



Sacro-Occipital Technique를 통한 추간판 탈출증 환자 치험 1례에 대한 임상적 고찰

김정욱* · 박민제* · 성수민* · 황민섭* · 윤종화* · 박민정**

*동국대학교 한의과대학 침구학교실

**꽃마울 한방병원 침구과

Clinical Study on a Case of Herniation(Herniated) of Nucleus Pulposus with Sacro-Occipital Technique

Kim Jung-Uk, O.M.D.*, Park Min-Jie, O.M.D.*, Sung Su-Min, O.M.D.*,
Hwang Min-Seop, O.M.D.*, Yun Chong-Hwa, O.M.D.*, Park Min-Jung, O.M.D.**

*Department of Acupuncture and Moxibustion, College of Medicine, Dong-Guk University**

*Department of Acupuncture and Moxibustion, Conmaul Oriental Medical Hospital***

Objectives : This report intended to estimate effect taken by using Sacro-Occipital Technique on the patient with Herniation of Nucleus Pulposus(Central type)

Method : F7#m 11 May, 2005 to 30 June, 2005. The patient received Sacro-Occipital Technique and Acupuncture therapy.

Result : After being hospitalized for 50 days, the patient's Motor Grade, ODI, VAS, ROM were improved each from IV to IV+, from 26 to 20, from 10 to 2, and ROM with flexion/extension, rotation were improved each from 70/70° to 90/12°, from 30/40° to 45/55°.

Conclusion : We considered Sacro-Occipital Technique has an useful effect on Herniation of Nucleus Pulposus

Key words : Herniation of Nucleus Pulposus, Sacro-Occipital Technique

I. 서론

요통은 인간의 약 60~90%가 겪는 질병이며 원인 질환 중 많은 부분을 차지하는 것이 추간판 탈출증이다. 추간판 탈출증은 여러 원인에 의하여 수핵의 퇴행성 변화나 윤상 섬유층의 퇴행성 변화에 의해 섬유층의 파열에 의해 수핵이 파열된 섬유층 사이를 뚫고 외부로 탈출되는 질환이다.¹⁾ 주로 요통과 방사통을 주소로 호소하며 이학적 검사와 방사선 검사를 통해 확인하는데 정도에 따라 수술적 치료와 보존적 치료로 나누어 치료하며 대부분

보존적 치료 후 수술적 치료를 선택하게 된다.²⁾

보존적 치료법 중의 하나인 추나 요법은 척추의 구조적 비정렬을 바로 잡고 관절의 고착상태를 풀어 주어 추간판 탈출증의 치료에 효과를 나타내고 있다. 주로 屈曲伸延法과 落差矯正法으로 각광을 받고 있지만 요통, 방사통, 마미증후군, 추간판 파열 등의 부작용도 보고되고 있다.³⁾

이에 비해 SOT는 추나요법의 하나로서 정골 추나와는 달리 Occiput-Sacrum, Temporal-Ilium의 서로 밀접한 상관관계와 호흡을 통해 뇌척수액이 신경 세로에 영양공급을 함으로써 인체의 항상성

■ 교신저자 : 김정욱, 경북 경주시 석장동 1090-1 동국대학교 한의과대학 경주한방병원 침구과교실
Tel : (054)770-1341, Fax : (054)770-1500 E-mail : kakidom@nate.com

유지에 근거한다. 즉 경막조직이 두개골, 목 상부, 척추골, 하부천골 그리고 주요 신경이 몸의 전 부위에 통할 수 있게 해주는 두개골과 척추골의 모든 작은 통로에 위치하고 있어 신경과 내분비 계통의 환경 개선과 기능 증진에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 그리고 환자의 체중과 호흡을 효율적으로 이용하여 Adjust하고 Block을 사용하여 특히 추간판 탈출증의 증상 호전과 부작용의 감소 면에서 효과적일 것이라 사료된다.⁴⁶⁾

이에 저자는 SOT를 통한 추간판 탈출증의 임상적 연구가 없는 바 2005년 2월 12일부터 2005년 6월 30일까지 본원 침구과에 입원한 추간판 탈출증으로 兩下肢痺痛感과 運動不利를 호소하는 환자 1예에 대해 SOT로 유의한 결과를 얻었기에 다음과 같이 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 환자 : 김○○, 여자, 30세.
2. 주소 :腰痛, 兩下肢痺證.
3. 발병일 : 2005년 2월.
4. 초진일 : 2005년 5월 11일.
5. 입원 기간 : 2005년 5월 12일부터 2005년 6월 30일까지 50일간.
6. 과거력 : 특이사항 없음.
7. 가족력 : 특이사항 없음.
8. 사회력 : 직업 스님, 금주, 금연.

9. 입원 전 상황 : 上記者 2005년 2월 갑자기 요통, 보행불리 증상 發하여 local 한의원에서 2-3회의 추나 치료, 침치료, 약물치료와 함께 local 정형외과에서 물리치료 받던 중 적극적인 한방치료를 받기 위해 본원 입원함.

10. 입원 시 증상 :

요통과 함께 하지 방산통과 감각이상이나 타났으며 허리를 바로 들기가 힘들다고 하며 경사를 오르기 힘들다고 하였다.

ROM은 flexion 10°, extension 0°, lateral bending 10°/10° rotation 25°/30°이었으며 이학적 검사상 SLR 80°/60°, bragard test-/+ ,motor power: Lt knee extension/flexion G4/G4-, dorsal extension/flexion G4/G4, sensory test에서는 발목 이하로 감소하였으며 건반사 소실이 있었다.

11. 검사 소견

- 1) Lumbar MR(2005년 5월 12일) :
degenerative change on L3-4, L4-5, L5-S1 levels. HNP central type on L4-5 level. annular tearing and spondylolithesis
- 2) 심전도(2005년 5월 12일) :
Normal sinus rhythm. normal ECG

12. 치료

한약과 침, 추나치료, 물리치료를 병용하였다.
1) 침치료
침치료는 동씨침을 주로 적용하여 치료하였으며 사용한 혈위는 靈骨, 大白, 鼻翼, 束骨, 人中, 後谿, 風市 등을 사용하였으며 束骨은 환측에 그 외는 건측에 시술하였다. 침은 직경이 0.25mm인 동방침구 제작소에서 제작된 Stainless steel 침으로 길이가 30mm인 침을

사용하였다. 시술 후 병행하여 전침과 Infra-Red를 사용하였다. 침치료는 주 6회 시술하였다.

2) 한방약물치료

少陰人 半夏寬中湯으로 초기 내원 40일간 투여하고 증상변화에 따라 少陰人 當歸烏藥湯과 藿香正氣散을 투여한 후 퇴원탕전으로 少陰人 半夏寬中湯을 투여하였다.

3) 부항과 자락 요법

부항은 배수혈 위주로 1회 건식부항을 하였으며 환측 委中, 風市를 격일로 자락하였다.

4) 물리치료

좌측 요추부위의 경피신경 자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation)를 5월 12일부터 퇴원까지 시행하였다.

5) 추나치료

SOT Cat III LPI 로 1일 1회 20분간 시행하였다.

13. 치료성적의 평가

1) 이학적 검사

요추의 관절 운동 범위(이하 ROM) 즉 굴곡, 신전, 측굴, 회전 그리고 하지직거상 검사(이하 SLR) 및 신경학적 검사를 기본적으로 시행하였으며 3-4일 간격으로 재평가하였다.

2) Visual Analog Scale(이하 VAS)

1996년 Bond등에 의해 고안된 방법으로 경험상 가장 심한 통증을 10, 통증이 전혀 없을 때를 0으로 놓아 평가하는 방법으로 적용이 쉽고 간단하여 가장 많이 쓰이는 방법이다.¹⁵⁾

3) Oswestry disability index(이하 ODI)

환자에 의해 작성되는 설문지로서 일상생활에 필요한 각각의 동작과 관련된 10개의 항목으로 구성되며 각 항목에서는 일상생활의 장애를 0-5점으로 6가지 단계로 기술한다. 이 장애표는 총 점수를 답한 항목의 수로 나누고 100을 곱하여 계산한다. 생활에 맞게 개선된 ODI 점수(improvement)를 사용하였다.⁶⁾

4) Manual muscle testing(A/J)

10. 임상경과

1) 입원시 증상

동국대 경주 한방병원에 처음 내원. 내원 당시 sit to stand 가 불리한 상태였으며 좌측 臀部와 下肢 痺痛으로 계단이나 경사진 곳을 오르기 힘들며 ROM 제한이 심하였다. Ankle Joint Motor Power는 G4 상태였으며 ODI는 26점, VAS는 10이었다. 이때부터 자침치료와 함께 부항치료, 자락요법을 병행하였다.

2) 재원 2일째

환자의 단족을 파악하여 SOT cat III를 20분간 시행하였다. 시행 후 동통감소와 ROM 증가를 보였다. 당일 저녁 요통, 하지통이 VAS6으로 감소하였으며 병동을 3바퀴정도 self walking후 하지통을 호소하였다. Motor Grade는 G4였으며 ODI는 23점이었다.

3) 재원 13일째

Motor Grade G4+ VAS 2로 병동 5바퀴 정도 self walking 가능할 정도 호전되었으며 ODI점수는 22점이었다.

4) 재원 23일째

2005년 외출 후 소화불량과 인후통과 함께

하지부 동통 증가와 ROM 제한이 심해져서 VAS 3, ODI 26점이었으며 Motor Grade는 여전히 G4+였다.

5) 재원 33일째

Motor Grade G4+, VAS 2였으며 매일 병동 10바퀴 walking 하셨으며 좌측 종아리 동통과 감각 장애의 호전을 보였다. ODI점수는 20점이었으며 ROM에는 거의 변화가 없었다.

Ⅲ. 요약

인간은 직립 보행을 하므로 일생동안 60~90%가 요통을 경험하며, 40%가 하지 방사통을 호소한다.²⁾ 요통은 증상을 유발시키는 요인에 따라서 내장기성, 혈관성, 신경계성, 추체성, 추간관성 및 정신신경성 요인 등으로 분류되며, 그중 추간관성은 가장 많은 비중을 차지하며, 이중 추간관 탈출증은 가장 빈번한 빈도를 나타낸다.⁷⁾

추간관 탈출증은 수핵의 퇴행성 변화나 윤상 섬유 의 퇴행성 변화에 의해 섬유 윤 의 과열에 의해 수핵이 과열된 섬유 윤 사이를 뚫고 외부로 탈출되는 질환이다. 섬유 윤의 균열을 통한 수핵의 탈출은 척추의 굴신 운동, 회전 운동, 갑작스런 자세의 변동 등 주로 척추의 가벼운 외상에 의해 발생하며 때로는 뚜렷한 원인이 없이 일어날 수 있다.¹⁾

추간관 탈출증은 정도와 위치에 따라 분류할 수 있는데 정도에 따라서 팽윤 추간관(Bulging disc), 돌출 추간관(protruded disc), 탈출 추간관(extruded disc), 격리된 추간관(sequestered disc)으로 분류하고, 위치에 따라서 중앙부 탈출증(Central midline herniation), 후외측 탈출증(Posterolateral herniation), 추간공내 탈출증(Foraminal herniation), 극외측 탈출증(Far lateral herniation)으로 나눌 수 있다.⁸⁾

가장 많이 나타나는 증상은 생활에 큰 불편을 주는 요통과 방사통이다. 특히 과열된 추간관 탈출증 때 생기는 하지 방사통은 건디기 힘든 통증이다. 요추부 추간관 탈출증에서는 주 증상으로 방사통과 요통이 각각 80%에서 20%정도의 차이를 보이고 있다. 요통은 요천추부를 중심으로 생기며 범발성인 경우가 많고 심할 때는 자세를 바꾸기도 힘들다. 천장 관절 부위, 둔부, 서혜부 혹은 대퇴부까지 옮겨 다니는 관련통으로 국한되는 경우도 있으나, 전형적인 경우는 신경근이 자극을 받게 되어 무릎 밑으로 발가락 끝까지 방사되는 방사통이 있다. 앉아 있거나 또는 운전 시 동통이 심해질 수 있으며 서 있거나 누우면 동통이 감소한다.⁹⁾

진단은 병력 청취와 이학적 검사와의 연관 관계가 매우 중요하며 주로 보존적 기간에는 검사를 연기하는 것이 좋다. 그 외에 단순 방사선학적 검사, 전산화 단층촬영, 척수강 조영술, 자기공명 영상, 추간관 조영술 및 골주사를 통해 감별 진단과 확진을 할 수 있다.¹⁰⁾

가장 전통적이고 널리 치료하는 방법으로 안정 요법이 있으며 병소를 고정하여 손상된 조직을 보호하며 추간관 내압을 감소시켜 동통을 감소시킬 수 있다. 견인 요법의 경우는 과거에는 많이 사용되었으나 근래 많은 견인력과 시간을 인해 효과에 의문이 많아 잘 사용되지 않는 경향이 있다. 약물 치료로 소염제, 진통제, 근이완제, 항우울제가 사용되며 동통이 심할 경우 요추 경막외 스테로이드 주사를 사용하기도 하며 그 외에 요천추 보조기나 동통문 조절설에 근거한 경피적 전기 신경자극이나 척추 교정이 이용되기도 한다.¹¹⁾

그러나 점차로 신경증상이 악화된 경우나 SLR에 상당한 제한이 있으면서 심각한 신경증상이 있는 경우 마미증후군을 동반한 경우, 상당기간(6주)의 보존적 치료에도 불구하고 호전이 없는 경우, 참을 수 없는 동통이 있거나 계속 재발되는 경우, 동통으로 인해 활동에 심한 장애를 초래하는 경우

에는 수술적 치료를 할 수 있다.¹⁰⁾

척추 교정에서 추간관 질환은 추골의 위치가 미세한 정도로 정위치에서 벗어남에 따라(subluxation) 추골 측면의 좁아진 추간공으로 인한 척수 신경 및 혈관 손상을 말한다. 그리고 subluxation(變位)란 현대적인 의미의 비정렬보다는 오히려 관절의 고착의미로 개념부여가 되고 있다. 최근에는 추나요법 중 屈曲伸延法과 落差矯正法이 각광을 받고 있다.³⁾

그러나 추나 요법의 적응증 및 효과에 관하여 임상 의사와 추나요법 시술자들 사이에 현저한 의견 차이가 있다. Halder 등은 잘 조정된 연구에서 추나 요법의 확실한 효과를 주장했으며 Larsson 등은 돌출된 추간판을 추나 요법으로 정복시킬 수 있다고 하였다. 이에 비해 Posstachini 등은 이 방법은 급성기에 요통에는 효과가 있으나 만성이나 방사통이 있는 예에서는 물리 치료나 약물 요법보다 효과가 떨어짐을 보고 하였다.¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾ 그리고 추나요법 합병증에 대해서도 Haldeman과 Rubinstein은 29예중 4예가 요통을 25예가 요통을 방사통을 동반한다고 했고 김 등은 추나요법 후 마미증후군, 추간관 파열, 추간관 파열로 인한 부골화 합병증을 보고했다.¹⁵⁾

이에 비해 SOT(Sacro-Occipital Technique)는 1925년에 시작되어 Dr.DeJarnette에 의해 정리 및 완결된 Technique이다. Hochman JI¹⁶⁾은 SOT 시행 이후 요추 운동성의 증가를 보고 했으며 Blum CL¹⁷⁾은 추나요법에서 척추측만증 환자에 대한 효과를 보고하였다. SOT는 Cranial Motion을 발견하여 기존의 Lovette Reactor Relationship에서 한걸음 더 나아가 Occiput-Sacrum, Temporal-Ilium이 서로 밀접한 상관관계를 갖게 된다는 Concept과 호흡을 통해 CSF가 Cranio-Sacral Mechanism에 의해 두개골관, 척추관, 선골관 내를 순환 유통하여 신경세로에 영양공급을 함으로써 물질대사를 왕성하게 하여 인간의 항상성을 유지한다는 이론으로

단순한 落差矯正法과 달리 환자의 체중과 호흡을 효율적으로 이용하여 Adjust하고 Block을 사용하므로 Blocking Technique이라고도 부른다. 여기서 두개천골 조직은 세 가지로 구성되는데 수막이라고 부르는 3층의 막조직, 막조직으로 둘러싸인 뇌척수액, 조직을 위해 뇌척수액의 유입과 유출을 통제하는 막조직내부구조이다. 이 조직은 뇌척수체 및 송과체 뿐 아니라 뇌와 척수를 둘러싸고 있기 때문에 두개천골 조직이 뇌, 척추에 영향을 미치는 것은 물론 광범위한 분야의 신체 기능에 강력한 영향을 미친다고 할 수 있다.⁴⁾⁵⁾

본 연구에서 SOT를 통한 추간관 탈출증 환자의 대한 평가는 민감도와 실행가능성, 타당도, 반응도 등을 고려하여 평가 기준을 정하였다. VAS는 환자의 주관적 수치이므로 그 변화에 의미를 두었으며 ODI의 경우 일상생활의 장애 정도를 파악하는데 유의하므로 평가에 응용하였다. 특히 마지막 치료 결과만을 가지고 평가하는 단점을 보완하여 치료 전의 상태와 치료 후의 호전정도를 모두 비교하여 표현할 수 있는 개선점수를 사용하여 환자의 치료에 대한 만족도와 더욱 밀접한 관계를 가지게 하였다. 그리고 일정한 기간으로 ROM 검사와 Motor power를 측정하였다.⁶⁾¹⁸⁾

ODI와 이학적 검사, A/J Motor Grade의 평가는 환자 내원시와 재원 2일, 13일, 23일, 33일째 시행하였으며 시술자의 편견을 없애기 위해 설문지 형식으로 환자에게 배포하는 형식으로 하였다.

중앙부 탈출증 형태의 추간관 탈출증 환자의 SOT 치료 이후 환자는 Gr. IV에서 Gr IV+로 힘이 증가 했으며 ODI와 VAS가 각각 26에서 20, 10에서 2로 동통 감소를 보였다. ROM에서는 flexion/extension 과 rotation에서 각각 70°/0° 에서 90°/12°, 30°/40° 에서45°/55°로 호전을 보였다. 보행 상태에서도 보행 불리상태에서 계단 보행 및 자가 보행이 가능해졌으며 보행 균형 또한 호전되었다.

IV. 결론

본원에서 2005년 5월 12일부터 2005년 6월 30일까지 추간판 탈출증으로 인한 운동불리 및 동통호소 환자 1례에 대하여 SOT 치료를 통하여 호전됨을 관찰하였기에 보고하는 바이다.

중양부 탈출증 형태의 추간판 탈출증 환자의 SOT 치료 이후 환자는 VAS의 감소와 전반적 생활 상태 평가를 위한 ODI 수치의 개선, 그리고 ROM 및 Motor Grade의 호전을 보였다.

그러나 한약과 침치료의 지연성 반응을 배제와 증상 호전 이후 post check으로 치료 이후 확실한 변화에 대한 연구가 사료되며 다수의 대조군 연구가 요망된다.

참고 문헌

1. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울. 최신의학사. 2004:451-452.
2. Frymoyer J.W, Pope M.H, Clements J.H, Wilder D.G, Macpherson B, Ashika ga T. Risk Factor in Low Back Pain an Epidemiologic Surver, J. Bone and Joint Surg. 1983;65-A:213-218.
3. 은중문. 요추추간판탈출증환자에 대한 추나요법의 임상적 고찰. 대전대학교 한의학연구소. 1998;2:669-675.
4. Upledger John E. 두개천골 치료법1. 대한추나학회출판사. 1998:12-153
5. Upledger John E. 인체와의대화. 지문사. 2004:12-34
6. Julie M Fritz, James J Irrgang. A comparison of a Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale. Physical Therapy. 2001;81(2):776-788
7. Macnab I. Low Back Pain, the Hyperextension syndrome. Canadian Medical Association Journal. 1955;73:448-454.
8. 이환모. 요추부 추간판 탈출증의 분류 및 영상진단. 연세대 의과대학 정형외과교실. 2000;7:276-282.
9. 장호근, 이영건. 요추 추간판 탈출증의 자연경과와 임상 소견. 한림대학교 의과대학 정형외과학교실. 2001;8:305-313.
10. 유재원. 요추 추간판 질환. 조선대학교 의과대학 정형외과교실. 대한척추외과학회지. 1999;6:208-219.
11. 박병철. 요추부 추간판 탈출증의 보존적 치료. 경북대학교 의과대학 정형외과교실. 2001;8:321-326.
12. Halder NM, Cartis P, Gillings DB and stnnetts, A benefit of spinal manipulation as adjuvant therapy for acute low back pain. A stratified controlled trial Spine. 1987;12:702-706.
13. Larsson O, Choler U and Lidstrom A. Auto traction for treatment of lumbargo-sciatica. A multicenter controlled investigation. Acta Orihop Sacand. 1980;51:791-798.
14. Posstachini F, Faccini M and Palieri P. Efficacy of various forms of conservative treatment in low back pain. A comparative study. Paper presented at international Society for the Study of the Lumbar Spine. 1987.
15. 김학선, 하중원, 박진오, 박희완, 한대용, 허준혁. 추나 요법후 악화된 요추 추간판 탈출증. 연세대학교 의과대학 정형외과교실. 대한정형외과학 학회지. 1998;33:1331-1332.
16. Hochman JI. The effect of sacro occipital

technique category II blocking on spinal ranges of motion: a case series. J Manipulative Physiol Ther. 2005 ,11-12;28(9): 719-723.

17. Blum CL.iropractic and ilates therapy for the treatment of adult scoliosis. J Manipulative Physiol Ther. 2002,5;25(4)
18. 허수영. 요통환자의 동통평가에 관한 고찰. 동서의학. 1999;24(3):17-29

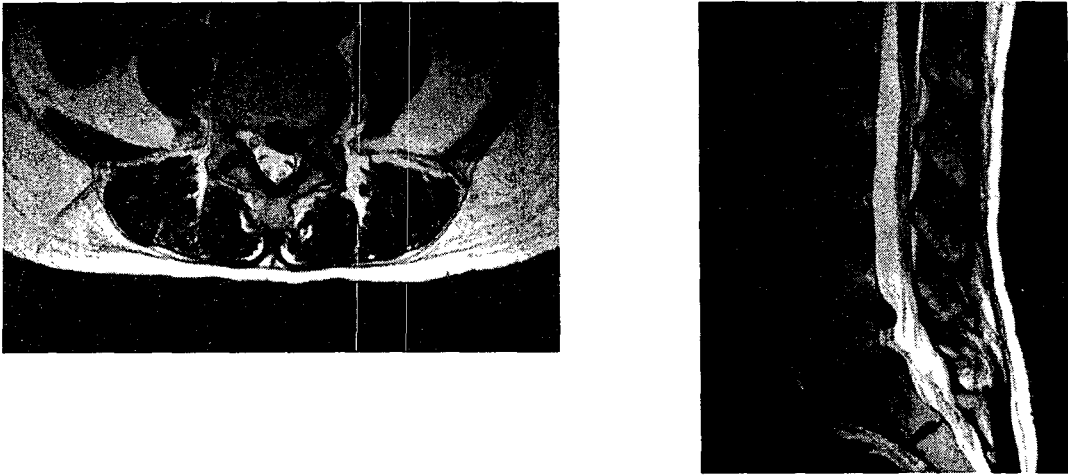


Fig. 1. Lumbar MR

		days of hospitalization				
assessment		0	재원 2일	재원 13일	재원 23일	재원 33일
VAS(0-10)		10	6	2	3	2
ODI SCORE(improvement index)		26	23	22	26	20
ROM	flexion/extension	70/0	90/10	90/10	80/15	90/12
	lat. bending	10/20	25/28	12/15	15/20	12/17
	rotation	30/40	35/45	37/45	40/55	45/55
motor grade(A/J)		G4	G4	G4+	G4+	G4+

Table 1. change of scale for clinical assessment