

요추 추간판 탈출증으로 인한 요통 및 생활기능저하에 대한 한방 집중치료 치험 1례

최기원¹, 김태주¹, 박한빈², 유동휘², 김 호³, 이상진³, 조현우³, 최재용³

¹해운대자생한방병원 한방내과, ²해운대자생한방병원 침구과, ³해운대자생한방병원 한방재활의학과

Intensive Korean Medicine Treatments for Low Back Pain and Decreased Living Function due to Herniation Intervertebral Discs in the Lumbar Spine: A Case Study

Ki-won Choi¹, Tae-ju Kim¹, Han-bin Park², Dong-hui Yoo²,
Ho Kim³, Sang-gun Lee³, Hyun-woo Jo³, Jae-yong Choi³

¹Dept. of Korean Internal Medicine, Haeundae Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

²Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Haeundae Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

³Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Haeundae Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

ABSTRACT

Background: This case study suggests the potential use of Korean medicine treatments as a conservative management for low back pain and decreased living function due to herniation of intervertebral discs in the lumbar spine.

Case Summary: The patient suffered low back pain and decreased living function due to herniation of intervertebral discs of the lumbar spine. Korean medicine treatments, including herbal medicine, acupuncture performed on BL23, BL40, SP6, and GB39, and pharmacupuncture containing Sinbaro, were applied for eight days. The numeric rating scale (NRS) results for low back pain decreased from 6 to 2 and the Oswestry Disability Index (ODI) low back pain scores decreased from 75.56 to 31.11. Walking time also increased from less than one minute to 20 minutes, with an increase in range of motion (ROM) from "Uncheckable" to about normal motion range.

Conclusion: Korean medicine treatment can be considered to be an effective conservative management option for pain and decreased living function in patients with herniation of intervertebral discs in the lumbar spine.

Key words: intervertebral disc, living function, low back pain, Korean traditional medicine, case report

1. 서론

사람의 몸에서 요추는 인간이 두 발로 걸어다니며 여러가지 행위를 할 때 상체의 체중을 지지해

주는 역할을 한다. 척추 중 운동 범위가 넓고 주변 근육의 발달도 큰 요추는 그만큼 다른 척추보다 많은 긴장과 압박이 가해진다. 이러한 긴장과 압박이 누적되어 추간판 및 척추관절의 퇴행으로 이어진다. 의자에 앉아있는 자세에서는 척추 관절 사이의 추간판에 가해지는 압력이 누워있는 자세에 비해 약 7배, 서 있는 자세에 비해 1.15배 증가한다¹. 좌식생활이 많으며 사무적인 일을 많이 처리해야 하는 현대인에 있어 손상과 변성이 가해지는 상황

· 투고일: 2020.04.16, 심사일: 2020.05.25, 게재확정일: 2020.05.25
· 교신저자: 최기원 부산광역시 해운대구 해운대로 793
해운대자생한방병원 6층 의국
TEL: 1577-0007
E-mail: 93chlrldnjs@naver.com

또한 많아져 현대인은 일생동안 약 60-90%의 요통과 40%의 하지 방사통을 호소한다². 요통 및 하지 방사통은 유발되는 요인에 따라 근육 요인, 인대 요인, 추간판성 요인, 협착성 요인 및 여러 가지 자세 증후군으로 분류되며, 이 중 가장 흔하게 발견되는 것 중 하나가 추간판성 요인인 추간판 탈출증으로 인한 요통이다³.

정상적인 척추는 척추체와 추간판이 반복적인 교차로 배열되어 있는 구조를 갖고있다. 추간판은 섬유륜의 연속된 콜라겐 섬유 안쪽에 수핵이 담겨져 있는 구조이며, 추간판에 여러 방향의 압력으로 인해 섬유륜이 파열 혹은 변성되면 안쪽에 있는 수핵의 변위가 일어나 일부가 탈출하거나 추간판의 모양을 팽창시킬 수 있는데 이를 추간판 탈출증(Herniated intervertebral disc)이라고 한다. 요추 추간판 탈출증의 수핵 탈출은 수핵 자체의 퇴행성 변화 및 운상섬유의 퇴행성 변화로 인한 탄력 감소로 인해 나타날 수 있으며, 또한 척추의 과도한 굴신, 회전운동 및 갑작스러운 자세의 변화 등 주로 이미 퇴행성 변화가 일어난 척추 관절에서 나타나는 가벼운 외상 및 갑작스러운 변위에 의해 발생하게 된다⁴. 가장 흔한 증상은 추간판 뒤쪽의 경막이나 신경근이 압박되어 나타나는 주변 국소부위의 통증과 압박된 신경 가지의 지배영역에 나타나는 방사통, 감각이상 및 근력저하 등이 있다⁵. 대표적인 증상인 하지 방사통, 근력약화, 감각이상 등은 추간판 탈출에 의한 물리적인 압박에 의해 나타나기도 하며, 수핵이 경막 내로 탈출하며 발생하는 화학적인 자극에 의한 염증반응으로 인해 생기는 신경막 주변의 국소 부종으로 생기는 압박에 의해 나타나기도 한다⁶.

요추 추간판 탈출에 시행하는 치료는 크게 수술적 치료와 보존적 치료로 나뉜다. 수술적 치료에 관한 내용들은 지난 수십 년간 보고되어 왔지만 침습적인 특성 때문에 수술적 치료 이후에 나타나는 합병증이 많다는 것이 문제로 지적되고 있다⁷. 또한, 추간판 탈출증 환자 중 약 10% 이하의 환자만이 보존적 치료에 반응하지 않아 수술이 필요하

게 되며, 수술적 치료 이후에도 약 15%의 환자는 후유증을 남기거나 정상적인 상태로 회복되지 않는다는 보고⁸가 있다. 그에 이어 요추 추간판 탈출증에 대한 수술적 치료와 보존적 치료의 두 군을 비교했을 때 4년 뒤 통증 회복의 차이에서 두 군간의 차이가 유의하지 않았다는 보고⁹가 있으며, 이에 따라 보존적 치료의 필요성이 높아졌다. 하지만 필요 이상으로 긴 기간동안 진행되는 보존적인 치료는 하지 근육의 위축, 그로 인한 근력약화, 관절의 구축, 정맥혈전증 등의 위험요인이 될 수 있으므로 단기간의 생활기능 및 통증의 개선을 목표로 하는 것이 지향해야 하는 보존적 치료의 방향일 것이다¹⁰.

한의학에서 요추 추간판 탈출증은 腎虛腰痛, 風腰痛, 風寒腰痛, 寒濕腰痛 및 痺證의 범주에 속한다¹¹. 한의학에서 요추 추간판 탈출증에 사용하는 보존적 치료로는 침구요법, 추나요법, 봉독 및 약침요법, 한약요법, 한방물리요법 등이 보편적으로 시행되고 있으며, 요추 추간판 탈출증의 치료에 있어서 한방 복합치료가 효과를 나타냄이 보고되고 있다¹².

본 연구는 요추 추간판 탈출증으로 인한 요통에 있어 한방 집중치료의 효과를 검증하기 위해 연구 대상 환자에게 Numeric Rating Scale(이하 NRS), Oswestry low back pain Disability Index(이하 ODI), ROM 변화, 보행시간 평가를 시행하여 객관적으로 치료 효과를 확인하고자 하였으며, 그 결과를 보고하는 바이다.

II. 윤리적 검토

2018년 12월 25일부터 2019년 01월 01일까지 요추 추간판 탈출로 인한 요통을 주소로 해운대 자생 한방병원 한방내과에 입원하여 치료받은 환자 1명을 대상으로 하였다. 이후 해운대 자생 한방병원 임상연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심사 후 시행승인(IRB File No. 2020-03-001)을 획득한 뒤 증례보고를 작성하였다.

III. 증 례

1. 성별/나이 : 남자/22
2. 발병일 : 2018년 12월 초경
3. 가족력 : 별무
4. 과거력 : 요추 추간판탈출증(2018년)
5. 과거 치료경력
 상기 환자 22세 남자 환자로, 군 복무 중 2017년 말경 Low Back Pain 발하여 2018년 01월 22일 타 병원 정형외과에서 L-SPINE MRI, CT 촬영 후 "L4/5 요추 추간판 탈출증" 진단 후 스테로이드 Inj. 및 신경차단술 시술 후 2018년 03월 01일~2018년 03월 06일 동안 일개 한방병원 입원하여 보존적 치료로 증상 미약 호전
6. 현병력
 상기 환자 22세 남자 환자로 2018년 12월 초경 뛰던 도중 2018년 1월 당시와 동일 증상 발생하여 본원 내원하여 2018년 12월 25일 일개 한방병원 입원
7. 입원기간 : 2018년 12월 25일~2019년 01월 01일 (총 8일)
8. 주소증
 - 1) Lower back pain(LBP)
 - (1) 허리 아래 전체적으로 통증이 있고, 꼬리뼈 양 옆으로 골반까지도 끊어질 것 같이 아프다.
 - (2) 밤이랑 아침에 통증이 더 심하고, 통증 때문에 누워서 자세를 바꾸는 것도 불가능하다.
 - (3) 스스로 걸어 다닐 수 없어서 휠체어와 침대 사이를 오갈 때도 부축이 필요하다.
9. 계통적 문진
 - 1) 食慾 : 1일 2식, 식욕저하 자각
 - 2) 消化 : 저하
 - 3) 大便 : 마른 성상. 1회/2일, 통증으로 정상적인 배변 활동 어려움
 - 4) 小便 : 1일 5회. 별 무 이상
 - 5) 睡眠 : 4시간. 통증으로 입면이 불편하며 지속적인 수면 불가

- 6) 汗出 : 통증이 심할 경우 식은땀
- 7) 舌 : 微紅
- 8) 脈 : 澁
- 9) 특이사항 : -
10. 주요 검사 및 평가소견
 - 1) L-SPINE MRI(2018년 12월 26일)(Fig. 1, 2)
 - (1) L2/3
 - ① Left central disc extrusion with upward migration.
 - ② mild compression of left ventral dural sac.
 - ③ involving disc space~infrapedicle level of L2.
 - (2) L4/5
 - ① Central disc extrusion with disc degeneration.
 - ② mild compression of ventral dural sac.
 - ③ involving disc space~pedicle level of L5.

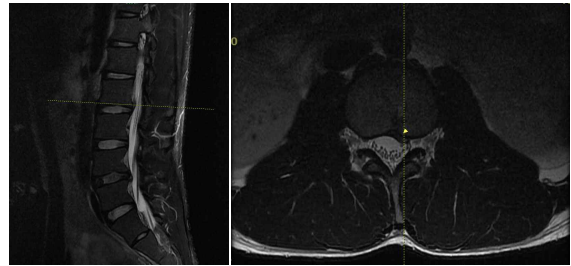


Fig. 1. L-SPINE MRI T2 (2018.12.26.) L2/3.

The scan shows left central disc extrusion with upward migration of L2/3.

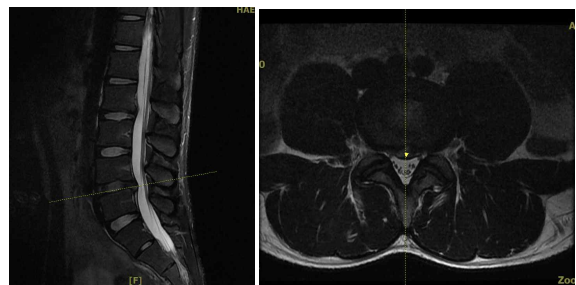


Fig. 2. L-SPINE MRI T2 (2018.12.26.) L4/5.

The scan shows central disc extrusion & compression of ventral dural sac of L4/5.

- 2) Complete blood cell count & Clinical Chemistry test(2018년 12월 26일)(Table 1)

Table 1. Complete Blood Cell Count & Clinical Chemistry Test (2018.12.26.)

검사분류	검사항목명	검사 참고치	2018
			12/26
혈액학 검사	WBC	4.0~11.0	7.16
	Hgb	12.0~16.0	13.80
	Hct	36.0~51.0	42.60
	MCV	79.0~101.0	90.60
	MCH	26.0~35.0	29.40
	MCHC	31.0~37.0	32.40
	Platelet	130~400	286.00
	ESR (Westergren method)	0~20	6.00
임상화학 검사	T-Protein	6.0~8.0	6.09
	Albumin	3.8~5.3	3.88
	T-Bilirubin	0.2~1.2	0.50
	ALP (Alkaline phosphatase)	104~338	190.00
	AST (SGOT)	0~40	30.00
	ALT (SGPT)		23.00
	T-Cholesterol	120~220	138.00
	Glucose (FBS)	70~110	80.00
	BUN (Blood urea nitrogen)	8~20	12.70
	Creatinine	0.6~1.1	0.87
	Na (Sodium)	135~145	142.00
	K (Potasium)	3.5~5.5	4.40
	Cl (Chloride)	98~110	108.00
자동면역 검사	CRP (정성)	~Negative	Negative
	HBs Ag (정성)		Negative

This table shows normal state of complete blood cell count & clinical chemistry test.

11. 진 단

- 1) 한방변증 : 瘀熱互結證
- 2) 양방진단 : 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애(M511)

12. 치 료

- 1) 한약 치료(Table 2) : 첩약의 경우 해운대 자생 한방병원 원내처방으로 항염증 효과, 조골세포의 활성화효과, 신경재생 촉진 효과, 말초성 진통효과 등이 있는 약재인 牛膝, 五加皮를 주약으로 구성된 청파전을 가감한 처방인 청파전신방2호¹³를 하루 2첩 3포 120 cc 전탕 하였고 환약은 아급성기와 만성기의 추간판 탈출

증 및 소화기능 개선을 적응증으로 하는 해운대 자생 한방병원 원내처방인 응어영신환을 1포당 3g으로 제조하여 각각 1포씩 매일 8AM, 1PM, 6PM 투약하였다.

- (1) 청파전신방2호 : 투약 기간은 2018년 12월 25일~2019년 01월 01일, 상기 환자의 요추 추간판 탈출증으로 인한 요통의 완화를 목적으로 투약
- (2) 응어영신환 : 투약 기간은 2018년 12월 25일~2019년 01월 01일, 상기 환자의 요추 추간판 탈출증으로 인한 요통의 완화를 목적으로 투약

Table 2. Composition of Decotions Used for Herbal Treatment

Name of decotions	Herbs (common name, amount (g))
Chungpajunsin-bang 2	白屈菜 (<i>Tribulus terrestris</i> L. 9), 牛膝 (<i>Achyranthes bidentata</i> Bl. 9), 木瓜 (<i>Chaenomeles Fructus</i> , 9), 五加皮 (<i>Acanthopanax Cortex</i> , 8), 玄胡索 (<i>Corydalis Tuber</i> , 8), 羌活 (<i>Osterici Radix</i> , 8), 生薑 (<i>Zingiberis Rhizoma</i> , 6), 大棗 (<i>Zizyphus Jujuba</i> , 6), 蒼朮 (<i>Atractylodis Rhizoma</i> , 3), 當歸 (<i>Angelica Sinensis</i> , 3), 乾地黃 (<i>Rehmanniae Radix</i> , 3), 赤芍藥 (<i>Paeoniae Radix Rubra</i> , 3), 威靈仙 (<i>Clematidis Radix et Rhizoma</i> , 3), 獨活 (<i>Angelicae Pubescentis Radix</i> , 3), 陳皮 (<i>Citri Pericarpium</i> , 3), 沒藥 (<i>Myrrha</i> , 3), 乳香 (<i>Olibanum</i> , 3), 紅花 (<i>Carthami Flos</i> , 2), 砂仁 (<i>Amomi Fructus</i> , 2), 甘草 (<i>Glycyrrhizae Radix</i> , 2)
Woongayoungsin-hwan	白朮 (<i>Atractylodis rhizoma alba</i> , 0.113), 山查 (<i>Crataegus pinnatifida</i> , 0.113), 葛根 (<i>Pueraria lobata Ohwi</i> , 0.113), 香附子 (<i>Cyperus rotundus</i> L., 0.113), 木果 (<i>Chaenomeles sinensis Koehne</i> , 0.113), 人蔘 (<i>ginseng C. A. Meyer</i> , 0.113), 烏梅 (<i>Mume Fructus</i> , 0.068), 良薑 (<i>Alpiniae Officinari Rhizoma</i> , 0.068), 桂皮 (<i>Cinnamomum zeylanicum Beryn</i> , 0.068), 神曲 (<i>Triticum aestivum</i> L., 0.068), 乾剛 (<i>Zingiber officinale</i> Rosc., 0.068), 陳皮 (<i>Citrus unshiu Markovich</i> , 0.068), 砂仁 (<i>Amomum villosum</i> Lour., 0.045), 畢鉢 (<i>Piper longum</i> L., 0.045), 草果 (<i>Lemnaphyllum microphyllum</i> , 0.045), 丁香 (<i>Syzygium aromaticum</i> , 0.045), 木香 (<i>Inula helenium</i> , 0.045), 紫檀香 (<i>Pterocarpus indicus</i> , 0.045), 薄荷 (<i>Mentha piperascens</i> , 0.037), 牛膽 (<i>Arisaema amurense</i> , 0.113)

2) 침 치료 : 침 치료에 사용된 침은 1회용 호침 (0.25×30 mm, stainless steel, 동방침)을 사용하였고, 입원 기간동안 1일 2회 빈도로 매일 시술하였다. 사용한 혈위는 BL23(腎俞), BL40(委中), SP6(三陰交), GB39(懸鍾)을 주 혈자리¹⁴로 하여 그 외 시술자의 판단에 따라 척추 기립근, 이상근, 둔근 등 근육 阿是穴을 함께 자침하여 약 15분간 유침하였다. 저주파치료기 (제조사 : 스트라텍, 제품명 : STN-111, 출력 전압 : 75 Vp-p, 출력전류 : 7.6 mA, 주파수 : 16 Hz, 파형 : constant) 이용하여 전기자극을 함께 시행하였다.

3) 약침 치료 : 약침은 活血祛風止痛, 化濕消腫, 祛風止痛, 항염증작용 및 신경재생의 효능이 있는 해운대 자생 한방병원 고유처방인 청파전⁵의 약재를 가감한 뒤 증류법을 통해 제작한 해운대 자생 한방병원 신바로 약침¹⁵으로 양측 L2/3, L4/5 사이에 각각 1 cc씩 주입하고 척추 기립근 阿是穴에도 1 cc씩 주입하였다. 1일 2회 8일간 총 15회를 일회용 주사기(신창메디컬, 1 ml,

29 G×1/2 syringe)를 이용하여 시행하였다.

13. 평가 방법

- 1) Numeric rating scale(NRS) : NRS는 0부터 10까지의 숫자를 가장 통용적으로 사용하며, 환자가 주관적으로 느끼는 통증의 정도를 숫자로 계량화 하여 표현하는 방법이다. 0은 통증이 없는 경우, 10은 견딜 수 없을 정도로 심한 통증을 의미한다. NRS는 입원 당일부터 1일 1회 요통에 대해 평가하여 기록하였다¹⁶.
- 2) 보행시간 : 환자 상태의 비교를 위해 환자가 보행을 시작한 후 요부 통증으로 인해 보행을 멈출 때까지의 시간을 1일 1회 오전 8:00경 기록하였다.
- 3) Oswestry disability index(ODI) : ODI는 요추 기능장애 척도로 환자 스스로 작성하는 설문이다. 일상생활의 여러 동작에 대한 10가지 객관식 문항을 통해 일상 기능장애 정도를 수치화하여 측정하는 방법이다. 각 문항에서는 기능장애 정도를 0부터 5점의 단계별로 답할 수 있으며, 기능장애가 클수록 값이 크고, 적을수

록 값이 작아진다. 총 점수로 요통에 의해 기능장애의 상태를 종합적으로 숫자화 하여 파악한다. 입원일과 퇴원일에 총 2회 평가하여 비교하였다¹⁷.

- 4) Range of motion(ROM) : ROM은 관절가동 범위를 확인하는 척도로 능동, 수동적 ROM 중 능동적 ROM을 평가하였다. 환자 스스로 움직임이 가능한 범위까지 움직이도록 하여 요추 부위의 여러 가지 동작을 기본적인 4가지 운동 Flexion(0-90°), Extension(0-20°), Lateral bending(0-30°/0-30°), Rotation(0-45°/0-45°)으로 나누어 최대 범위를 측정하였다. 입원일과 퇴원일에 총 2회 평가하여 비교하였다.
14. 치료 경과(Fig. 3, 4, 5, 6).
- 1) 입원 1일차~2일차 : 입원 당시 요통 NRS 6, 보행 가능시간은 1분 미만이었으며, ODI 점수는 75.56점으로 일상생활 기능장애가 큰 상태였으며, 능동적 ROM 또한 통증으로 인해 모든 자세의 변경이 불가능하여 측정 자체가 불가능하였다. 야간통 또한 심한 상태로 유지되어 눈에 띄는 호전도를 보이지 못하였다.
 - 2) 입원 3일차~5일차 : 입원 3일차부터 환자의 상태에 변화가 나타났으며, 아직까지 야간통이 심한 상태였고, 큰 변화는 아니지만 NRS가 5로 감소하였다. 4일차부터 스스로 보행 가능시간이 5분으로 증가하였다.
 - 3) 입원 6일차~7일차 : 입원 6일차부터 요통 NRS가 3으로 눈에 띄게 완화되었으며, 야간통도 나타나지 않기 시작하여 수면시간이 6시간으로 증가하였다. 7일차부터는 보행시간도 소폭 늘어나 20분으로 증가하였다.
 - 4) 입원 8일차 : 입원 마지막날인 8일차에는 요통 NRS가 2로, ODI 점수가 31.11로 감소하였다. 퇴원시 검사한 능동 ROM 평가 결과 또한 Flexion(70°), Extension(20°), Lateral bending(20°/20°), Rotation(30°/30°)로 일상생활로의 복귀가 가능하다 평가하였다.

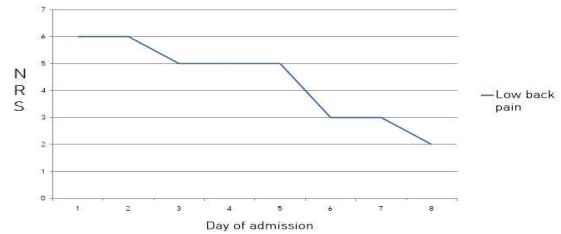


Fig. 3. Changes of numeric rating scale (NRS) of low back pain.

This figure shows decreasing NRS of low back pain from 6 to 2.

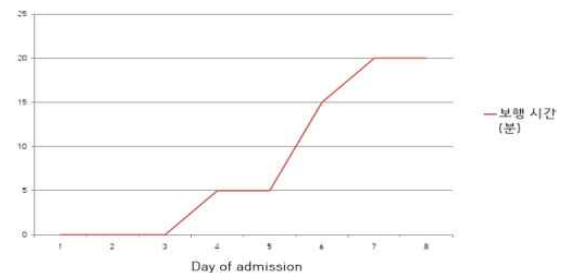


Fig. 4. Changes of walking time.

This figure shows increasing walking time from 0 to 20 minute.

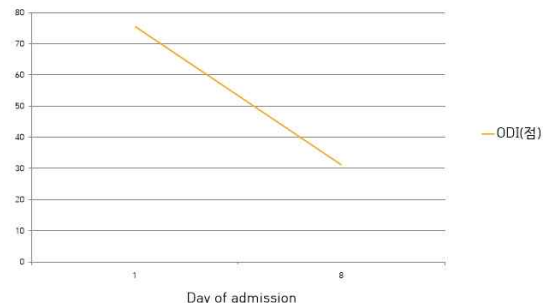


Fig. 5. Changes of Oswestry disability index (ODI).

This figure shows decreasing ODI of low back pain from 75.56 to 31.11.

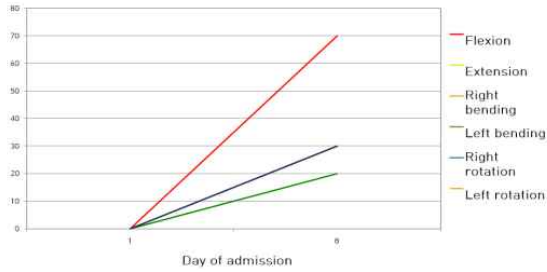


Fig. 6. Changes of range of motion (ROM) (단위 : °).

This figure shows increasing ROM from uncheckable to flexion (70°), extension (20°), lateral bending (20°/20°), rotation (30°/30°).

IV. 고찰

최근 요추 추간판 탈출증에 대한 수술적 치료와 보존적 치료 사이에 장기적인 관점에서 치료 효과의 차이가 유효하지 않다⁹는 보고와 더불어 요추 추간판 탈출증은 비가역적인 퇴행성 질환이므로 지속적인 관리 및 치료가 필요함이 알려지고 있다. 또한 최근 수술 이후에도 증상이 회복되지 않는 수술 실패 증후군으로 후유증을 호소하는 환자도 늘어나고 있어¹⁸ 마미증후군의 증상, 현저하거나 진행성의 근력 감소 등의 응급 요인이 없을 경우에 한해 보존적 치료의 요구가 높아졌다.

하지만 보존적 치료의 한계점으로 수술적 치료에 비해 상대적으로 더딘 증상의 회복 속도 및 그로 인한 미뤄지는 일상생활로의 복귀, 오랜 침상안정으로 인한 근력 저하, 관절의 구축 등의 위험 요인의 존재¹⁰로 인해 더욱이 빠른 회복 속도와 정확한 치료를 나타낼 수 있는 보존적 치료의 방법이 필요한 실정이다.

요추 추간판 탈출증에 적용하는 보존적 치료의 경우 환자의 증상을 완화 시키려는 목적으로 시행하게 된다. 양방적인 처치로 요추 후관절 내, 경막 외 및 신경근을 목표로 하는 스테로이드 및 국소 마취제 주사가 가장 널리 사용되며, 이 중 가장 널리 알려진 스테로이드 투여는 Pohnsphilipase A2 inhibitor의 합성을 유도하여 부종 완화, 백혈구의

이동 억제, 대식세포 억제 등의 작용을 일으켜 국소 부위의 염증반응을 감소시키는 것으로 알려져 있다¹⁹. 이에 대응하여 최근 한의학에서 보존적으로 접근하는 치료로 침구 치료, 약침, 추나, 약물치료 등의 치료법이 적용되고 있다.

본 증례의 환자는 22살의 젊은 나이로 군대 복무 중이었으며, 빠른 사회로의 복귀가 필요한 상태였다. 수술 적응증에 해당하지 않아 본 병원에 입원하여 한방 집중치료로 비교적 단기간 내에 호전된 의미 있는 결과를 나타냈다. 본 환자의 경우 하부 요추부, 골반부의 극심한 통증을 호소하였으며, MRI상 추간판 탈출로 인한 급성기 통증임을 확인할 수 있었다.

치료는 급성기 요추 추간판 탈출증으로 인한 극심한 통증 호소로 인해 추나 치료를 제외하였으며, 이외 한약, 침구, 약침 치료를 병행한 8일간의 입원 집중치료를 진행하였다. 한약 치료는 추간판 탈출로 인한 염증 및 통증 제어를 위해 청파전신방2호, 응어영신환을 투약 하였다. 침구 치료는 환자의 통증 완화, 근력의 보존 및 강화를 위해 BL23(腎兪), BL40(委中), SP6(三陰交), GB39(懸鍾)의 혈위를 기본으로 척추 기립근, 이상근, 둔근 등의 근육 아시혈에 시행하였으며, 더 큰 혈위의 자극을 위해 7.6 mA, 16 Hz으로 전기 자극을 병행하였다. 이에 추가로 수핵 탈출로 인한 국소 염증의 감소 및 주변 근육의 통증을 완화하기 위하여 약침치료는 양측 L2/3, L4/5 사이에 각 1 cc씩 주사하였다.

이와 같이 한방집중치료를 시행한 결과 입원 6일 이후 요통의 NRS는 6에서 3으로 줄어들었고, 보행 가능 시간 또한 1분 미만에서 15분으로 증가하였다. 야간통 또한 사라지며 그로 인한 수면시간도 4시간에서 6시간으로 늘어나 수면의 질 또한 상승하였음을 확인하였다. 퇴원 날짜인 입원 8일차에는 요통의 NRS가 2까지 줄었으며 보행 가능 시간이 20분까지 늘어난 것을 보였다. 입원과 퇴원시 평정한 ODI 점수는 75.56에서 31.11로 감소하였고, 능동적 ROM 또한 Uncheckable 상태에서 Flexion(70°),

Extension(20°), Lateral bending(20°/20°), Rotation(30°/30°)까지 회복되었다.

Hakelius A의 연구²⁰에서 침상안정, 복대 착용군에서의 방사통은 6개월간 38명 중 35명이 호전됨을 보고하였으며, Weber H의 연구²¹에서는 66명의 침상안정, 복대 착용군에서 1년간 40명이 증상이 호전됨을 보고하였고, 이 외의 보편적인 요추 추간판 탈출증 증례²²에서는 평균적으로 요추 추간판 탈출증의 자연경과는 대부분 양호한 편에 속하지만 증상의 유의미한 호전에는 6주 이상의 시간이 필요함을 확인 할 수 있었다. 즉 일반적인 요추 추간판 탈출증에서 요통 및 방사통의 자연 경과를 살펴보면 1달~2달 정도의 시간이 소요됨은 물론 6개월~1년의 시간까지 소요되는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본 증례에서 8일간의 집중치료로 추간판 탈출증의 증상의 완화는 물론 기능의 회복까지 나타내었다는 사실은 요추 추간판 탈출증에 대한 한방 집중치료가 효과를 나타낼 수 있음을 보여준 좋은 자료라고 생각한다.

본 증례에서는 요추 추간판 탈출로 인한 요통 및 생활기능 저하에 한방집중치료를 통한 보존적 치료가 효과적이라는 결과를 얻었으며, 또한 일반적인 보존적 치료로 인해 호전을 보이는 치료 기간이 10-12주로 알려진²³ 반면 8일간의 집중치료로 일상생활의 복귀가 가능한 정도까지 빠른 호전을 보인 의미있는 증례라고 판단하였다. 상기 환자에 대한 한방 치료가 기존에 보고된 요추 추간판 탈출증에 대한 보존적 치료에 대한 기간보다 빠르게 회복이 가능하였던 이유는 군대 복무중인 신체 건강한 젊은 남성이라는 점이 크게 작용한 것으로 사료된다. 퇴행성 변화가 축적된 척추관절 사이에 급작스러운 외력으로 인해 나타난다는 일반적인 요추 추간판 탈출증의 특성상, 질환을 앓는 환자들의 나이가 30-40대 이후에 나타나는 경우가 많은데, 본 증례의 환자는 비교적 어린 나이대의 환자로 척추 관절을 지탱하는 척추 주위 근육의 발달이 잘 되어 있었다. 또한, 노년기에 나타나는 퇴행

화가 많이 진행된 척추관절에서 생긴 추간판의 탈출이 아닌, 건강한 척추관절을 가지고 있는 젊은 환자였다는 것이 회복의 속도를 당기는 것에 큰 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

또한 본 연구에서는 척추 추간판 탈출증을 치료함을 주 목표로 하고 있으며, 동시에 계통적 문진에서 확인된 환자의 소화기능 저하와 관련된 부작용을 함께 조절할 수 있도록 하였다. 확인된 바에 따르면, 한약 관련 약물 부작용이 설사, 복통, 소화불량의 세 가지 증상이 가장 많이 보고되었고, 전체 부작용 보고 중 위장관계 장애 증상이 51.5%를 차지하고 있음을 확인할 수 있다²⁴. 이에 따라 소화불량 및 식욕저하의 소화기 증상에 효과가 있다고 보고된 산사, 맥아, 진피 등^{25,26}을 주 약으로 하는 해운대 자생 한방병원 원내처방인 응어영신환을 함께 투여하여 위 환자의 한약치료 기간 동안 위장관계와 관련된 부작용이 확인되지 않은 부분도 의미를 갖고 있다고 판단하였다.

더하여, 본 증례의 환자는 젊은 남성 환자로 입원 시 시행한 혈액검사 및 소변검사에서 별 다른 이상이 없었으며, 추간판 탈출증 이외에 다른 내과적 질환으로 복용하고 있는 약은 없는 상태였다. 하지만 한약 치료가 시행되는 만큼 복용 이후 환자의 이상 반응이 나타나는지 매일 아침 일정한 시간에 확인하였으며, 입원 기간 내 보고된 부작용은 없었다. 한 연구²⁷에 따르면 본 증례에서 사용된 처방의 기본 처방인 청파전으로 척추 질환 치료를 함에 있어서 간기능 악화가 아닌 간기능 개선이 이루어질 수 있다는 연구가 발표된 바 있다. 위 환자는 기존의 간기능의 악화 및 내과적 질환은 없었지만 한약 치료를 함에 있어 급격하게 나타나는 부작용이 없었으므로 기 사용된 처방의 안전성에 의미를 가진다고 사료된다. 하지만 혈액검사 및 소변검사가 입원시에만 시행된 점은 실제로 신체 내에서의 반응이 어떠한지 확인하기 힘들다는 한계점을 지닌다.

하지만 단순한 치험 1례에 불과하고, 요통 NRS,

기능평가 ODI 모두 환자 주관적인 평가로 이루어진 것으로 객관적인 평가 지표에 관한 기준의 부재가 분명히 존재한다. 또한 치료 이후의 영상의학적인 자료의 부재로 인해, 본 증례에서 치료의 효과 범위가 증상의 완화 및 기능 회복에 그친 것인지 실제로 추간판 탈출에 있어서 물리적인 효과를 미쳤는가에 대한 확인이 되지 않아 한계점이 존재한다. 한방 집중 요추 추간판 탈출증에 대한 한방 집중치료의 효과를 더욱 정확하게 분석하려면 이 증례 이후로도 본원에 내원하는 여러 조건의 요추 추간판 탈출증 환자들에 대해 지속적으로 추적 관찰 해야 할 것으로 보인다.

V. 결 론

요추 추간판 탈출증으로 인한 요통 및 생활기능 저하를 개선하기 위해 일개 한방병원에 입원한 환자 1명에게 한약, 침구, 약침 치료를 병행한 한방 집중치료를 시행하여 요통이 유의하게 감소하였고, 보행시간, ODI점수, 능동적ROM이 유의하게 증가하였다. 이에 증례를 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 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.
2. Award JN, Moskovich. Lumbar disc herniations: Surgical versus nonsurgical treatment. *Clin Orthop Relat Res* 2006(Feb);443:183-97.
3. Choi SY. Pain treatment manual Part 3. Goyang: Gaonhae Media; 2015, p. 198-210.
4. The Korean Orthopaedic Association. Orthopedics. 6th Edition. Seoul: 최신의학사; 2006, p. 617-30.
5. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. Korean Medicine Rehabilitation. Seoul: 최신의학사; 2006, p. 617-30.
6. Saal JA, Saal JS, Herzog RJ. The natural history of lumbar intervertebral disc extrusions treated nonoperatively. *Spine* 1990;15(7):683-6.
7. Kim YH, Moon DE, Park CM, Yoon JW. Case Reports : The Spontaneous Resorption of Herniated Lumbar Disc. *The Korean Journal of Pain* 2005; 18(1):56-9.
8. Hurme M, Alaranta H. Factors predicting the results of surgery for lumbar intervertebral disc herniation. *Spine* 1987;12(9):933-8.
9. Weber H. Lumbar disc herniation: A controlled prospective study with ten years of observation. *Spine* 1983;8(2):131-40.
10. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. Korean Medicine Rehabilitation. 3rd Edition. Seoul: Koonja; 2011, p. 70.
11. Kim SN, Kim SC, Choi HK, So KS, Lim JA, Moon HC, et al. Clinical Study on Effect of Scolopendrid Aquacupuncture Classified by the Type of Lumbar Disc Herniation. *Journal of Acupuncture Research* 2004;21(5):79-99.
12. 송병재, 정석희, 이종수, 김성수, 신현대. 추나요법이 HNP에 의한 요각통에 미치는 영향. *한방 재활의학과학회지* 1997;7(1):228-41.
13. Kim SY, Park HS, Kim MC, Seo YW, Seo YH, Lee SM, et al. Effects of Korean Medical Combination Treatment for Herniated Intervertebral Lumbar Disc Patients: An Observational Study. *Journal of Korean acupuncture & moxibustion medicine society* 2014;31(4):21-8.
14. Kim SY, Park HS, Kim MC, Seo YW, Seo YH, Lee SM. Effects of Korean Medical Combination Treatment for Herniated Intervertebral Lumbar Disc Patients: An Observational Study. *The Acupuncture* 2014;31(4):21-8.

15. Jun BC, Kim ES, Kim DS, Kim TH, Kim JY. Effectiveness of ShinBaro Pharmacopuncture on Lumbar Spinal Herniated Intervertebral Disc : A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2011;6(2):109-19.
16. Ha IH, Park WS, Woo I, Kim HN, Koh DH Yoon YS. Correlation between Horizontal Visual Analogue Scale, Vertical Visual Analogue Scale and Numerical Rating Scale for Pain Measurement - in the Hospitalized Patients Who Complain Lower Back Pain and Low Extremity Pain. *J Oriental Rehab Med* 2006;16(4):125-33.
17. Jeon CH, Kim DJ, Kim SK, Kim DJ, Lee HM, Park HJ. Validation in the Cross-Cultural Adaptation of the Korean Version of the Oswestry Disability Index. *J Korean Med Sci* 2006;21(6):1092-7.
18. Baber Z, Erdek MA. Failed back surgery syndrome: current perspectives. *J Pain Res* 2016;9:979-87.
19. Kim KH, Kweon JY, Baik SW, Kim IS, Chung KS. The Effect of Epidural Steroid Injections for Low Back Pain. *The Journal of the Korean Pain Society* 1994;7(2):231-7.
20. Hakelius A. Prognosis in sciatica : a clinical follow-up of surgical and non surgical treatment. *Acta Orthop Scand* 1970;129:1-76.
21. Weber H. Lumbar disc herniation. A controlled prospective study with ten years of observation. *Spine* 1983;8(2):131-40.
22. Kim HS, Ahn DK, Seo HY, Kim CS, Kim MJ. The Evidence for Nonoperative Treatment of Lumbar Spinal Diseases. *J Korean Soc Spine Surg* 2019 Dec;26(4):178-90.
23. 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* 1992;17(2):176-82.
24. Lee SH. The analysis of herbal medicine associated adverse drug reactions spontaneously reported in a tertiary Korean medicine hospital. *Graduate School of Food and Drug Administration of Chung-Ang university* 2016. 2.
25. Kim JY, Lee JY, Yoon SH. Effect of Naesowhajung-tang on Electrogastrography in children with functional dyspepsia. *J Korean Orient Pediatrics* 2002;16(2):199-213.
26. Oh JH, Kim BS, Lim HY, Kim DW, Choi BH, Hur JI, et al. Three Cases Report of Functional Dyspepsia Patients Who were Administered by LJTG(Ljintang-Gamibang). *Korean J Orient Int Med* 2005;26(3):641-51.
27. Lee JH, Shin JS, Kim MR, Byun JH, Lee SY, Shin YS, et al. Liver enzyme abnormalities in taking traditional herbal medicine in Korea: A retrospective large sample cohort study of musculoskeletal disorder patients. *Journal of Ethnopharmacology* 2015;169:407-12.