

## 보존적 한방치료를 시행한 척추 수술 실패 증후군 환자 증례보고 : 출산 후 악화를 포함한 장기 경과 관찰

노지애<sup>1,3</sup>, 이지원<sup>1</sup>, 변다영<sup>2</sup>, 홍정수<sup>1</sup>, 김동진<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>대전자생한방병원 내과, <sup>2</sup>대전자생한방병원 재활의학과  
<sup>3</sup>경희대학교대학원 임상한의학과 폐계내과학교실

---

### A Case Report of Lumbar Spine Failed Back Surgery Syndrome (FBSS) Patient Treated with Korean Medicine: Long-Term Progress Including Postpartum Aggravation

Ji-ae Roh<sup>1,3</sup>, Ji-won Lee<sup>1</sup>, Da-young Byun<sup>2</sup>, Jung-soo Hong<sup>1</sup>, Dong-jin Kim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Korean Internal Medicine, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine

<sup>2</sup>Dept. of Korean Rehabilitation Medicine, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine

<sup>3</sup>Division of Allergy, Immune & Respiratory System, Dept. of Internal Medicine, Graduate School, Kyung Hee University

#### ABSTRACT

**Background:** Because of fear of reoperation and low efficiency, some patients with failed back surgery syndrome (FBSS) opt for Korean medicine treatment. Gold standard treatment is not present for FBSS, therefore both surgical and non-surgical treatment are possible. Studies of Korean conservative medicine for FBSS had a short duration of treatment and mainly pre- and post-treatment comparisons. And case of female patients who have worsened after childbirth is rare. The purpose of this study was to report long-term follow-up and rare cases of FBSS.

**Case summary:** A 33-year-old female patient diagnosed with lumbar disc herniation complained with low back pain and radicular pain in the left leg after surgery in 2011. Acupuncture and decoction (*Cheongpa-jeon*, GCSB-5) were administered to her twice a day for about 6 years and 6 months. The patient's complaints improved with each hospitalization, and Magnetic Resonance Imaging (MRI) showed a slight decrease in the size of the recurrent disc (L4/5) and a newly developed disc (L5/S1) that had deteriorated after delivery.

**Conclusion:** Korean medicine could be used to manage the pain of lumbar spine FBSS patients for 6-7 years and to alleviate lumbago after delivery.

**Key words:** failed back surgery syndrome, lumbar herniated intervertebral disc, Korean medicine, *Cheongpa-jeon*, case report

---

## 1. 서 론

‘척추 수술 실패 증후군(failed back surgery syndrome,

FBSS)’은 North<sup>1</sup>에 의해 요천추부 압박이나 안정성을 위한 척추 수술 후 재수술한 환자를 지칭하면서 사용된 용어이다. 세계통증연구학회(The International Association for the Study of Pain.IASP)<sup>2</sup>는 FBSS의 정의를 ‘수술적 개입 후에도 지속되거나 기존의 통증 위치에 시행된 수술적 개입 후 나타나는 기원 불명의 요추부 통증’으로 본다.

FBSS는 흔히 척추 수술 후 불만족한 상태를 이르

---

· 투고일: 2019.02.14, 심사일: 2019.03.30, 게재확정일: 2019.04.01  
· 교신저자: 노지애 대전광역시 서구 문정로48번길 58  
대전자생한방병원 내과  
TEL: 1577-0007 FAX: 042-610-0415  
E-mail: lli8@naver.com

는 말로 최근 사용되고 있으나, 국외에서도 정확한 기준이 설정되지 않아 Postlumbar surgery syndrome, Postlaminectomy syndrome, Failed back syndrome, Postoperative persistent syndrome(POPS) 등으로 혼용되는데<sup>3,4</sup>, 이는 국내 최<sup>5</sup>의 연구에서도 알 수 있다.

요통은 일생동안 유병률이 60~85%에 이르는 성인들에게 흔히 나타나는 질병이다. 요통은 만성적인 경과를 가지면서 많은 사회적 비용을 소모하며, 그에 따라 수술적 치료 횟수도 증가하는 상황이다<sup>6</sup>. FBSS란 의미가 다양하게 사용되어 그 유병률이 명확하지는 않지만, FBSS는 척추유합술(fusion)의 추가 시행과 관계없이 요추 후궁절제술(laminectomy) 후 10~40%에서 발생하고 내시경하디스크절제술(discectomy)은 이보다 낮게 발생한다고 알려져 있다<sup>6</sup>.

FBSS의 병인 및 원인학에 대한 연구는 완벽히 이해되지 않은 상태이나, 크게 수술전 요인, 수술시 요인, 수술후 요인으로 분류하기도 한다<sup>6</sup>.

정확한 진단이 무엇보다 중요하며 치료에 있어 다각적 접근이 필요하다. 수술 후 통증이 지속될 때 많은 원인이 있는데, 수술적(surgical), 의학적(medical), 신체적(physical), 심리적(psychological) 요인들이 있다. 또한 기존의 동반 질환이나 지속적 통증 상태와 정신적 질환의 유무도 FBSS 환자의 만성 통증에 기여할 수 있다. 하지만 명확한 유발인자나 호전 양상이 알려지지 않아 임상가는 가능한 모든 원인 및 다인성 원인을 확인해야 한다<sup>3</sup>.

FBSS의 치료는 수술적 치료와 보존적 치료가 가능한데, 종합적 치료가 가장 효과적이라고 보고된다. 최근 양방에서는 보존적 치료로 척수자극법(spinal cord stimulation, SCS)외에도 약물치료, 주사치료, 경피적 스테로이드주사법(eqidural steroid injection, ESI), 물리치료, 인지치료 등을 함께 고려하는 환자 맞춤치료가 권장된다<sup>7</sup>.

Arts<sup>8</sup>의 연구에 따르면 1년 이상의 만성적 요통을 가진 FBSS 환자를 대상으로 척추유합술을 시행한 뒤 평균 15개월 후 설문한 결과 65%의 환자가 수

술결과는 불만족스럽다고 대답했다. Rodrigues FF<sup>9</sup>는 척추 수술을 진행했던 환자의 38.8%가 FBSS에 부합하는 것을 확인했다. 또한 수술을 반복할수록 수술의 성공률은 떨어진다는 보고도 있다<sup>5</sup>.

한의학에서 요추추간판탈출증으로 인한 요통 및 하지방사통은 腰脚痛의 범주에서 치료하고 있다. FBSS 또한 하지방사통을 동반하거나 동반하지 않는 요통을 나타내어 같은 腰脚痛<sup>10</sup>의 범주로 볼 수도 있으며, 腰痛, 痺木症, 痺證, 萎症의 범주<sup>11</sup>로 보고 치료가 진행되기도 한다. 치료종류는 침·구법<sup>12</sup>, 봉약침<sup>10</sup>, 추나치료<sup>13</sup> 등이 있는데, 단독치료보다는 복합치료로 시행되었다. 약물치료에서는 活血去瘀, 通絡止痛의 효과가 청파전이 3회였고<sup>7,14,15</sup>, 그 외 加味順氣散<sup>16</sup>, 獨活寄生湯<sup>11</sup>, 活血湯加味方<sup>10</sup>, 강척탕<sup>17</sup> 등이 각 1회 사용되었다. 연구 형태는 증례보고와 후향적 차트연구가 대부분이었다.

FBSS는 기존의 치료법들 중에 우위를 나타는 치료법이 정해져 있지 않고<sup>18</sup> 최고의 치료법은 없는 상태로<sup>3</sup>, 환자의 관리에 있어 최소 침습을 통한 보존적 치료가 우선되어야 한다<sup>2</sup>. 환자들은 술후 보존적 관리를 위해 의료기관을 자주 방문한다. 하지만 국내 연구에서 짧은 치료 기간을 대상으로 치료 전, 후만을 비교 보고하였고 5년 이상 경과관찰이 진행되지 않았다.

이에 따라 척추후궁절제술 및 내시경하디스크절제술을 1회 시행하고 7개월간 증상 호전 후 재발환여환을 대상으로 출산 및 일상생활 중 증상변화를 관찰하며 그 증상관리에서 유의한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다(IRB : 2019-03-005).

## II. 증 례

1. 환 자 : 스○○
2. 성별 및 나이 : F/33세
3. 주소증
  - 1) 요 통
  - 2) 좌측 하지방사통

#### 4. 발 병

- 1) 2011년 6월
- 2) 2012년 2월(재발)
5. 과거력 : Tuberculosis(2008), Rhinitis OP(2011)
6. 가족력 : 없음.
7. 현병력

2011년 6월경 발생한 요통으로 세우리H.에서 보존적 치료 진행하였으나 별무 호전하여, 2011년 7월경 목동선H. 요추부 Computed tomography(CT) 상 L4/5번 추간판 탈출증을 진단받고(Fig. 1.), 척추후궁절제술 및 내시경하디스크절제술 진행하여 요추부 MRI 상 수술결과 이상 없음을 확인하고(Fig. 2.) 환자 요통 및 방사통 완화되었으나, 2012년 2월경 자택에서 갑자기 주저앉으며 통증이 재발되어 한의원에서 침치료를 하였으나 별무 호전하여 2012년 3월 적극적인 한방치료를 위해 본원 내원함.



Fig. 1. Lumbar CT (2011.07.27.).

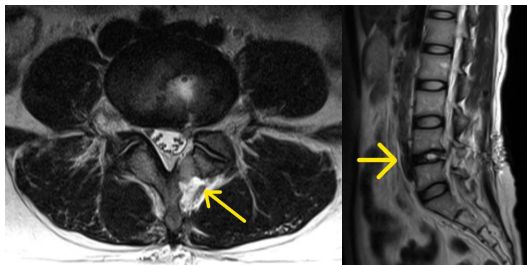


Fig. 2. Lumbar MRI (2011.07.29.).

#### 8. 기타 사항

- 1) 직 업 : 주부
- 2) 상용약 : 없음.
- 3) 흡 연 : 없음.
- 4) 음 주 : 없음.
- 5) Body mass index(BMI) : 19.33 kg/m<sup>2</sup>

#### 9. 본원 초진 소견(Review of System)

- 1) 睡 眠 : 安眠(+) 淺眠(-) 入眠障礙(-) 早期覺醒(-) 心煩不安(-)
- 2) 食 慾 : 정상
- 3) 消 化 : 보통, 중원압통(-)
- 4) 大 便 : 보통정상, 1-2회/1일
- 5) 小 便 : 보통정상, 3-4회/일, 야간뇨(-)
- 6) 舌 脈 : 舌質紅 苔薄白 沈緊數脈
- 7) 月 經 : 정상(Last menstrual period(LMP) 2012년 3월 17일)
- 8) 출산력 : 0-1-0-1

#### 10. 1차 입원 시 이학적 검사 소견

- 1) Lumbar spine check
  - (1) Lumbar spine Range of Motion(ROM) : Flexion/Extension 30/5, Lateral bending 5/5, Rotation 30/30
  - (2) Straight leg raise(SLR) test : 45/45
  - (3) Patrick's test : +/-
  - (4) Valsalva test : -
  - (5) Walking on the toe : -/-
  - (6) Walking on the heel : -/-
  - (7) Big toe extension : -/+
  - (8) Sensory Change : -/+

### Ⅲ. 치료 및 경과

#### 1. 치료 기간

2012년 3월경부터 2018년 11월경까지 대전자생 한방병원에 지속적인 통원치료 및 총 4회 입원치료 진행

- 1) 총 외래 통원 일수

총 101회, 2012년도(28회), 2013년도(8회), 2014년도(1회), 2015년도(30회), 2016년도(14회), 2017년도(4회), 2018년도(16회)

2) 총 입원 일수

4회 입원 총 93일. 1차(12일), 2차(26일), 3차(13일), 4차(42일)

3) 총 탕약 복용 일수(입원일수 포함)

2012년도(143일), 2013년도(0일), 2014년도(0일), 2015년도(86일), 2016년도(0회), 2017년도(13일), 2018년도(150일)

4) 총 침치료 시행 횟수

총 255회. 외래(101회), 입원(154회)

2. 치료 내용

1) 한 약

청파전 및 청파전신방(임신 및 출산으로 2014년 2월부터 2014년 12월까지 복용 중단)을 2첩 3 pack 으로 전탕하여 1일 2회 식후에 복용함.

(1) 청파전(2012년~2014년)

五加皮 7.5 g, 杜冲 7.5 g, 防風 7.5 g, 牛膝 7.5 g, 狗脊 6 g, 白朮 6 g, 砂仁 2 g, 山查 2 g, 神麩 2 g, 麥芽 2 g, 蜈蚣 0.375 g, 甘草 0.5 g, 生薑 7.5 g

(2) 청파전신방(2015년~2018년)

白屈菜 9 g, 牛膝 9 g, 木瓜 9 g, 五加皮 8 g, 玄胡索 8 g, 羌活 8 g, 蒼朮 3 g, 當歸 3 g, 乾地黄 3 g, 赤芍藥 3 g, 威靈仙 3 g, 獨活 3 g, 陳皮 3 g, 沒藥 3 g, 乳香 3 g, 紅花 2 g, 砂仁 2 g, 甘草 2 g, 生薑 6 g, 大棗 6 g

2) 침치료

0.20×30 mm 일회용 호침(동방침구제작소, 한국)으로 복와위에서 허리 및 하지부 足太陽膀胱經상 경혈에 자침한 뒤 전침기(GP-304N, 굿플) 2~100 Hz mixed을 이용하여 15분 유침함. 외래 시 1일 1회, 입원 시 환자 컨디션에 따라 1일 1~2회 시행함.

3. 치료 경과(Table 1)

외래와 입원 시 중요한 증상 및 증후의 변화를 시간 순서대로 기재하였다.

Table 1. Progress of Clinical Symptoms

|    | Date    | Onset                     | Symptoms & signs   |
|----|---------|---------------------------|--|
| 외래 | 12년 3월  | 12년 2월 초 자다가 發            | 수술 전과 같이 허리와 좌측 대퇴부 통증 발생. '최근 안 하던 일을 했다'   |
| 입원 | 12년 3월  | 주소증 : 요통, 좌측 하지방사통(NRS 5) | ROM : Flexion 30 Extension 5 Lat. bending 5/5 Rotation 30/30 SLR 45/45<br>Big toe extension -/+<br>Sensory change -/+<br>Neurologic claudication (-) |
| 입원 | 7일차     |                           | 제 1족지 감각둔화 호전 후 제 2, 3족지로 감각둔화 발생  |
| 퇴원 | 12년 3월  | 총 입원 (12일) NRS 2          | ROM : Flexion 60 Extension 15 Lat. bending 10/15 Rotation 45/45<br>Big toe extension -/-<br>Sensory change -/-                                       |
| 외래 | 12년 4월  |                           | 집안 행사 후 좌측 소퇴부 당김 발생   |
| 외래 | 12년 5월  |                           | 미약한 요통 및 좌측 소퇴 전근증 발생  |
| 외래 | 12년 6월  |                           | 우측 하지부 당김 동반   |
| 외래 | 12년 8월  |                           | 좌2, 3족지 비증 지속  |
| 외래 | 12년 9월  |                           | 장시간 집안일 후 좌2, 3, 4족지 비증 심화   |
| 외래 | 13년 5월  |                           | 좌측 전경골근 통증 동반  |
| 외래 | 13년 12월 |                           | 엉치 및 미골 통증 동반  |

보존적 한방치료를 시행한 척추 수술 실패 증후군 환자 증례보고 : 출산 후 악화를 포함한 장기 경과 관찰

|    |         |                    |  |  |  |
|----|---------|--------------------|--|--|--|
|    | 14년 12월 |                    | 출산   |  | 월경 및 산과력 : 생리주기 (일정), 생리통 (-), LMP (2014.01.15), 1-1-1-2 |
| 입원 | 15년 1월  | 14년경 출산 후 發        | 주소증 : 요통, 좌측 하지방사통(NRS 5)  | 소화기계통 : 食欲低下 (-) 消化不良 (-), 大便 약간 무른 정상 (2회/일), 小便 보통 정상 (10회↑/일)   | 신경정신계통 : 淺眠 (+) 入眠障碍 (+) 早期覺醒 (+) 心煩不安 (-) 畏寒 少汗         |
|    | 입원 2주차  |                    | 요통 및 좌측 하지방사통 지속   |  |  |
| 퇴원 | 15년 2월  | 총 입원 (26일)         | NRS 3  | ROM : Flexion 90 Extension 20 SLR 80/80 Patrick -/- Sensory change -/-                                   |  |
| 외래 | 15년 2월  |                    | 오후 4/5번 추체간 좌측 1-2 cm 부위에 세로로 찌시는 통증 좌측 하지방사통 (+) 탈력감 (+) 감각저하 (+) 야간통 (+) |  |  |
| 외래 | 15년 10월 |                    | 자녀를 안고 난 후 오후 4/5번 추체 양방 4 cm 부위 찌릿함 발생                                    |  |  |
| 외래 | 17년 2월  |                    | '허리 힘이 빠져서 주저 않을 것 같아요'  |  |  |
| 외래 | 17년 7월  | 17년 6월경 넘어진 뒤 發    | 우측 요통 및 우측 둔부 통증 발생  |  |  |
| 입원 | 17년 07월 | 동네 의원에서 주사 치료 후 입원 | 주소증 : 요통(NRS 6)  | ROM : Flexion 70 Extension 10 Lat. bending 20/20 Rotation 45/45 SLR 80/80 Patrick -/-                    |  |
|    | 입원 2일차  |                    | 앙와위 후 기립위 시  | 요부 통증 심화   |  |
| 퇴원 | 17년 8월  | 총 입원 (13일)         | NRS 2  | ROM : Flexion 80   |  |
| 외래 | 17년 12월 |                    | 별무 악화  |  |  |
| 외래 | 18년 2월  |                    | 별무 악화  |  |  |
|    |         |                    |  | ROM : Flexion 30 Extension 20 Lat. bending 30/30 Rotation 45/45 SLR 80/80 Patrick +/- Sensory change -/+ |  |
| 입원 | 18년 5월  | 18년 5월경 일상생활 중 發   | 주소증 : 요통, 좌측 하지방사통(NRS 7)  | 소화기계통 : 食欲低下 (+) 消化不良 (+) 大便 보통정상 (1회/일) 小便 보통정상(9회/일)   | 신경정신계통 : 淺眠 (+) 入眠障碍 (+) 早期覺醒 (+) 心煩不安 (-)               |
|    | 입원 20일차 |                    | 통증 증가, 근력 이상 (-). SLR 80/30  |  |  |
|    | 입원 39일차 |                    | 좌측 대퇴 후면까지 따끔거리면서 당기는 통증 형태 소퇴 외측 상부 간헐적 전기 오는 느낌과 터질 듯한 통증 발생             |  |  |
| 퇴원 | 18년 6월  | 총 입원(42일)          | NRS 4  | ROM : Flexion 90 Sensory change +/-  |  |
| 외래 | 18년 7월  |                    | 15~20분간 좌식 자세 가능, SLR 70/60  |  |  |
| 외래 | 18년 7월  |                    | 요추부 및 하지방사통 통증 강도 증가, SLR 70/45  |  |  |
| 외래 | 18년 7월  |                    | SLR 70/50  |  |  |
| 외래 | 18년 11월 |                    | SLR 80/60  |  |  |

NRS : numerical rating scale, LMP : last menstrual period

#### 4. 입원 시 임상병리 결과

|                 |  |                                     |                 |  |
|-----------------|--|-------------------------------------|-----------------|--|
| 1) 2012년 3월 19일 | Monocyte 9.04↑(3.0~8.0) Eosinophil 7.40↑(0.5~5.0) Triglyceride 48.00↓(50~130) 외 별무 | T-Cholesterol 274.00↑(120~220) 외 별무 | 3) 2017년 7월 22일 | HBs Ag(정성) Negative HBs Ab(정성) Positive 외 별무 |
| 2) 2015년 1월 17일 |  |                                     | 4) 2018년 5월 9일  |  |

HBs Ag(정성) Negative HBs Ab(정성) Positive  
외 별무

#### 5. 영상학적 소견

1) 2012년 3월 19일 MRI(Fig. 3.)

(1) Lumbar spine MR scan with a CT spine :  
Straightening of lumbar curvature.

(2) L4/5 : Diffuse bulging disc with a desiccation.  
Minimal postop change, Lt. side. Others, unremarkable.

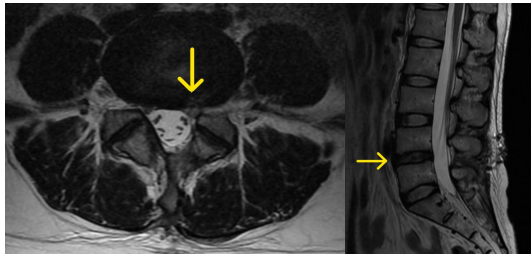


Fig. 3. Lumbar L4/5 Axial and Sagittal MRI (2012.03.19.).

2) 2015년 1월 16일 MRI(Fig. 4.)

Status post-discectomy of L4-5 with Lt laminectomy  
of L4.

(1) R/O recurred disc herniation at Lt subarticular  
zone of L4-5. >> suspicious compression of Lt nerve  
root (L5).

(2) Herniated disc at central zone of L5-S1. >>  
newly developed disc herniation, compared with previous  
MRI.

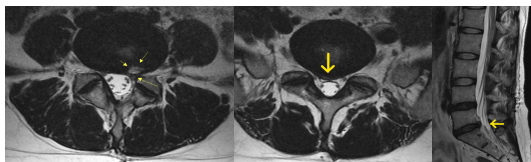


Fig. 4. Lumbar L4/5 Axial, L5/S1 Axial and Sagittal  
MRI (2015.01.16.).

3) 2017년 7월 22일 MRI(Fig. 5.) : Compared  
with previous MRI on 2015. status post-discectomy

of L4-5 with Lt laminectomy of L4.

(1) Slight decreased in volume of cystic disc  
herniation at Lt subarticular zone of L4-5.

(2) Slight decreased in volume of herniated  
disc at L5-S1, maybe due to cystic change.

(3) Schmorl node and modic change with bone  
marrow edema at L4-5. > aggravation of degenerative  
change of endplate.

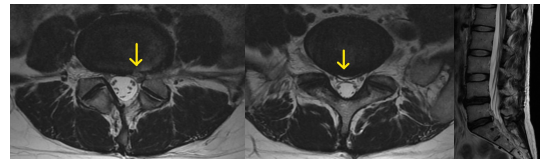


Fig. 5. Lumbar L4/5 Axial, L5/S1 Axial and Sagittal  
MRI (2017.07.22.).

4) 2018년 5월 8일 MRI(Fig. 6.)

(1) Diffuse degenerative spondylosis deformans.

(2) L4-5 : diffuse bulging and herniated disc  
Lt paracentral and foraminal zone.

> downward migration of disc into the Lt  
lateral recess.

> compression of Lt nerve root.

> status post Lt laminectomy

(3) L5-S1 : diffuse bulging and central disc  
herniation with annular tear.

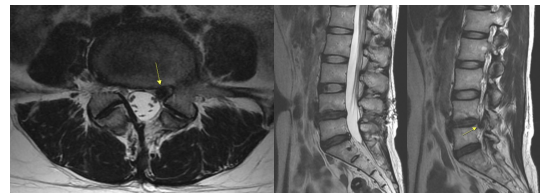


Fig. 6. Lumbar L4/5 Axial, Median Sagittal and  
Lt. Foraminal Sagittal MRI (2018.05.08.).

#### IV. 고 찰

FBSS란 비특정 단어로써, 척추 수술 후 결과가

의사와 환자의 기대에 미치지 못할 때 사용한다. 환자와 의사가 통증 호전에 대한 기대를 실현 가능한 범위에서 가지고 기대의 불균형을 사전에 해소하는 것이 중요하다, 일반적으로 Visual analog scale(VAS) 3점 이상이거나 50% 이상의 통증 변화가 있을 시 매우 만족스러운 결과로 판단할 수 있다<sup>19</sup>.

FBSS의 병인은 세 가지 분류로 나눌 수 있다. 잘못된 환자의 선택, 심리적 영향, 잘못된 계획 등이 수술 전 요인에, 불안정한 감압, 불충분한 추간공의 디스크제거, 부적절한 부위 선택 등이 수술 중 요인에, 재발된 추간판 탈출증, 주변 분절 변화, 신경근 포착 증후군, Battered root syndrome 등이 수술 후 요인에 포함된다<sup>6</sup>.

청파전은 신바로한약(防風, 狗脊, 杜冲, 牛膝, 五加皮, 黑豆를 주요구성 성분으로 하는 한약)을 기본으로 구성되는 자생한방병원 원내처방이다. 청파전은 임상연구 상 GCSB-5라는 명칭으로 골관절염에서 항염증, 신경재생 등의 효과가 있으며 안정성 및 유효성 평가가 확인되었다<sup>20</sup>. 임상에서 추간판 탈출증<sup>21</sup> 등 척추 질환에 대응되는 처방이다.

FBSS는 수술 전 통증이 지속되는 경우도 있지만 재발되는 경우 그 기간 차이는 다양하다. 이<sup>7</sup>의 연구에서 통증 재발의 기간을 1년 안으로 제한하였다. 서<sup>17</sup>는 수술 후 0.6~15년(평균 4.59년)의 무통증 기간을 가진 환자를 대상으로 연구하였다. 조<sup>10</sup>와 황<sup>12</sup>은 과거력만으로 FBSS를 규정하였고 완전한 통증완해기를 가졌는지 표시하지 않았다. 본 환자는 과거력상 수술력이 있으며 7개월의 완해기를 가진다. 이는 6개월에서 1년 안이므로 타 논문<sup>7,10,12,17</sup>에 비추어 보았을 때 기간상 증상의 재발이 수술과 연관 있는 FBSS로 볼 수 있다.

수술 전 요추 추간판 탈출증을 진단받은 환자를 대상으로 한 보고가 많고, 요추 협착증 환자<sup>16</sup>나 경추 추간판 탈출증 환자<sup>13</sup>를 대상으로 한 보고는 적다. 심<sup>22</sup>의 연구에서 요추 수술 방법 중 협착증과 추간판 탈출증을 위해 후궁절제술(Laminectomy)

을 시행한 군이 가장 많았다. 상기 환자는 요추 추간판 탈출증으로 후궁절제술을 시행하였으므로 일반적인 진단과 수술을 진행한 FBSS 환자로 볼 수 있다.

하지만 국내 FBSS는 통일된 정의 없이 포괄적으로 사용되고 있어<sup>5</sup>, 관련된 연구결과를 단순히 절대적 비교를 하기에는 어려운 점이 있어 연구자에게 걸림돌이 되고 있다.

본 증례는 2011년경 척추 수술 후 7개월 뒤 통증이 재발한 FBSS 환자이다. 1차 입원은 수술 후 첫 번째 한방치료이므로 FBSS 기준에 가장 부합하는 치료기간으로 볼 수 있다. 1차 입원 시 근력 저하와 감각이상을 보였고 재발 시기를 참고하였을 때 FBSS의 수술 후 요인이 원인으로 추정되었지만 MRI상 관찰될 만한 이상소견은 없었다. 추후 2차 입원 시 출산 후 새로 발생한 추간판 탈출증에 대한 유효한 한방 치료 결과를 보였고, 3차와 4차 입원까지 진행하여 한방 보존적의 경과관찰을 충분히 진행한 사례로 볼 수 있다.

치료 효과에 대한 통증 점수는 각 입원 치료 시 NRS 5에서 2, 5에서 3, 6에서 2, 7에서 4로 호전되었다. FBSS에서 주관적인 환자 만족도가 중요한데 1차 및 3차 입원에서 50% 이상의 통증 변화를 보여 치료 효과가 유의미하였다고 추정할 수 있다. 그리고 VAS와 NRS가 동일 시 될 수는 없다는 한계를 가지지만 높은 상관성을 가지는 통증 측정법 임<sup>23</sup>을 근거하여, 모든 입원 치료 시 NRS 3점 이상의 변화가 있었던 것을 VAS 3점 이상 유의한 효과로 이해하기는 어려우나 입원 시 치료 효과를 유추해 볼 수는 있다. 하지만 통원 시에는 NRS 측정이 이루어지지 않았다는 점의 한계를 가진다.

환자는 2차 입원 시 출산으로 L4/5 추간판이 재발하고 L5/S1 추간판 탈출증이 새로 생겼다. 최<sup>24</sup>는 임신 요통이 요추 추간판 탈출증을 유발하는 빈도는 낮으나 분만 후 마미증후군까지 진행된 환자가 있어 보고한 바 있으며, 김<sup>25</sup>은 20~40대 경산부와 비경산부 간의 요추추각 변화가 있다고 밝힌

바 있다. 2014년도 초까지 양호한 통증 관리를 나타내던 중 산부인과적 사건이 개입되었으므로 MRI상 탈출된 추간판 크기의 증가는 FBSS의 자연적인 경과가 아니라고 생각된다. 한방 보존적 치료가 출산 후 발생한 추간판을 충분히 관리할 수 있다는 가능성을 보였다라는 장점이 있으나, FBSS와 출산을 모두 포함하는 추후 연구가 필요할 것으로 생각된다.

L4/5과 L5/S1의 탈출된 추간판 크기가 감소한 것이 3차 입원 시 확인되었다. 낭성변화와 종관변화는 수술한 분절이 수술하지 않은 분절에 비해 먼저 퇴행이 진행되는 것으로 보인다. 수술 또한 척추 퇴행을 가속시키는 요인 중 하나이며, 종관과 골수의 변화는 퇴행성 변화를 나타내는 중요한 신호이기 때문이다<sup>26</sup>. 4차 입원 시 다른 입원에 비해 통증 강도가 높았던 것은 탈출된 추간판이 좌측 외측함요부에서 부골화(sequestration)되면서 신경근을 자극한 것으로 생각된다.

1차 입원 시 FBSS로 나타난 통증을 재수술 없이 한방치료만으로 감소시켰다. 또한 1년간 임신으로 인한 약물치료 중단과 출산의 기계적 압박으로 MRI상 악화가 확인되었으나 한방관리를 반복하며 통증 및 탈출된 추간판 크기를 감소시켰다. 본 증례 보고는 비특이적인 요인인 출산 후 악화를 포함하여 학계의 FBSS 치료 근거를 보충할 수 있다. 또한 임상에서 FBSS 환자를 치료 및 관리할 때 보존적 치료에도 불구하고 악화와 회복의 시간적 흐름이 나타날 수 있는데 이러한 장기관찰의 증례를 통해 임상에서 환자 예후에 참고해 볼 수 있는 가치를 가진다.

본 보고의 한계는 치료 기간 동안 주관적인 척도를 사용하고, 치료 기간 및 횟수를 통제하지 않아 치료 경과가 불규칙하다는 점이다. 또한 환자의 비용문제로 인해 매 입원 초에만 MRI가 진행되어 치료 결과를 환자 주관에 의존해야 했다. 대조군을 설정하지 않아 수술하지 않은 요통 환자의 보존적 관리와 본 증례의 관리 효과를 비교할 수 없다. 하

지만 5년 이상의 장기 치험례의 부족과 출산으로 인한 추간판이 재발 및 새로운 탈출증 환자 치험례라는 점에서 다른 점을 가지고 있다.

## V. 결 론

요추 추간판 탈출증으로 L4/5에 척추 수술 후 통증이 재발한 FBSS 환자 1명을 대상으로 약 6년 6개월 동안 한약치료 및 침치료를 진행하여 장기간 통증 관리가 가능한 점을 확인하였으며 출산 후 유발된 타부위 탈출증 또한 치료 가능하였기에 이에 보고하는 바이다. 또한 보존적 치료 중에도 통증 증가 시에는 영상의학적 평가와 입원치료로 통증을 감소시킬 필요가 있음을 알 수 있었다. 추후 한방관리를 받은 FBSS 환자군과 대조군을 비교한 연구 및 FBSS 환자에서 출산관리에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. North RB, Campbell JN, James CS, Conover-Walker MK, Wang H, Piantadosi S, et al. Failed back surgery syndrome: 5-year follow-up in 102 patients undergoing repeated operation. *Neurosurgery* 1991;28(5):685-90.
2. Baber Z, Erdek MA. Failed back surgery syndrome: current perspectives. *Journal of Pain Research* 2016;9:979-87.
3. Bruno B, Fabiola M. Failed back surgery syndrome: review and new hypotheses. *J of pain Reserch* 2016;9:17-22.
4. Rigoard P, Desai MJ, Taylor RS. Failed back surgery syndrome: what's in a name? Aproposal to replace "FBSS" by "POPS". *Neurochirurgie* 2015;61:S16-S21.
5. Choi HS, Cha YY, Park WH, Shin WS, Jung



- DH, Son SK, et al. The Domestic Trend of Filed Back Surgery Syndrome: Definition, Treatment Trials and Instruments for Assessment. *J Korean Med Rehabil* 2014;24(4):41-8.
6. Amer S, Marie-Jose L, Maroun R, Gby K, Khalil K. Etiology, Evaluation, and Treatment of Failed Back Surgery Syndrome. *Asian Spine J* 2018;12(3):574-85.
  7. Lee JH, Shin JS, Lee YJ, Kim MR, Choi AR, Lee JH, et al. Long-Term Course of Failed Back Surgery Syndrome(FBSS) Patients Receiving Integrative Korean Medicine Treatment: A 1 Year Prospective Observational Multicenter Study. *PLoS ONE* 2017;12(1):e0170972.
  8. Arts MP, Kols NI, Onderwater SM, Peul WC. Clinical outcome of instrumented fusion for the treatment of failed back surgery syndrome: a case series of 100 patients. *Acta Neurochir* 2012; 154(7):1213-7.
  9. Rodrigues FF, Dozza DC, de Oliveira CR, de Castro RG. Failed back surgery syndrome: casuistic and etiology. *Arg Neuropsiquiatr* 2006; 64(3B):757-61.
  10. Cho E, Kang JH, Choi JY, Yoon KS, Lee H. The Clinical Study on Effects of Bee Venom Pharmacopuncture Therapy in Patients with FBSS(Failed back Surgery Syndrome). *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion* 2011; 28(5):77-86.
  11. Lim GM, Moon SJ, Jun KS, Shin HK, Ko YS. A Clinical Case of Oriental Medical Treatment on Failed Back Surgery Syndrome. *The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerve* 2011;6(2):23-32.
  12. Hwang JS, Lee DH, Par HS. The Clinical Study on the Effects of Moxibustion to FBSS (Failed Back Surgery Syndrome). *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion* 2006;23(3):67-75.
  13. Jeong SY, Lee JB. A Case Report on HIVD-Cervical Spine Failed Back Surgery Syndrome Applied Chuna Treatment. *The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2011;6(1):105-11.
  14. Lee GJ, Min KS, Kim SY, Kim SJ. The Case Report on 3 case of Conservative Treatment on Filed Back Surgery Syndrome. *The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2010;5(2):57-68.
  15. Hong SS, Jin ES. The Case Report of Conservative Treatment on Failed Back Surgery Syndrome. *The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerve* 2009;4(2):163-72.
  16. Lee GJ, Lee BY, Song YK, Lim HH. The Case Report of Conservative Treatment on Filed Back Surgery Syndrome. *The J of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2008;3(1):9-18.
  17. Seo YW, Park HS, Kim MC, Kim SY, Seo YH, Lee SM, et al. Korean Medicinal Combination Treatments for Filed Back Surgery Syndrome: A Retrospective Case Series. *The J of Korean Acupuncture & Moxibustion* 2015;32(2):217-27.
  18. Cho JH, Lee JH, Song KS, Hong JY. Neuropathic Pain after Spinal Surgery. *Asian Spine Journal* 2017;11(4):642-52.
  19. Jerome S, James R, Richard H, Edward C, Paul D, Conor O. Failed back surgery: etiology and diagnostic evaluation. *The Spine Journal* 2003;3(5):400-3.
  20. Park YG, Ha CW, Han CD, Bin SI, Kim HC, Jung YB et al. A prospective, randomized, double-blind, multicenter comparative study on the safety and efficacy of Celecoxib and GCSB-5,

- dried extracts of six herbs, for the treatment of osteoarthritis of knee joint. *J Ethnopharmacol* 2013;149(3):816-24.
21. Jung JH, Kim WW, Seong IH, Lee KS, Cho CY, Kum CJ, et al. The Study on Effectiveness of Oriental Medicine Treatment for Lumbar Disc Herniation Inpatients on 208 Cases. *J Oriental Rehab Med* 2013;23(1):77-86.
  22. Shim DM, Kim TK, Oh SK, Song SY, Jang BJ, Kim YM. The Usefulness of Selective Nerve Root Block for Failed Back Surgery Syndrome. *J Korean Orthop Assoc* 2017;52(2):185-91.
  23. Downie WW, Leatham PA, Rhind VM, Wright V, Branco JA, Anderson JA. Studies with pain rating scales. *Annals of the Diseases* 1978; 37(4):378-81.
  24. Choi ES, Kim YM, Kim DS, Shon HC, Park KJ, Jeong KI, et al. Cauda Equina Syndrome by Lumbar Disc Herniation after Caesarian Section Delivery. *J Korean Orthop Assoc* 2005; 40(7):1017-20.
  25. Kim KN, Song YS, Lim HH. A Clinical Observation for Lumbar Lordosis Changes by Delivery. *J Oriental Rehab Med* 2001;11(1):113-21.
  26. Sergly VK, Tetiana G, Mohamed J, Karl HS, Mark CP, Michael LB, et al. ABCs of the degenerative spine. *Insights Imaging* 2018;9(2):253-74.