

증례

## 요추 추간판 탈출증 수술 후 호전되지 않은 족하수 환자 치험 1례

김지현<sup>1</sup> · 이세민<sup>1</sup> · 신화영<sup>1</sup> · 최이정<sup>1</sup> · 김성진<sup>1</sup> · 정태영<sup>2</sup> ·  
이봉효<sup>1</sup> · 이윤규<sup>1</sup> · 김재수<sup>1</sup> · 이경민<sup>1</sup> · 임성철<sup>1</sup>

<sup>1</sup>대구한의대학교 한의과대학 침구경혈학교실  
<sup>2</sup>제한동의학술원

### Abstract

#### A Clinical Case Study of Patient that Not Improved Foot Drop After Herniated Intervertebral Lumbar Disc Surgery

Kim Jee-hyun<sup>1</sup>, Lee Se-min<sup>1</sup>, Shin Hwa-young<sup>1</sup>, Choi Yi-jeong<sup>1</sup>, Kim Sung-jin<sup>1</sup>,  
Jung Tae-young<sup>2</sup>, Lee Bong-hyo<sup>1</sup>, Lee Yun-kyu<sup>1</sup>, Kim Jae-su<sup>1</sup>, Lee Kyung-min<sup>1</sup> and  
Lim Seong-chul<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Acupuncture, Moxibustion, Meridian & Acupoint,  
College of Oriental Medicine, Daegu Haany University  
<sup>2</sup>Je-Han Oriental Medical Academy

**Objectives** : The purpose of this study is to report clinical effect of oriental medical for a not improved foot drop patient after herniated intervertebral lumbar disc surgery.

**Methods** : The patient was treated using acupuncture, electroacupuncture, pharmacopuncture treatment, herbal medication, moxibustion and physical treatment. And we measured of VAS, ROM of ankle and MMT.

**Results** : After treatment, VAS, ROM of ankle and MMT were improved in case.

**Conclusions** : Oriental medical treatment showed significant effect on patient that not improved foot drop after herniated intervertebral lumbar disc surgery.

**Key words** : foot drop, VAS, ROM of ankle, MMT

· 접수 : 2011. 3. 2. · 수정 : 2011. 3. 22. · 채택 : 2011. 3. 23.  
· 교신저자 : 임성철, 경북 포항시 남구 대잠동 907-8 대구한의대학교 부속포항한방병원 침구과  
Tel. 054-271-8009 E-mail : now123@dreamwiz.com

## I. 서론

足下垂(foot drop)는 背側 屈曲筋이 약화되거나 마비되어 足背屈力이 약화되고, 足垂步行을 일으키는 장애로<sup>1)</sup> L4~5, L5~S1 신경근의 섬유를 함유하고 있는 腓骨神經의 마비 시 前脛骨筋, 腓骨筋 및 足趾伸筋의 마비로 발생한다<sup>2)</sup>. 또한 중심성 추간관 탈출증에서 운동소실에 의해 발생하기도 한다<sup>3)</sup>.

足下垂는 한의학적 개념으로는 ‘傷筋’, ‘痿’, ‘麻木’, ‘痺’의 범주에 포함시킬 수 있는데 筋骨痿軟이 추가되는 ‘痿症’의 개념으로 생각할 수 있다. ‘痿症’의 원인은 《黃帝內經·素問·痿論》에서는 “肺熱葉焦則皮毛虛弱 急迫 著則生痿躄”이라 언급하고 있으며 “肺主身之皮毛, 心主身之血脈, 肝主心之筋膜, 脾主身之肌肉, 腎主身之骨髓”의 각 臟腑에 따라 痿躄·脈痿·筋痿·肉痿·骨痿의 五痿로 분류 하였다<sup>4)</sup>.

足下垂에 대한 임상보고는 직접적인 腓骨神經 마비가 원인이 된 경우로 자연분만 시의 과도한 압박이나 견인<sup>5)</sup> 또는 인공슬관절 치환술에 의한 증례<sup>6)</sup>보고가 있었으며, 상위 신경단위의 마비가 원인이 된 경우로 用力舉重과 음주 후 발생한 요추 추간관 탈출증에 의한 증례<sup>7)</sup>, 요추 추간관 탈출증에 의한 증례<sup>8)</sup> 및 압박성 신경병증에 의한 증례<sup>9)</sup>보고가 있다. 치료방법에 의한 보고로는 전침을 이용한 치험례<sup>10)</sup>와 motion style treatment로 호전된 예<sup>11)</sup>, 추간관탈출증으로 인한 족하수 환자의 추나치료 병행한 치험례<sup>12)</sup>가 보고된 바 있다.

위와 같이 足下垂의 치료에 대한 임상 및 증례들이 보고되어 왔으나 요추 추간관 탈출증으로 인한 足下垂에 대한 연구는 아직 부족한 상황이며, 수술적 치료 후에도 호전이 없는 足下垂 환자에 대한 보고는 아직 없었다.

이에 본 저자는 요추 추간관 탈출증으로 足下垂가 발생하여 추간관 제거술 및 추궁절제술 후 2개월간의 양방치료 후에도 호전 및 병증의 변화를 보이지 않아 대구한의대 부속포항한방병원에 내원하여 치료한 足下垂 환자 1례에 대하여 한방적 변증시체에 입각한 치료법으로 유의한 결과를 얻었기에 본 증례를 보고하는 바이다.

## II. 증례

### 1. 환자

조○○ M/33세

### 2. 치료기간

2010. 6. 16~8. 7

### 3. 주소증

- ① 요부疼痛
- ② 양측 下肢痺證
- ③ 좌측 足下垂
- ④ 좌측 足趾背屈不可

### 4. 발병일

2010. 4. 26

### 5. 과거력

우측 슬부 내측 인대 파열 : 2010년 3월. 성모병원에서 진단받고 치료 후 호전됨

### 6. 현병력

상기자는 2010년 4월 26일 일상생활 중 요부疼痛, 양측 下肢痺證, 좌측 足下垂, 좌측 足趾背屈不可 상태가 발하여 2010년 4월 26일 S병원에서 L-spine MRI scan상 HIVD of L4~5, L5~S1으로 진단, 2010년 4월 27일 추간관 제거술과 추궁절제술 후 2010년 6월 16일까지 입원치료하였으나 상태가 여전하여 2010년 6월 16일 본원 외래를 통해 내원하여 입원

### 7. 초진소견

- ① L1~L5 독맥 및 방광경상 牽引痛, 鈍痛
- ② 양측 臀部~足部 膽經上 지속적 痺證
- ③ 좌측 족관절 背屈不可, 鷄狀步行으로 독자보행가능
- ④ 좌측 足趾全體 背屈不可 및 足拇趾 低屈 不可

## 8. 이학적 소견 및 검사소견

### 1) L-spine 평가

#### ① Special test

SLR(Lasegue) 60(-)/40(+), Kernig +/-, Milgram 0''

#### ② DTR

Knee reflex ++/+, Achilles reflex ++/+, 족지배굴 +/-, 족지저굴 ++/+

#### ③ L-spine ROM

Flexion 30(+), Extention 10(+), Lat. Bending 10(+)/10(+), Rotation 30(+)/30(+)

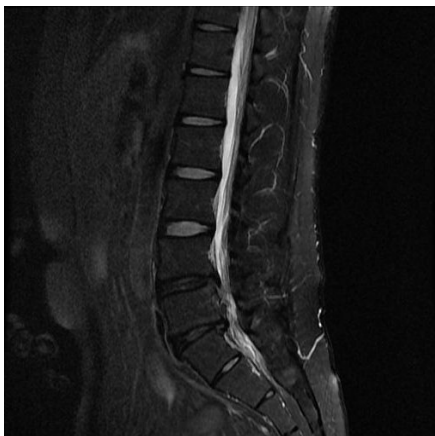
### 2) L-spine MRI (Fig. 1~4)

HIVD of L4~5, L5~S1



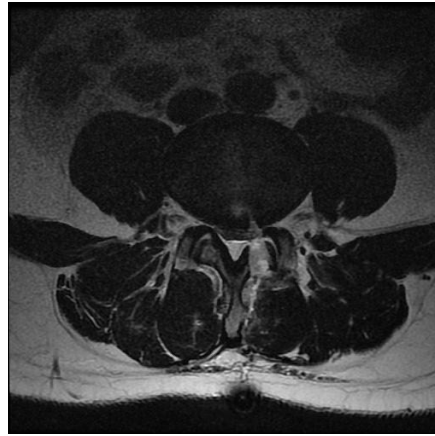
(수술 전)

Fig. 1. L4~5 Axial image of L-spine



(수술 전)

Fig. 2. Sagittal Image of L-spine



(수술 후)

Fig. 3. L4~5 Axial image of L-spine



(수술 후)

Fig. 4. Sagittal Image of L-spine

### 3) 족관절 평가

#### ① 능동적 ROM

족배굴곡 : -50°

#### ② 족관절 근력평가

MMT 1 : 족관절 움직임 없으나 족배부 근수축 보임

## 9. 치료방법

### 1) 침치료

1회용 호침(동방침구, 한국, 0.20×30mm stainless steel)을 사용하여 腎俞·大腸俞·腰陽關·委中の 혈위<sup>13)</sup>를 중심으로 1회/일 오후에 시행하고 유침시간은 15분으로 하였다.

### 2) 전침치료

전침은 저주파 치료기(pulse generator, 전압 9V,

전류 280mA)로 배측굴곡근의 운동점을 고려하여 梁丘(외측광근, 대퇴신경)와 足三里(장비골근, 천비골근), 血海(내측광근, 대퇴신경)와 照海(경골근, 경골신경)를 配하여 시술하였다. 속단파(2~4Hz)를 사용하여 1회/일 20분씩 오전에 시행하였으며, 근육의 수축이 일어나며 환자가 참을 수 있을 정도의 강도로 자극하였다<sup>10)</sup>.

### 3) 약침치료

10% Sweet-BV를 1.0ml 1회용 인슐린 주사기(주사침 29G, 신아양행, 한국)로 腰部의 腎俞·大腸俞·關元俞 등 아시혈 및 압통점, 足部 肝經과 脾經상 大都·太白·公孫·行間·太衝 등의 혈위에 주입하였다. 초기 0.2ml에서 0.2ml씩 증량하여 1.0ml까지 주입하였다.

### 4) 약물치료

입원 초기에는 活血祛瘀 行氣止痛을 목적으로 《동의보감》의 五積散 加味(蒼朮 12g, 陳皮 4g, 厚朴·桔梗·枳殼·當歸·乾薑·白芍藥·白茯苓·桃仁·紅花·木香·檳榔·茴香 각 3g, 白芷·川芎·半夏·桂皮 각 2g, 生薑 3쪽, 蔥白 3줄기)를 입원일부터 입원 15일까지 사용하였다. 입원 중·후기에는 補肝腎, 強筋骨, 補氣血의 목적으로 《동의보감》의 獨活寄生湯(獨活·當歸·白芍藥·桑寄生 각 3g, 熟地黃·川芎·人參·白茯苓·牛膝·杜沖·芎·細辛·防風·肉桂 각 2g, 甘草 1g, 生薑 3쪽)을 입원 16일부터 입원 40일까지 사용하였고, 입원 41일부터 퇴원일까지 《동의보감》의 滋血養筋湯(熟地黃 6g, 白芍藥·當歸·麥門冬·黃柏(酒浸炒)·牛膝(酒浸)·杜沖(酒浸炒)·蒼朮·薏苡仁 각 3g, 人參·川芎·防風·知母 각 2g, 羌活·甘草 각 1g, 五味子 9알, 生薑 3쪽, 大棗 2개)을 사용하였다<sup>14)</sup>.

### 5) 뜸치료

#### ① 간접구

腰部疼痛 緩和 및 足背屈筋 운동신경의 회복을 위해 督脈·膀胱經상 筋縮·命門·腎俞·大腸俞·關元俞 등의 아시혈 및 梁丘·足三里·血海·照海에 봉래 回春灸(봉래구관사, 한국) 3장씩 1회/일 시술하였다.

#### ② 직접구

足拇趾 운동 불리로 足拇趾의 자극을 위해 隱白·大敦·太白·公孫·行間·太衝에 강화뜸쑥(이화당, 한

국)을 米粒大로 말아서 3장씩 1회/일 시술하였다.

### 6) 물리치료

근위축 방지 및 진통, 溫經絡의 목적을 위해 경근 저주파 요법(transcutaneous electrical nerve, TENS), 경근중주파 요법(interference current, ICT), 경피경근 온열요법(hot pack) 및 운동요법을 시행하였다.

## 10. 평가방법

### 1) 시각적 상사척도(visual analogue scale, 이하 VAS)

통증의 정도를 객관화하기 위해서 재현성이 인정되며 신뢰성이 비교적 높은 시각적 상사척도<sup>8)</sup>를 1회/일 측정하였다. VAS는 통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 본인의 통증 상태를 표현하는 방법이나 편의상 입원 시의 통증을 10으로 기준하여 치료 후의 VAS 수치를 매일 오전 8:00시에 1회 조사하였다.

### 2) 족관절 관절운동범위(range of motion, 이하 ROM)<sup>15)</sup>

환자의 능동적 관절 운동 범위를 측정하였다. 정상적인 경우 족관절의 배측 굴곡은 20°, 저측 굴곡은 50°, 내반 및 외반은 5°이다. 본 증례의 경우 足下垂되어 足背屈力이 약화된 상태이므로 배측 굴곡만을 측정하였다. 1회/일 오전 전침시술 후 30분 정도 안정

Table 1. Manual Muscle Testing

Grade 0	No contractile can be felt in the gravity eliminated position.
Grade 1	The muscle(s) can be palpated while the patient is performing the action in the gravity eliminated position.
Grade 2	Patient has all or partial range of motion in the gravity eliminated position.
Grade 3	Patient can tolerate no resistance but can perform the movement through the full range of motion.
Grade 4	Patient can hold the position against strong to moderate resistance, has full range of motion.
Grade 5	Patient can hold the position against maximum resistance and complete range of motion.

을 취한 후 침상에 걸터앉은 상태로 측정하였다. 발끝이 지면과 수평이 되는 것을 기준(0°)으로 완전한 족저굴 상태를 -50°로 하였다.

### 3) 근력평가

족관절의 근력을 평가하기 위해 도수근력 검사(manual muscle testing : MMT)<sup>8,10)</sup>를 이용하였다(Table 1).

## 11. 치료경과(Table 2~3, Fig. 5~7)

### 1) 2010. 6. 16~24

침치료, 한약치료, 간접구, 약침, 물리치료를 시행하였으며 L1~5의 독맥 및 방광경상의 牽引痛 및 鈍痛은 VAS 10으로 여전하였고 양측 臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 VAS 8로 호전되었다. 좌측 足關節 ROM은 -50°, MMT는 Grade 1, 좌측 足趾背屈 不可 상태는 여전하고 족지의 MMT는 Grade 1로 여전하였다.

### 2) 2010. 6. 25~7. 1

기존 치료에 전침치료 병행하였으며 L1~5의 독맥 및 방광경상의 牽引痛 및 鈍痛이 VAS 6으로 호전되었고, 양측 臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 VAS 4로 호전 되었다. 좌측 足關節 ROM은 -50°

로 여전하였으나, MMT는 Grade 2로 호전되었고, 좌측 足2·3趾는 미약한 배굴 움직임이 있었으며 MMT는 Grade 2로 호전을 보였다.

### 3) 2010. 7. 2~10

L1~5의 독맥 및 방광경상의 牽引痛 및 鈍痛이 VAS 3으로 호전 되었고 양측 臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 VAS 1로 호전 되었다. 좌측 足關節 ROM은 -30°, MMT는 Grade 3으로 호전 되었다. 좌측 足2·3趾의 배굴이 가능하고, MMT는 Grade 3으로 호전을 보였고, 足4趾의 미약한 움직임이 보였다.

### 4) 2010. 7. 11~20

L1~5의 독맥 및 방광경상의 牽引痛 및 鈍痛이 VAS 1로 호전되었고 양측 臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 VAS 1로 여전하였다. 좌측 足關節 ROM은 -20°, MMT는 Grade 3으로 호전을 보였고, 좌측 足2·3·4趾의 배굴이 가능하고, MMT는 Grade 3으로 호전 보였다.

### 5) 2010년 7. 21~29

좌측 足拇趾의 움직임이 없어 足拇趾 주위 혈위로 직접구 치료를 병행하였다. L1~5의 독맥 및 방광경

Table 2. Sections of Admitting Days

	Date	Progress
Period 1	6. 16~24	치료반응 별무
Period 2	6. 25~7. 1	전침병행 시작. 腰部疼痛 호전 시작, 下肢痺症 호전 시작, 足關節 근력, 足趾 근력 호전 시작
Period 3	7. 2~10	足關節 배굴 각도 호전, 足趾 운동력 호전 시작
Period 4	7. 11~20	足關節 배굴 각도의 지속적 호전, 足拇趾 움직임 없음
Period 5	7. 21~29	直接灸 병행 시작. 下肢痺症 소실, 足拇趾 근력 호전 시작
Period 6	7. 30~8. 7	腰部疼痛 소실, 퇴원

Table 3. Progressing in Case

	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5	Period 6
Low back pain(VAS*)	10	6	3	1	1	0
Leg numbness(VAS)	8	4	1	1	0	0
족관절 배측 굴곡(°)	-50	-50	-30	-20	-10	0
Ankle MMT**	1	2	3	3	3	4
Toe(2nd~4th) MMT	1	2	3	3	3	4
Thumb MMT	0	0	0	0	1	1

\* : visual analogue scale. \*\* : manual muscle testing

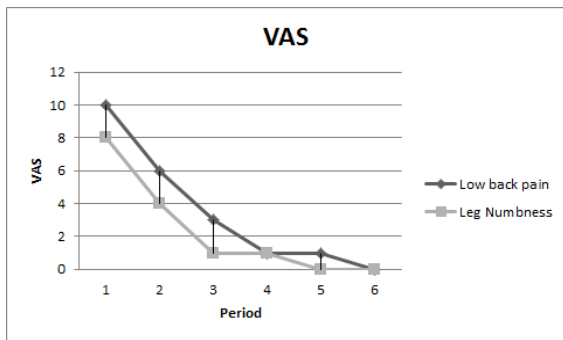


Fig. 5. VAS of low back pain and leg numbness

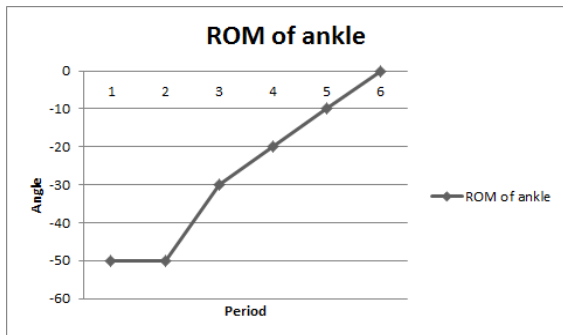


Fig. 6. ROM of Lt. ankle

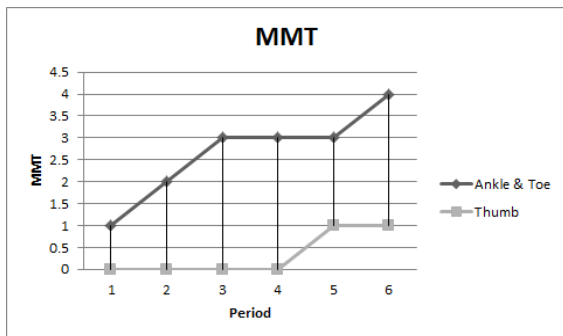


Fig. 7. MMT of Lt. ankle, Lt. toes and thumb

상의 牽引痛 및 鈍痛이 VAS 1로 여전하였다. 양측둔부에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 호전되어 소실되었다. 좌측 足關節 ROM은  $-10^{\circ}$ , MMT는 Grade 3으로 호전을 보였고, 좌측 足 2·3·4趾의 배굴이 가능하고, MMT는 Grade 3으로 여전하였으며, 足拇趾의 움직임과 MMT는 Grade 1로 호전을 보였다.

#### 6) 2010. 7. 30~8. 7

L1~5의 독맥 및 방광경상의 牽引痛 및 鈍痛이 소실되었다. 좌측 足關節 ROM은  $0^{\circ}$ , MMT는 Grade 4로 호전 보였고, 좌측 足 2·3·4趾의 배굴 가능하고, MMT는 Grade 4로 호전 되었다, 足拇趾의 움직임 상

태는 여전하였다. 이후 퇴원하였다.

### Ⅲ. 고 찰

足下垂는 L4~5, L5~S1 신경근의 섬유를 함유하고 있는 腓骨神經의 마비 시 前脛骨筋, 腓骨筋, 足趾伸筋의 마비로 발생한다. 족부낙하가 발생하면 유각기에 발끝이 땅에 끌려 넘어지며, 넘어지지 않기 위해서는 발을 높이 올리면서 보폭이 작아져 유각기가 짧아지는 足垂步行을 하게 된다. 감각소실은 지각 고유역인 족배부에서 발생한다<sup>1)</sup>.

足下垂는 단순한 腓骨神經 마비로 초래되는 것 이외에도 손상부위에 따라 L4~5 신경근 손상에 의한 신경근 병증, 다발성 말초신경마비, 근위축성 축삭경화증, 근육병변, 척수종양, 다발성 경화증, 방시상동종양 등 여러 경우에 올 수 있다. 요추부 추간판 탈출증에 의해 제 5요추 신경근을 압박함으로써 足下垂가 생기는 경우에는 근육의 이환부위가 叢腓骨神經의 영역과 일치하고 감각장애가 유사하지만, 근육의 마비 정도는 대개 불완전하고 또한 후경골근의 약화가 구별점이 된다. 그 외 슬관절 굴곡근이 약하거나 요통, 좌골신경통 및 SLR의 제한이 있고 기침, 재채기, 경정맥 압축 등의 척수강 내 압력을 증가시키는 경우 악화되는 특징이 있다<sup>5,9)</sup>. 요추 신경근 손상은 대개 중심성 추간판 탈출에 의해 발생하여 발목 건반사가 소실될 수 있고 일부 혹은 천추 전체의 감각소실과 팔약근 마비도 동반할 수 있다<sup>3,5)</sup>.

추간판 탈출증에 의해 나타나는 임상소견의 전형적인 경우는 신경근이 자극을 받게 되어 무릎 밑으로 발가락 끝까지 방사되는 방사통이 있다. 제5요추 신경근에 의한 통증은 하퇴부의 바깥쪽, 발등, 엄지발가락 쪽으로, 제1천추 신경근의 압박 때는 대퇴부의 뒤쪽, 오금, 하퇴부, 발뒤꿈치 뒷면과 새끼발가락의 바깥쪽으로 방사된다. 제5요추 신경근이 침범되면 주로 足背屈筋과 足拇趾 신전근력의 약화를 가져오는데 약 30~40%의 환자에서 다른 부분의 근육도 침범된다. 이 환부위를 압박하거나 타진하면, 국소 동통이 나타나고 이환된 하지에 관련통이나 방사통으로 뻗쳐가며 올리는 감이 느껴진다. 특히 좌골신경의 주행을 따라 동통을 일으킨다<sup>2,9,12)</sup>. 서양의학에서는 족하수의 발생 원인에 따라 수술적 요법을 고려하는데, 개방성 손상이나 절단이 강하게 의심되는 경우에는 조기수술을

시행하여 신경봉합이나 이식술을 시행해야 한다. 압박이나 신연 또는 조직 괴사에 의해 손상된 것으로 추정되는 경우에는 보존적 요법을 시행하면서 자연적 회복을 관찰하여야 한다. 6개월 이상의 회복의 증거가 없으면 신경 박리술을 시행한다<sup>2)</sup>. 요추 추간관 탈출증의 경우 최소 3주에서 8주간의 보존적 치료를 시행 후 증상이 호전되지 않고 악화되는 예에서 수술을 시행하는데<sup>16)</sup> 일반적인 수술 적응증은 배뇨장애를 동반하는 급성 마미충 증후군, 보존적 요법을 시행해도 효과가 없는 경우, 하지 근육의 운동약화나 足下垂와 같은 마비증상이 있는 경우, 견딜 수 없는 통증으로 정상생활이 안되는 경우에 수술적 요법을 시행한다. 수술 후 증상이 좋아지지 않고 그대로이거나 악화되는 상태는 평균 4% 정도 발생한다<sup>17)</sup>.

신경계에 대한 한의학적 개념은 경락이나 경근의 개념으로 설명하는데 腓骨神經 마비 및 足下垂를 초래하는 여러 병증들을 한의학적으로 범주를 정하자면 傷筋으로 이해될 수 있다. 또한 족소양경근·족태양경근과 해부학적 위치에 있어 상관성이 있으며 筋骨痿軟이 주가 되는 경우에는 痿의 범주에 속하며 痿證에서도 肉痿의 범주에서 설명된다. 감각저하가 주증상일 때는 麻木의 범주에 속하고 근력저하보다는 통증이 주증상일 때는 痺에 속한다<sup>4,10,11,18)</sup>. 痿症은 肢體의 筋脈이 이완되어 수축이 痿軟無力하여 수의적 운동을 할 수 없는 병증이며, 갑자기 돌발적으로 발생하거나 혹은 서서히 발병하며 輕者는 軟弱無力하나 重者는 痿癱不用하고 심하면 생명이 위험할 수 있는 질병이다. ‘痿症’의 원인을 《黃帝內經·素問·痿論》에서는 “肺熱葉焦則皮毛虛弱 急迫 著則生痿躄”이라 언급하고 있으며, “肺主身之皮毛, 心主身之血脈, 肝主心之筋脈, 脾主身之肌肉, 腎主身之骨髓”의 각 臟腑에 따라 痿躄·脈痿·筋痿·肉痿·骨痿의 五痿로 분류하였다<sup>4)</sup>. 痿症의 한의학적 치료는 우선 병인을 제거하는데 약물, 침구, 수기 등을 치용하며, 사지의 기능회복을 위한 재활치료와 훈련이 임상적으로 중요하다<sup>19)</sup>. 《黃帝內經·素問·痿論》에 “治痿獨取陽明”이라 하여 脾胃調理를 강조하였으며, 그 외 瘀, 濕, 熱, 痰, 腎陰不足 등의 정황을 상세히 살펴서 扶正과 祛邪를 적절히 응용하여야 한다<sup>4)</sup>.

본 증례의 환자는 L-spine MRI scan상 HIVD of L4~5, L5~S1으로 진단받고 추궁절제술과 추간관 제거 수술 후 2개월간 양방치료를 받았으나 내원 당시 腰部疼痛과 양측 臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證, 足背屈 각도 -50°, 足拇趾 및 足趾 전체 신전

불가의 상태로 제5요추 신경근의 압박에 의한 증상이 나타나고 있었다. 그래서 족하수의 직접적인 원인을 추간관 탈출증으로 인한 제5요추 신경근 손상으로 판단하였다.

입원 당시 환자는 요추 수술 부위쪽으로 독맥 및 방광경상 통증과 양측 臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證을 호소하였고, 요추 ROM의 제한과 야간 통증 있어서 입원 초기에는 活血祛瘀 行氣止痛을 목적으로 《동의보감》의 五積散 加味를 입원일부터 입원 15일까지 사용하였고, 腰部疼痛 및 痺證이 호전된 입원 중·후기에는 補肝腎, 強筋骨, 補氣血의 목적으로 《동의보감》의 獨活寄生湯을 입원 16~40일까지 사용하였고, 입원 41일부터 퇴원일까지 《동의보감》의 滋血養筋湯을 사용하였다<sup>14)</sup>.

침치료는 1회용 毫鍼(동방침구, 0.20×30mm stainless steel)을 사용하여 요통의 치료혈인 腎俞·大腸俞·腰陽關·委中의 穴位<sup>13)</sup>를 양측으로 취혈하여 1회/일 오후에 시행하고 유침시간은 15분으로 하였다.

전침은 저주파 치료기(pulse generator, 전압 9V, 전류 280mA)로 배측 굴곡근의 운동점을 고려하여 梁丘(외측 광근, 대퇴신경)와 足三里(장비굴근, 천비굴근), 血海(내측 광근, 대퇴신경)와 照海(경골근, 경골신경)를 配하여 시술하였다. 續斷波(2~4Hz)를 사용하여 1회/일 20분씩 오전에 시행하였으며, 근육의 수축이 일어나며 환자가 참을 수 있을 정도의 강도로 자극하였다<sup>10)</sup>.

약침은 10% sweet-BV를 이용하였다. sweet-BV는 항염, 진통, 시술혈위의 지속적인 온열자극, 면역기능 강화 및 활성화, 항암작용등의 효능이 있어 근·골격계 질환과 신경계 질환, 면역계 질환에 다양하게 응용되고 있다<sup>20)</sup>. 이에 腰部疼痛 및 양측 대퇴부 膽經의 痺證 개선 및 足背屈筋의 운동점 활성을 위해 sweet-BV를 1.0ml 1회용 인슐린 주사기(주사침 29G, 신아양행, 한국)로 腰部의 腎俞·大腸俞·關元俞 등 아시혈 및 압통점, 足部 肝經과 脾經상 大都·太白·公孫·行間·太衝 등의 혈위에 주입하였다. 초기 0.2ml에서 0.2ml씩 증량하여 1.0ml까지 주입하였다.

뜸치료는 回春灸를 腰部疼痛 완화 및 足背屈筋 운동점 활성화를 위해 독맥·방광경상의 筋縮, 命門·腎俞·大腸俞·關元俞 등의 아시혈 및 梁丘·足三里·血海·照海에 3장씩 1회/일 시술하였고 足拇趾 運動不利로 足拇趾의 자극을 위해 隱白·大敦·太白·公孫·行間·太衝에 강화뜸(이화당, 한국)을 米粒大로 말아서 3장씩 1회/일 시술하였다.

물리치료는 근위축 방지 및 진통, 溫經絡의 목적을

위해 경피신경 전기자극 치료(TENS), 간섭파 치료(ECT), 경피 경근 온열요법(hot pack) 및 운동요법을 시행하였다.

치료 경과를 살펴보면 초기 침, 뜸, 한약, 약침, 물리치료 시행 후 양측臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證만 VAS 8로 호전 되었고, 腰部疼痛과 족관절 ROM과 足背屈 근력의 변화는 없었다. 足背屈筋의 운동점을 활성화하기 위해 전침치료를 병행한 후 족관절 ROM의 변화는 없었으나 足背屈 근력 및 足趾의 움직임은 호전을 보였고, 腰部疼痛은 VAS 6, 양측臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 VAS 4로 호전 되었다. 3주간 전침 병행치료 후 腰部疼痛은 VAS 1, 양측臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 VAS 1로 호전되었고 좌측 足關節 ROM은  $-20^{\circ}$ , 足背屈 근력 MMT는 Grade 3으로 향상되었다. 足2·3·4趾 背屈이 가능하고 足趾 MMT는 Grade 3으로 향상되었으나 足拇趾의 움직임이 보이지 않아 足拇趾 주위 穴로 直接灸 치료를 병행하였다. 10일 치료 후 양측臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 소실되었고 족관절 ROM은  $0^{\circ}$ 까지 향상되었으며, 足拇趾의 움직임이 미약하게 발생하였으며 MMT는 Grade 1로 향상 되었다.

본 증례는 침, 간접구, 한약, 약침, 물리치료를 기본으로 하여 전침, 직접구를 병행하여 치료하였다. 일반적인 치료 시 腰部疼痛 및 兩側臀部에서 足部까지 膽經上의 지속적 痺證은 호전을 보였으나 足下垂의 호전은 없어서 전침 병행치료 후 족배굴곡 ROM 및 근력의 향상을 보였고, 직접구 병행으로 足拇趾 근력향상을 보여 전침과 직접구가 足下垂의 개선에 유의한 영향을 미쳤다고 생각 할 수 있었다.

요추 추간관 탈출증으로 발생한 足下垂로 추간관 제거술과 추궁절제술을 시행 후 2개월 양방치후 후에도 호전 및 병증의 변화를 보이지 않던 환자에게 한의학적 변증을 통해 한방치료로써 호전을 보였기에 본 증례를 보고한다. 그러나 다양한 시술을 병행하여 특정 치료의 효과를 평가하기 힘들었고, 증례가 부족하다는 점이 한계점으로 생각되며 향후 지속적인 연구와 다양한 임상적 고찰이 이루어져야 한다고 사료된다.

#### IV. 결 론

2010년 6월 16일~2010년 8월 7일까지 대구한의

대학교 부속포항한방병원에 입원한 요추 추간관 탈출증 수술 후 호전되지 않은 足下垂 환자 1명에 대하여 일반적·한의학적 치료 및 전침, 약침, 직접구를 병행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 본 증례의 환자는 일반적 치료 시 腰部疼痛 및 兩下肢 大腿~足部 膽經上의 痺證은 호전을 보였으나 足下垂의 호전은 없어서 전침 병행치료 후 족배굴곡 ROM 및 근력의 향상을 보였고, 직접구 병행으로 足拇趾 근력향상을 보여 전침과 직접구가 足下垂의 개선에는 유의한 영향을 미쳤다고 생각 할 수 있었다.
2. 본 증례는 다양한 시술을 병행하여 특정 치료를 효과를 평가하기 힘들었고, 증례가 1례에 한정되어 향후 지속적인 연구와 다양한 임상적 고찰이 이루어져야 한다고 사료된다.

#### V. 참고문헌

1. David J Magee. 정형물리치료 진단학. 서울 : 현문사. 1998 : 805.
2. 대한정형외과학회. 정형외과학. 제6판. 서울 : 최신의학사. 2006 : 402, 435-6.
3. 이광우, 정희원. 임상신경학. 서울 : 고려의학. 1998 : 644-5.
4. 이달호, 김종형. 注解補注 黃帝內經 素問(上). 서울 : 의성당. 2001 : 907-19.
5. 김선종, 이현, 권영달, 송용선. 자연분만 후 비골신경마비(족하수)에 대한 증례보고. 한방재활의학과학회지. 2000 ; 10(2) : 27-36.
6. 윤호준, 김용기, 김경남, 송영상, 송윤경, 임형호. 인공슬관절 전치환술 후 발생한 비골신경마비 증례보고. 한방재활의학과학회지. 2001 ; 11(2) : 209-17.
7. 이정훈, 염승룡, 박성철, 윤경환, 권영달, 송요선, 신병철, 이수경. 용력거중과 음주 후 발생한 요천추신경병증 환자의 증례보고. 한방재활의학과학회지. 2002 ; 13(1) : 151-60.
8. 이한, 조재희, 이효은, 정호석, 김은석, 한경완, 양동호, 유인식. 요추간관 탈출증에 동반된 편측 족하수 환자 치험2례-장비골근 침치료 중심으로. 척추신경추나의학회지. 2009 ; 4(2) : 173-84.
9. 나건호, 신정철, 이동현, 위통순, 김선종, 최원환,



- 류충열, 윤여충, 조명래, 채우석. 압박성 신경병증에 의한 족하수 환자 1례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2005 ; 22(4) : 1-12.
10. 황정수, 이종영, 원승환, 김두용, 김성혜, 박희수. 전침을 이용한 족하수 환자 치험2례. 대한침구학회지. 2005 ; 22(5) : 161-6.
  11. 박원상, 이진호, 박종민, 정성엽, 김성용, 신준식. M.S.T로 호전된 족하수 환자 2례보고. 대한추나학회지. 2009 ; 6(1) : 119-26.
  12. 박현호, 정지은, 정원희, 김민철. 추간판 탈출증으로 인한 족하수 환자의 추나치료를 병행한 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2008 ; 3(1) : 19-27.
  13. 대한침구학회 교재편찬위원회 편저. 침구학(하). 광주 : 집문당. 2008 : 77.
  14. 허준. 동의보감, 서울 : 동의보감출판사. 2005 : 709, 790, 797-8, 1070.
  15. Stanley Hoppenfeld. 척추사지검사 ATLAS. 서울 : 고려의학. 1989 : 223-7.
  16. 김태석. 요추 추간판탈출증의 수술적 치료. 경희의학. 1997 ; 13(2) : 128-33.
  17. 대한신경외과학회. NEUROSURGERY. 서울 : 대한신경외과학회. 2007 : 286-92.
  18. 전국한의학대학교 재활의학과교실 편. 동의재활의학과학. 서울 : 서원당. 1995 : 175.
  19. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 제2판. 서울 : 군자출판사. 2007 : 135-7.
  20. 대한약침학회. 약침요법 시술 지침서. 서울 : 대한약침학회. 2000 : 120-2, 142-3, 185-202.