79로 나타나 모두 통계적으로 유의한 감소를 보였다. 하지방사통을 호소하는 환자군 안에서 10일 이하 복용군에서 복용 전후 VAS 변화가 2.40±1.59로 나타났으며, 11일~20일 복용군에서는 VAS 변화가 4.33±2.91, 21일 이상 복용한 군에서는 복용 전후의 VAS 변화가 3.75±1.32로 나타나 역시 통계적으로 유의한 감소를 보였다. 하지저림증상을 호소하는 환자군 안에서 10일 이하 복용한 군에서 복용 전후 VAS 변화가 2.54±1.92, 11일~20일 복용군에서는 4.75±1.94의 변화가, 21일 이상 복용한 군에서 복용 전후의 VAS 변화가 3.17±2.02로 나타나 통계적으로 유의한 감소를 보였다. 그러나 SBT 복용기간과 통증변화의 관계에 대한 ANOVA 분석결과 SBT 복용기간에 따른 각 증상별 VAS 변화는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 5).

### 5. SBT 복용후 부작용에 대한 보고

SBT 복용 후 부작용에 대한 기록은 2건이었다. 1건은 55세 남자 환자로 SBT 복용후 소화장애를 호소하였고, 다른 1건은 34세 여자 환자로 복용 9일차에 속이 울렁거리는 증상을 호소하였다. 2건 모두 한약 복용 중지 후 증상이 개선되었다. 이외 SBT에 의한 다른 증상은 발견되지 않았다.

Table 5. The Change of VAS between Before and After taking SBT According to Period of Taking Herbal Medicine

	Period of taking Herbal Medicine (N)	Before <sup>§</sup>	After <sup>  </sup>	Improve-ment	p-value
VAS(L)*	10 days or less (20)	5.40±1.54	3.88±1.77	1.53±1.79 <sup>†</sup>	0.119
	11 ~ 20 days (11)	5.09±1.76	2.41±1.34	2.68±2.32 <sup>†</sup>	
	more than 21 days (5)	6.10±1.82	2.80±1.70	3.30±1.79 <sup>†</sup>	
VAS(R) <sup>†</sup>	10 days or less (10)	5.20±1.14	2.80±1.86	2.40±1.59 <sup>†</sup>	0.187
	11 ~ 20 days (6)	5.42±1.86	1.08±1.24	4.33±2.91 <sup>†</sup>	
	more than 21 days (4)	6.88±0.63	3.13±1.65	3.75±1.32 <sup>†</sup>	
VAS(N) <sup>‡</sup>	10 days or less (13)	5.42±1.58	2.88±1.80	2.54±1.92 <sup>†</sup>	0.094
	11 ~ 20 days (6)	6.50±0.55	1.75±2.23	4.75±1.94 <sup>†</sup>	
	more than 21 days (3)	5.83±2.47	2.67±1.15	3.17±2.02 <sup>†</sup>	

\* VAS(L) : VAS of Low Back Pain, † VAS(R) : VAS of Leg Radiating Pain, ‡ VAS(N) : VAS of Leg Numbness, § Before : Before taking SBT, Period of receiving common korean medicine treatment only, || After : After taking SBT, Period of receiving not only common korean medicine treatment but SBT, † : p<0.05 was evaluated by paired t-test, Values are mean±S.D., P-value between group are evaluated by Repeated Measures ANOVA

## 고찰

요추추간판탈출증은 직립보행과 체중지지 등 요추부에 가해지는 긴장과 압박에 의해 손상과 변성이 생긴 추간판에 척추의 굴신 운동, 회전운동, 자세의 변화 등에서 유발되는 가벼운 외상 등이 더해지면서 섬유륜이 파열되고 파열된 섬유륜 사이를 수핵이 뚫고 외부로 탈출되어 나타나는 질환이다<sup>9)</sup>.

탈출된 수핵이 경막이나 신경근을 압박하기 때문에 추간판 탈출증이 발생한 주변부에는 미세혈관의 혈행장애, 부종, 화학적 자극, 염증, 신경의 유합 및 자가면역반응 등이 일어난다<sup>10)</sup>. 이로 인해 발생하는 국소통증과 압박된 신경에 의해 발생하는 하지 방사통, 하지 저림과 같은 감각이상증상 등이 요추추간판탈출증의 대표적인 증상이다<sup>11)</sup>.

요추추간판탈출증의 치료는 보존적요법과 수술적요법으로 구분되며 아직 가장 효과적인 치료법에 대해서는 통일된 의견이 없는 상황이다<sup>12)</sup>. 그러나, 요추추간판탈출증 환자에게 대해 10년간 추적 조사한 결과 4년이 지난 이후에는 수술적 방법과 보존적 방법을 이용한 두 구간 신경학적 차이가 없었음을 보고한 Weber<sup>13,14)</sup>의 연구와 신경학적 결손이 없는 한 4~6주 동안 70% 환자가 증상의 호전 양상을 보인다고 제시한 Bush 등<sup>15)</sup>의 연구, 추간판 탈출증의 보존적 치료가 90%에서 우수한 결과가 나타남을 보고한 Saal 등<sup>16)</sup>의 연구를 통해 특수한 경우를 제외하고는 보존적 치료가 더 필요함을 보여주고 있다. 이와 맞물려 최근에는 보존적 치료를 위주로 하고 있는 한의학적 치료법에 대해 관심이 증대되고 있다.

2013년 질병소분류별 한방 다빈도 상병급여현황에서 요추추간판탈출증에 해당하는 M51 기타 추간판 장애' 상병의 진료비가 총 47,744,354원<sup>17)</sup>에서 2014년에는 54,115,698원으로 증가했으며 2014년에는 동일상병으로 한방병원에 입원한 환자의 진료비가 전체 4위에 해당되었다<sup>18)</sup>. 이는 한방진료에 있어 요추추간판탈출증 환자의 비율이 점점 높아지고 있음을 시사한다. 또한, 요추추간판탈출증에 대한 연구 논문도 2000년에는 3편에 불과하던 것이 해마다 증가하여 2010년에는 15편으로 요추추간판탈출증의 한의학적 치료에 대한 연구자들의 관심 역시 증가하고 있는 추세이다<sup>7)</sup>.

한의학에서 요추추간판탈출증은腰痛, 腰脚痛에 속한다. 외상,

노상, 신양부족, 그리고 風寒濕의 邪氣가 경락에 침범하여 흐름을 방해함으로써 기혈이 응체 및 不通하여 통증이 생긴다고 하였다<sup>19)</sup>.

《黃帝內經·素問·脈要精微論》<sup>20)</sup>에서는 “腰者 腎之府 轉搖不能 腎將癯矣”라 하였고, 《醫學入門》<sup>21)</sup>에서는 “腰者 腎之外候 一身所持以轉移 開闔者也 然諸經 貫於腎絡於腰脊 雖外感內傷 種種不同 必腎虛而後 邪能湊之”라 하여腰痛 및 腰脚痛은 腎虛를 기본 병리기전으로 風寒濕의 요인에 의해 발생된다고 볼 수 있다.

본 연구에서 약물치료로 진료실에서 처방된 伸椎步健湯은 肝腎이 허약한 상태에서 風寒濕의 邪氣로 발현된 요추추간판탈출증을 補肝腎 强筋骨 祛風寒濕의 방법으로 치료하고자 저자가 착안한 처방이다.

伸椎步健湯의 구성은 肝腎이 허약하여 힘줄이 오그라들고 뼈가 아프며, 한쪽 다리와 무릎이 마르고, 약하고 시리면서 저린 것을 치료하는 獨活寄生湯<sup>22)</sup>의 가감방으로 獨活寄生湯 처방 구성중 獨活, 當歸, 白茯苓, 桑寄生, 白芍藥, 肉桂, 人蔘, 牛膝을 취하고, 熟地黃대신 何首烏를 加하였다. 또한, 파골세포 분화조절효과<sup>23)</sup>, 항산화효과<sup>24)</sup>, 염증성 관절염 개선효과<sup>25)</sup>가 있다고 보고된 白朮과, 진통 진정작용, 신경돌기 성장효과가 있다고 보고<sup>26)</sup>된 天麻, 補肝腎, 除風濕, 健腰脚하는 효능으로 肝腎부족에 風濕이 많아 생기는 腰膝痠痛에 사용하는 狗脊, 去寒濕하면서 溫經止痛하는 효능으로 감각 및 운동신경에 영향을 미쳐 요각통, 신경통 등으로 인한 痺症 치료에 효과적인 것으로 보고<sup>27)</sup>된 川烏, 祛風除濕 通絡止痛하는 효능으로 風邪가 偏勝하여 유수성으로 肢體가 疼痛하는 증상에 사용되는 威靈仙, 補肝腎 壯筋骨 祛風濕하는 巴戟天, 發汗散寒하는 효능으로 風邪로 인한 완고한 비통과 골절동통을 치료하는 麻黃<sup>28)</sup>, 補肝腎 强筋骨 효능이 있어 痺痛과 근골위약을 치료하는 五加皮, 溫腎助陽의 효능으로 補腎壯陽하여 腰膝冷痛을 치료하며 항산화작용과 이로 인한 신경세포 보호효과가 확인<sup>29)</sup>된 補骨脂, 散寒除濕 回陽補火의 효능으로 風寒濕痺로 인한 疼痛麻木를 치료하는 附子 등을 加하여 구성하였다.

이에 저자는 요추추간판탈출증으로 기인한 요통 및 하지방사통 증상을 호소하는 환자에게 처방하고 임상적으로 유효하다 판단한 SBT의 임상 증례들을 진료기록 분석을 통해 후향적으로 평가하고자 하였다.

본 연구는 2013년 1월 1일부터 2015년 11월 30일까지 대전대학교 둔산한방병원에 요추추간판탈출증을 진단받고 요통 및 하지방사통을 주증상으로 하여 외래 또는 입원치료를 받은 환자 중 SBT를 처방받은 환자 43명을 대상으로 하였으며, 선정·제외 기준에 따라 5일 이하로 처방받은 환자 2명, 한약 처방 후 증상에 대한 평가가 정확히 기록되지 않은 환자 5명을 제외한 총 36명의 진료기록을 분석하였다.

36명의 환자의 일반적 특성은 남자 19명, 여자 17명이었으며, 연령은 50대 이상이 20명을 차지하였다(Table 2).

SBT가 요추추간판탈출증의 어느 증상에 좀 더 효과적인가를 관찰하기 위해 환자의 증상을 요통, 하지방사통, 하지저림으로 중복 체크하여 3가지 군으로 분류하였다.

또한, 해당 증상의 VAS 값을 환자가 최초 내원했을 때(First), SBT 처방 직전(Before), SBT 복용이 끝난 시점(After)에 체크된

진료기록을 확인하여 비교분석하였다. 최초 내원시부터 SBT 처방 직전까지의 VAS 변화량을 분석하여 한방공통치료의 효과를, SBT 처방 직전부터 SBT 복용 후의 VAS 변화량을 분석하여 SBT가 요추추간판탈출증의 증상 변화에 미치는 영향을 평가하고자 하였다. 최초 내원시부터 SBT 처방전까지 한방공통치료만 시행된 기간은 평균 9.78일이었고, 한방공통치료에 SBT가 추가 처방되어 복용한 기간은 평균 13.17일이었다. 모든 기간에서 침, 뜸, 물리치료가 공통 시행되었으며 환자의 증상에 따라推拿치료 혹은 견인치료가 추가 시행되었다. SBT 처방전 다른 한약이 처방된 경우는 평균 4.4일간 총 23건이었으나, 요추추간판탈출증에 대한 SBT의 효과를 관찰하는데 크게 영향을 미치지 않는다고 판단하여 자료 분석에는 고려하지 않았다.

그 결과 요통을 호소하는 그룹에서는 한방공통치료만 시행된 기간에서 VAS 변화량이  $0.44 \pm 0.84$ 이었고, SBT가 추가 처방된 후에는 VAS의 변화량이  $2.13 \pm 2.03$ 으로 모두 통계적으로 유의하게 감소하였다. 하지방사통을 호소하는 그룹에서는 한방공통치료만 시행된 기간에서 VAS 변화량이  $0.45 \pm 0.67$ 인데 비해 SBT가 추가 처방된 후에는 VAS 변화량이  $3.25 \pm 2.12$ 로 통계적으로 유의한 감소를 보였다. 하지 저림 증상을 호소하는 환자군에서는 한방공통치료만 시행된 기간에서 VAS 변화량이  $0.30 \pm 0.70$ 로 통계적으로 유의한 감소가 없었으며, SBT가 추가 처방된 후에는 VAS 변화량이  $3.23 \pm 2.09$ 로 유의미한 통계적 감소를 보였다(Table 3). 요통, 하지방사통, 하지저림 증상을 호소하는 각각의 군에서 공통치료만을 시행했을 때보다 SBT를 복용한 이후에 VAS 변화량이 더 증가했음을 알 수 있으며, 특히 하지저림 증상에 대해 SBT를 추가로 복용한 경우가 공통치료만 시행했을 때보다 더 효과적임을 관찰할 수 있었다.

환자의 병력기간별 SBT의 효과 차이가 있는지를 관찰한 결과 급성기, 아급성기, 만성기 모두 통계적 차이 없이 증상이 감소됨을 살펴볼 수 있었다(Table 4).

SBT 복용기간에 따른 증상의 치료효과를 살펴보기 위해 복용 기간을 1~10일, 11~20일, 21일 이상으로 나누어 SBT 복용 전후의 VAS 변화를 살펴보았다. 그 결과 대체로 10일 이하 복용군에서 보다는 11일 이상 복용군에서 VAS 변화량이 증가함을 관찰할 수 있었으나 통계적으로 유의한 차이가 나지는 않았다(Table 5).

SBT 복용 후 부작용에 대한 관찰을 위해 진료기록 중 SBT 복용 후 증상이 발현되었으며 복용중지후 증상이 개선된 경우를 살펴본 결과 총 2건이 관찰되었다. 1건은 55세 남자 환자로 SBT 복용 후 소화장애를 호소하였고, 다른 1건은 34세 여자 환자로 복용 9일차에 속이 울렁거리는 증상을 호소하여 주로 소화장애와 관련한 증상을 호소함을 알 수 있었다. 이외 SBT에 의한 다른 부작용은 발견되지 않았으나, SBT 복용 전후 혈액학적 변화 등 좀 더 정밀한 검사를 확인하지는 않았으므로 향후 이에 대한 연구가 추가적으로 필요하리라 사료된다.

이상을 종합해보면 SBT는 요통, 하지방사통, 하지저림 증상을 호소하는 요추추간판탈출증에 긍정적인 효과가 있으며, 특히 하지저림 증상에 대해서는 한방공통치료만을 시행하는 것보다 더 효과적임을 알 수 있었다. 그러나, 병력기간에 따른 효과 차이는 없었고, 대체로 11일 이상 복용한 경우 증상 변화는 증가했으나 통계적

차이는 없는 것으로 나타났다. 또한 복용 후 부작용은 주로 소화장애로 2건이 관찰되었다.

본 연구는 대조군이 없으며, 침구치료 물리치료 등 한방공통치료를 병행했기 때문에 SBT 치료만의 결과로 보기에는 어려우며 증례의 수가 너무 적다는 한계가 있다. 그러나, 대상 환자들이 기존의 한방공통치료에 SBT 복용을 병행하였을 때 뚜렷한 치료효과를 보였기에 향후 연구의 발전 가능성을 제시하며 한계점을 보완한 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 결론

2013년 1월 1일부터 2015년 11월 30일까지 대전대학교 둔산한방병원에 요추추간판탈출증을 진단받고 요통 및 하지방사통을 주증상으로 치료를 받은 환자 중 SBT를 처방받은 환자 36명의 진료기록을 후향적으로 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

요통, 하지방사통, 하지저림 모두 SBT 복용 후 통계적으로 유의한 증상 감소를 보였다.

요통, 하지방사통 그룹에서 한방공통치료를 받을 때보다 SBT 복용한 이후 VAS 변화량이 증가하였으나 통계적으로 유의하지는 않았으며, 하지저림 그룹에서는 한방공통치료를 받을 때보다 SBT 복용 후 VAS 변화량이 통계적으로 유의하게 감소하였다.

SBT 복용기간이 11일 이상인 경우 VAS의 변화량이 증가했으나 통계적으로 유의하지 않았으며, SBT 복용 후 소화장애 관련한 부작용이 36건 증례 중 2건이 발생하였다.

## 감사의 글

본 연구는 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임(과제고유번호 : HI15C0006).

## References

1. The Korean Orthopaedic Association. Orthopedics. Seoul:Recent medical history. 617-630, 2006.
2. Deyo, R.A., Loeser, J.D., Bigos, S.J. Herniated lumbar intervertebral disk. Ann Int Med. 112:598-603, 1990.
3. The Korean Academy of Oriental Rehabilitation Medicine. Oriental Rehabilitation Medicine. Seoul:Koonja. p 56, 2011.
4. Lee, G.M., Lee, G.C., Hwang, Y.J. Collaborative study of oriental-western medicine on HIVD. The Acupuncture. 17(2):1-10, 2000.
5. Shvartzman, L., Weingarten, E., Sherry, H., Levin, C., Persaud, A. Cost-effectiveness analysis of extended conservative therapy versus surgical intervention in the management of herniated lumbar intervertebral disc. Spine. 17(2):176-182, 1992.
6. Kim, H.S., Yu, K.S., Lee, Y.G. The Clinical Follow-up

- Study of Successfully Conservative Treated Herniated Nucleus Pulposus. *Annals of Rehabilitation Medicine*. 18(4):17, 1994.
7. Cho, H.J., Sul, J.U., Shin, M.S. Reseach Trends on the Treatment of Lumbar Herniated Intervertebral Disc in korean Medicine. *Korean J of Acupuncture*. 29(4):501-518, 2012.
  8. Krishnaney, A.A., Park, A., Benzell, E.C. Surgical management of neck and LBP. *Neurol Clin*. 25: 507-522, 2007.
  9. Award, J.N., Moskovich. Lumbar disc herniations: Surgical versus nonsurgical treatment. *Clin Orthop Relat Res*. 443: 183-197, 2006.
  10. Song, B.K. Study on the Conservative Treatment of Herniated Lumbar Intervertebral Disc. *J Korean Oriental Med*. 16(2):62-78, 1995.
  11. Lim, S.J., Park, S.W., Lee, J.S., Lee, S.J., Kim, K.W., Nam, J.H., Lee, M.J., Jeon, J.Y., Song, J.H. A Clinical Study on Effect of Electro-acupuncture Treatment for Low Back Pain and Radicular Pain in Patients Diagnosed with Lumbar HIVD. *The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves*. 7(2):119-129, 2012.
  12. Lim, G.M., Moon, S.J., Jun, K.S., Shin, H.K., Ko, Y.S. A Clinical Case of Oriental Medical Treatment on Failed Back Surgery Syndrome. *The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves*. 6(2):23-32, 2011.
  13. Weber, H. Lumbar disc herniation:A prospective study of prognostic factors including a controlled trial. *J Oslo City Hosp*. 28: 33-64, 89-120, 1978.
  14. Weber, H. Lumbar disc herniation:A controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine*. 8: 131-140, 1983.
  15. Bush, K., Cowan, N., Katz, D.E., Gishen, P. The natural history of sciatica associated with disc patholosy. A prospective study with clinical and independent radiologic follow-up. *Spine*. 17: 1205-1212, 1992.
  16. Saal, J.A. The natural history of lumbar intervertebral disc herniations treated nonoperatively. *Spine*. 15: 683-686, 1989.
  17. National Health Insurance, Health Insurance statistics. frequent sickness benefits into sickness small classifieds(2014년\_Korean medicine). 2015 Jan 6 [cited 2016 Jan 10] available from : URL:http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId =350&tblId=DT\_35001\_A80211 &vw\_cd=MT\_ZTITLE&list\_id=350\_35001\_6&seqNo=&lang\_m
  - ode=ko&language=kor&obj\_var\_id=&itm\_id=&conn\_path=E1.
  18. National Health Insurance, Health Insurance statistics. frequent sickness benefits into sickness small classifieds(2014년\_Korean medicine). 2015 Sep 28 [cited 2016 Jan 10] available from : URL :http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT\_35001\_A81211&vw\_cd=MT\_ZTITLE&list\_id=350\_35001\_6&seqNo=&lang\_mode=ko&language=kor&obj\_var\_id=&itm\_id=&conn\_path=E1.
  19. Chen, G., Yang, S. Practical diagnostics and therapeutics of integrated traditional Chinese and western medicine. Seoul:ljoongsa. p 1602, 1992.
  20. Kim, D.H., Lee, J.Y. Suwen of Huang Di Nei Jing. Seoul : Euseongdang. pp (former version) 233-255, 693-713, 777-791, 851-866, 921-944, 945-959, (latter version) 49-54, 2001.
  21. Lee, C. Uihakipmun VI. Seoul:Namsandang. pp 333-340, 1996.
  22. Heo Jun. Donguibogam. Seoul:Bub In publishers Co. pp 850-851, 2007.
  23. Park, S.J. Effect of *Atractylodis Rhizoma alba* on Osteoclast formation. Wonkwang University Graduate School. 2010.
  24. Choi, S.H. Pharmacological and Molecular studies of *Atracylodes japonica* Koidzumi on anti-oxidant activity. Kyunghee University Graduate School. 2011.
  25. Kim, S.H., Park, Y.K. Effects of *Atractylodis Rhizoma Alba* extract on collaagen-induced arthritis in mice. *Kor.J.Herbology*. 27(3):1-6, 2012.
  26. Choi, J.H., Kim, J.H., Jung, J.Y., Suh, S.G. Comparison of Nerve Growth Factor Induction and Anti-aging Activity using Dried *Gastrodia* and Fermented *Gastrodia* Extracts. *Korea J of Horticultural Science & Technology*. 31(3):380-387, 2013.
  27. Yoo, C.K., Kwon, G.R. The Bibilographic studies on *Aconiti Ciliare Tuber* and *Radix Aconiti*. *Journal of pharmacopuncture*. 4(2):87-93, 2001.
  28. Jeong, J.K., Park, W.H., Cha, Y.Y. Comparative Analysis of Common Herbs for Pain Related Disease between Yak-Jing and Textbook of Herbology. *J of Korean Medicine Rehabilitation*. 25(1):53-61, 2015.
  29. Yoon, M.Y., Lee, B.B., Kim, J.Y., Kim, Y.S., Park, E.J., Lee, S.C., Park, H.R. Antioxidant Activity and Neuroprotective Effect of *Psoralea corylifolia* Linne Extracts. *Kor. J. Pharmacogn*. 38(1):84-89, 2007.