

한방 집중 치료 후 호전된 요추 추간판 탈출증 환자 10례

이상영 · 정필선 · 한세혁 · 황춘호 · 윤영제¹ · 김형석² · 김형우³ · 정현우^{4,*}

청연한방병원, 1: 전남대학교 병원, 2: 요령중의약대학, 3: 부산대학교 한의학전문대학원, 4: 동신대학교 한의과대학

10 Cases of Patients with Lumbar Disc Herniation Improved after Oriental Intensive Therapy

Sang Young Lee, Pil Sun Cheong, Se Hyuk Han, Choon Ho Hwang, Young Jeoi Yoon¹,
Hyung Seok Kim², Hyung Woo Kim³, Hyun Woo Jeong^{4,*}

Cheong-Yeon Oriental Medicine Hospital, 1: Chonnam National University Hospital, 2: Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, 3: School of Korean Medicine, Pusan National University, 4: College of Oriental Medicine, Dongshin University

Patients with lumbar disc herniation are faced with lowered quality of life. For this reason, we investigated the effects of Oriental Intensive Therapy (OIT) including acupuncture, pharmacopuncture, manual therapy and herbal medicine on patients with lumbar disc herniation. Ten patients, diagnosed with lumbar disc herniation by MRI in hospital, were treated with OIT for 12 weeks. Symptoms of the patients were assessed using Verbal Numerical Rating Scale (VNRS) and Oswestry Disability Index (ODI). All patients were investigated every a week. In our results, intensity of pain was reduced after 4 weeks treatment significantly by VNRS, Quality of life has also improved after 4 weeks treatment by ODI. In conclusion, this study suggests that OIT may be effective to treat patients with lumbar disc herniation

Key words : lumbar disc herniation, verbal numerical rating scale, oswestry disability index

서 론

문명이 발달할수록 인간의 신체 활동이 감소되고 이로 인해 요통의 발생 빈도가 점점 증가하는 추세이다. 요통은 생명을 위협하는 질환은 아니지만 활동량이 많은 노동 연령층과 노년층에 호발 함으로 인해 노동력 상실과 삶의 질을 저하시키고 있다.

요통이란 요추부에 존재하는 통증을 말하며, 요각통은 요천 골부의 동통과 하지로 방사되는 통증을 동반하는 것으로 병원을 방문하는 빈번한 이유 중 하나이다. 전 인구 중 80~90%가 일생 중 한번은 요통을 경험하며, 전 인구의 20~30%가 요통에 시달리고 있다고 보고되고 있고¹⁾ 이러한 요통의 원인으로 추간판 탈출증은 중요한 위치를 점하고 있다.

요추 추간판 탈출증은 요추부의 수핵이 섬유륜을 뚫고 나가는 질환으로 주로 하위 요추부 추간판의 퇴행성 변화 혹은 외력

에 의해서 섬유륜의 내측 또는 외측 섬유륜의 파열로 수핵의 일부 또는 전부가 탈출을 일으켜 척수의 경막이나 신경근을 압박하여 신경증상을 유발하는 질환으로 한의학에서는 요통 및 요각통에 해당 된다²⁾.

요추 추간판 탈출증의 치료는 수술적 요법과 비수술적 요법으로 나눌 수 있는데, 일반적으로 파열형 요추 추간판 탈출증은 수술적 요법이 우선 고려되지만 응급 수술을 요하는 경우가 아니면 한방적인 보존적 치료가 유효하다고 보고되었다³⁾. 그 방법으로는 약물 치료, 침구 치료, 약침 치료, 추나 치료 등이 많이 쓰이며 이 외에도 최근에는 여러 새로운 치료법이 사용되고 있다⁴⁾. 이러한 관계로 침, 약침, 추나 및 약물요법을 병행하는 한방 집중 치료의 필요성이 대두되고 있다.

이에 저자는 자기공명영상상 요추 추간판 탈출증으로 확인 받고 요통 및 방사통을 호소하는 환자 10례를 대상으로 한방 집중 치료를 시행한 후 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

증 례

1. 대상

* 교신저자 : 정현우, 전남 나주시 대호동 동신대학교 한의과대학 병리학교실

· E-mail : hwdolsan@dsu.ac.kr, · Tel : 061-330-3524

· 접수 : 2011/06/14 · 수정 : 2011/08/09 · 채택 : 2011/08/13

본 연구의 대상자는 2xxx년 x월부터 x월사이 본원에 내원한 환자 10인을 대상으로 하였으며, 12주가 소요되는 본원의 디스크 치료 프로그램에 의거하여 치료 받은 외래 환자 중에서 대상을 선별 하였다(Table 1). 선정 기준은 한방 병원 초진 당시 발병일로부터 3개월이 경과되지 않은 환자 이면서 자기공명영상 (MRI) 상 돌출 또는 탈출형으로 판독된 환자를 대상으로 하였다.

대상 환자들은 남자 7명(70%), 여자 3명(30%)이었고 평균 연령은 34.30±13.60세 이었다. 모두 발병한지 3개월 이내의 급성기 환자들이었으며, 총 12주간 관찰하였다. 본 연구에 활용된 모든 환자들에 대한 자료는 환자 개인정보를 알 수 없도록 조치한 이후, 과거 의료 기록으로부터 추출하였다. 또한, 12주간의 내원 기간 동안 본원 이외의 의료기관에서 양약 복용 등 본 연구 결과에 영향을 줄 수 있는 치료를 받은 환자는 대상에서 제외 하였다.

Table 1. List of patients

No.	Name	Sex	Year	On set	Mode
1	KimOO	M	31	2009/06	After movement
2	NaOO	M	36	2009/11	After sleeping
3	MoonOO	M	27	2009/04	After movement
4	ParkOO	M	24	2009/02	No trauma
5	ParkOO	M	62	2008/11	No trauma
6	YuOO	F	52	2009/04	No trauma
7	LeeOO	M	20	2009/06	No trauma
8	ChoOO	M	20	2009/06	No trauma
9	ChoOO	F	35	2009/09	After delivery
10	HongOO	F	36	2010/02	No trauma

2. 기본 검사

1) 체질량지수 (BMI)

10명의 추간판 탈출증 환자들은 56 kg에서 96 kg사이의 체중을 가지고 있었으며 평균 체중은 68.9±14.9 kg이었다. 평균 체중은 170.3±6.9 cm이었고, BMI index는 23.5±3.8로 나타났다. 세계보건기구 (WHO, 2000)의 아시아태평양 성인 BMI 기준 (정상 집단, 18.5 ~ 22.9, 과체중 집단 23 ~ 24.9, 비만 집단 25 ~ 29.9)에 의하여 분류한 결과 정상인 7명, 과체중이 1명, 비만 집단에 속하는 환자가 2명이었다.

Table 2. BMI of patients

No.	Name	B.W.(kg)	Height(cm)	BMI
1	KimOO	94	181	28.69
2	NaOO	96	174	31.71
3	MoonOO	67	176	21.63
4	ParkOO	71	172	24.00
5	ParkOO	61	165	22.41
6	YuOO	56	162	21.34
7	LeeOO	59	169	19.61
8	ChoOO	71	178	22.41
9	ChoOO	56	164	20.82
10	HongOO	58	162	22.10

B.W. : body weight, BMI : body mass index

2) 이학적 검사

이학적 검사로는 하지거상운동검사(Straight leg raising test)를 시행하여 40도 미만을 중등도, 80도 미만을 경도⁵⁾라고 했을

때 6명이 경도에 해당하고 4명이 중등도에 해당하였다.

Table 3. Physical examination of patients

No.	Name	ROM				SLR	Mil.
		Flexion	Extension	Lat. Bending	Rotation		
1	KimOO	50	25	35/35	40/40	65/35	15'
2	NaOO	50	20	35/35	40/40	65/45	15'
3	MoonOO	50	25	35/35	40/40	65/35	15'
4	ParkOO	60	20	30/30	40/40	50/50	0'
5	ParkOO	45	25	35/35	40/40	65/35	5'
6	YuOO	80	25	35/35	45/45	50/70	10'
7	LeeOO	60	15	20/35	25/45	45/60	10'
8	ChoOO	40	15	20/25	25/30	30/35	8'
9	ChoOO	45	15	35/35	45/45	70/70	5'
10	HongOO	55	15	35/20	45/25	80/60	7'

ROM : range of motion, SLR : straight leg raise test, Mil. : milgram test

3. 치료

1) 침치료

동방침구제작소 제품인 직경 0.3 mm, 길이 30 mm인 1회용 Stainless 毫針을 사용하여 1일 1회 시술하며, 留針은 20분간 하였으며, 치료 혈위는 근위 취혈로 腎俞, 志室, 大腸俞를 포함한 阿是穴 요법을 사용하였고, 원위 취혈로는 承筋, 承山, 崑崙穴을 사용하였으며, 환측과 대측을 모두 사용하여 총 14 ~ 16개의 혈위를 사용하였다. 모든 毫針은 直刺로 삽입되었으며, 자극량의 증가를 위하여 捻轉法을 시행하였다. 모든 환자들은 주당 2회의 침구 치료를 받았다.

2) 봉약침요법

대한약침학회를 통해 제조한 1:10,000 봉약침을 skin allergy test 후 요부 L1 ~ L5 사이의 척추체 양측 0.5 cm 부근에 2 ~ 6근대의 夾脊穴을 설정하고, 피하주사의 방법으로 주 1회 약침액을 자입하였다. 환자 1인당 0.5 ml의 약침액 골고루 나누어 자입하였으며, 주사기는 일회용 Insulin syringe(1ml)를 사용하였다.

3) 추나 요법

추나 기기(Ergostyle Flexion Table, CHATANOOGA group, Inc., U.S.A)를 이용하였으며 굴곡신연기법, 요추신전법, 측좌위 회전 신전법, 측좌위 요추교정법, 양좌위 경추 신연법을 주 1회 시행하였다.

Table 4. Components of Cheng Pung Tang

No.	Herbal name	Amount (g)
1	<i>Alismatis Rhizoma</i>	10
2	<i>Poria Cocos</i>	6
3	<i>Atractylodes Macrocephala</i>	6
4	<i>Polyporus umbellatus</i>	6
5	<i>Lonicera Japonica</i>	6
6	<i>Taraxacum platycarpum</i>	4
7	<i>Alanthus Altissima</i>	4
8	<i>Cinnamomum Cassia</i>	2
9	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	2
Total		

4) 한약요법

약물 치료는 본원의 원내처방인 淸風湯을 사용하였으며, 급성디스크 질환에서 보이는 부종과 염증을 가라앉히기 위한 목적

으로 처방되었다. 淸風湯 2첩을 1일 분량으로 계산하여 전탕하였으며 1회 복용 탕액량은 120 ml이었다. 상기한 방법으로 탕진된 淸風湯을 1일 2회 식후 30분에 복용하였다. 淸風湯 1첩 분량의 자세한 처방 구성은 table 4과 같다.

4. 치료 효과 판정

1) 언어숫자통증등급(Verbal Numerical Rating Scale: VNRS)⁶⁾

내원일을 연구시작점으로 하여 이후 1주일 마다 환자가 느끼는 주관적인 통증의 객관화를 위하여 통증의 정도를 0에서 10까지의 숫자로 말하도록 하였고 1주 단위로 12주간의 시간적 추이를 살펴보았다.

2) 오스웨스트리 요통 장애 지수(Oswestry Disability Index: ODI)⁷⁾

일상생활의 장애 개선 정도를 평가하는 방법으로 총점수를 답한 문항의 수로 나누어 평균점을 구하는 방식으로 일상생활에서 환자의 장애 정도를 보기 위해 고안된 것으로 10개 문항의 설문 형식으로 되어 있으며 각 항목 당 점수는 0~5점으로 이루어져 총 50점으로 구성된다. 이번 증례에서는 성생활 항목의 답변 회피가 많아 제외하고 총 45점 만점으로 1주 단위로 12주간의 시간적 추이를 살펴보았다.

5. 통계 처리

실험 결과는 SPSS 14.0 for window program을 이용하여 통계 처리 하였고 모든 측정치는 평균과 표준 편차로 나타났다. 치료 효과의 평가는 Wilcoxon matched-Pairs Signed Ranks Test를 시행하였고 내원 당시, 1주후, 2주후, 4주후, 8주후, 12주후를 기준으로 비교하였으며 P<0.05인 경우를 통계적으로 유의성 있는 것으로 간주하였다.

6. 치료 경과

1) 언어숫자통증등급(VNRS) 평가

대상마다 초진을 1주로 잡고 1주일마다 경과를 관찰했다. 치료를 받은 이후 기간이 경과함에 따라 통증 호소가 감소하는 경향이 나타났으며, 4주 이후부터는 통계적으로 유의하게 통증 정도가 개선되었다(Table 5, Fig. 1).

Table 5. The changes of VNRS

	1wk	2wk	3wk	4wk	5wk	6wk	7wk	8wk	9wk	10wk	11wk	12wk
KimOO	8	8	8	8	6	7	6	5	4	3	2	2
NaOO	8	7	8	6	7	4	2	2	2	2	2	2
MoonOO	8	8	8	7	5	5	5	4	3	3	2	2
ParkOO	9	8	7	7	5	4	4	4	4	2	1	1
ParkOO	9	9	9	7	6	6	4	7	6	6	4	4
YuOO	8	8	7	6	6	5	5	6	5	4	4	2
LeeOO	9	9	7	6	5	5	4	4	3	3	2	2
ChoOO	8	7	6	4	2	2	2	2	1	1	1	1
ChoOO	8	9	8	7	7	6	6	5	5	5	4	3
HongOO	8	7	5	5	4	4	3	3	3	2	2	2

2) 오스웨스트리 장애지수(ODI) 평가

대상마다 초진을 1주로 잡고 1주일마다 경과를 관찰했다. 치

료를 받은 이후 기간이 경과함에 따라 ODI가 감소하는 경향을 보였다. 3주까지는 유의성이 없었으나 4주 후부터는 유의성 있게 감소하였다.

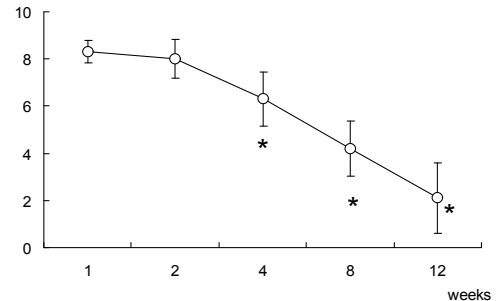


Fig. 1. Effects of OIT on intensity of pain in patients with lumbar disc herniation. Intensity of pain was estimated using VNRS every a week for 12 weeks. VNRS : Verbal Numerical Rating Scale. All values were represented as mean±S.D. *P < 0.05 vs. symptom scores of first week (n=10).

Table 6. The changes of ODI

	1wk	2wk	3wk	4wk	5wk	6wk	7wk	8wk	9wk	10wk	11wk	12wk
KimOO	32	32	32	28	29	24	19	17	12	12	10	8
NaOO	34	36	31	32	26	17	17	15	15	14	12	12
MoonOO	41	40	37	31	31	31	23	17	14	11	11	9
ParkOO	32	30	25	22	22	22	22	22	15	14	12	8
ParkOO	47	45	38	31	31	31	27	28	24	21	20	15
YuOO	40	35	33	30	27	27	22	14	11	10	9	9
LeeOO	46	46	38	36	35	34	26	26	20	12	10	10
ChoOO	34	32	32	18	14	14	12	12	9	9	9	9
ChoOO	41	41	36	33	28	28	24	18	16	16	14	11
HongOO	30	30	25	22	20	17	17	17	15	11	11	11

ODI : Oswestry Disability Index

Table 7. Effects of OIT on quality of life in patients with lumbar disc herniation

	ODI	1week	2week	4week	8week	12week
Pain intensity		4.20±0.63	4.20±0.63	3.20±0.63*	2.20±0.78*	1.10±1.10*
Personal care		3.50±0.70	3.40±0.51	2.60±0.69	1.50±0.70*	0.70±0.82*
Lifting		3.90±0.56	3.90±0.56	3.00±0.66*	1.70±0.67*	0.70±0.82*
Walking		3.40±0.96	3.50±0.97	2.60±0.69*	1.50±0.52*	0.90±0.87*
Sitting		3.50±0.84	3.60±0.84	2.70±0.67*	1.60±0.51*	0.90±0.87*
Standing		3.40±1.07	3.40±0.96	2.80±0.63*	2.00±0.81*	0.90±1.10*
Sleeping		3.30±1.15	3.20±1.13	2.50±0.97*	1.50±1.10*	0.70±0.94*
Social life		3.70±0.67	3.60±0.69	3.00±0.66*	1.70±0.94*	0.90±1.10*
Travelling		3.40±1.26	3.20±1.22	2.60±0.84*	1.60±0.96*	0.80±1.03*
Total		32.80±6.42	32.30±5.94	25.20±5.05*	15.80±6.47*	7.50±8.48*

OIT : Oriental Intensive Therapy. All values were represented as mean±S.D. *P < 0.05 vs. symptom scores of first week (n=10).

고찰

요통은 인류가 겪어온 오래된 통증의 한 종류이며 요통에서 벗어나기 위해 많은 연구가 행해져왔다. 요통은 증상을 유발시키는 요인에 따라서 내장기성, 혈관성, 신경계성, 추체성, 추간관성 및 정신신경성 요인 등으로 분류되며, 그 중 추간관성은 가장 많은 비중을 차지하며 이중 추간관 탈출증이 가장 빈번하다⁸⁾.

추간관 탈출증은 추간관의 퇴행성 변화에 의해 섬유륜의 내측 혹은 외측 파열로 수핵이 일부 또는 전부가 탈출을 일으켜 척

수의 경막이나 신경근을 압박하여 신경 증상을 유발하는 질환이다. 성장이 끝난 20세 전후부터 수핵의 수분 함량이 점차 감소하면서 농축되고, 수핵을 싸고 있던 섬유륜은 탄력성을 잃고 균열이 생겨 후종인대가 덮이지 않은 후외측과 후종인대가 마름모형으로 치밀하게 덮지 못한 후방의 약한 곳을 통해 수핵이 돌출된다. 위험 인자로는 평균 신장보다 큰 사람, 몸 크기 지수(body mass index)가 큰 사람, 직업상으로 운전기사, 장시간 앉아서 일하는 직업에 종사하는 사람, 흡연가, 임신경력 등이 알려져 있다⁹⁾.

요통은 한의학에서 腰痛, 腰脚痛 등으로 불리며 《素問·脈要精微論》에서 “腰者 腎之腑 轉搖不能 腎將憊矣 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外腑”라 하여 腰痛과 腎의 연관성을 언급하였고 《東醫寶鑑》에서는 그 원인에 따라 腎虛, 痰飲, 食積, 挫閃, 瘀血, 風寒, 濕, 濕熱, 氣의 十種腰痛으로 분류하였다¹⁰⁾.

과거에는 요추간관 탈출증 환자의 경우 수술적 요법을 사용하는 경우가 많았는데 근래에는 전체 환자 중 10% 정도만 수술이 반드시 필요한 경우이고 그 외 대부분의 사례에서 수술하지 않고 장기간의 보존적 치료로 호전될 수 있다고 보고되고 있다¹¹⁾. 보존적 치료법으로 서양의학에서 시행되는 것으로 척추보조기, 침상안정, 약물요법, 척추수기요법, 물리치료, 스테로이드 주사치료, 행동치료 등이 시행되고 있으며 침요법이 대체 의학의 한 분류로서 활동되고 있으며 한방적인 보존 치료 요법으로 침구요법, 추나 요법, 봉독약침요법, 한약요법, 한방이학요법 등이 시행되고 있다^{12,13)}.

본 증례는 자기공명영상으로 요추 추간관 탈출증 진단을 받고 내원한 급성기 환자들을 대상으로 한방 집중 치료의 효과를 알아보았다. 환자들은 요추 추간관 탈출증의 증상인 요통, 하지 방사통은 공통적으로 가지고 있었으며 각종 이학적 검사에도 이상 소견을 나타내었다. 淸風湯은 급성디스크 질환에서 보이는 부종과 염증을 가라앉히기 위한 목적으로 처방되었다.

요통에 응용되는 침치료에 관하여는 최¹⁴⁾, 이¹⁵⁾ 등의 연구로 효과가 있음이 보고되었다. 본 연구에서는 근위 취혈로 腎俞, 志室, 大腸俞 등을 포함한 阿是穴 요법과 腰痛 치료에 가장 기본적으로 활용되는 承筋, 承山, 崑崙穴을 원위 혈처로 사용하였다. 약침과 관련된 연구도 활발히 진행되고 있는데, 약침이란 침구 치료가 질병의 치료나 예방을 목적으로 일정한 經穴에 물리적인 자극을 주던 치료 형태에서 한 단계 더 발전하여 약재의 화학적 자극을 經穴에 추가한 방법이다¹⁶⁾. 이와 같은 약침요법은 약효가 신속하고 치료 용량이 적으며 약물이 위장관에서 파괴되는 것을 방지하고 내복하기 힘든 환자에게 사용할 수 있다는 장점 등이 있으며 국소 부위 자극, 전신 작용의 발현 등의 단점도 있다¹⁷⁾. 그 중 봉약 침법은 소염, 진통, 항경련 등의 작용이 있어 류마티스 관절염을 비롯한 각종 동통, 관절 질환, 염증 질환, 면역 질환에 널리 응용되고 있는데^{18,19)} 특히 요추 추간관 탈출증 등에 유효하다고 보고되고 있다²⁰⁾. 또한 추나 요법은 최근에 각광받고 있는 치료법 중 하나로 인체의 골격 구조 중 척추와 골반에 나타나는 이상위치상태를 생체역학에 근거한 물리적인 방법으로 교정함으로써 질병의 원인이 되는 요소들을 제거하여 인체의 근본적인 자연치유력을 회복시켜 질병을 치료, 예방하는 방법으로서

주로 통증과 마비감을 호소하는 근골격계질환에 대한 치료 효과가 크다²¹⁾. 본 증례에 사용된 淸風湯은 五苓散²²⁾에 淸熱解毒藥으로 항염증 효과 뛰어난 金銀花, 蒲公英²³⁾과 利水通淋, 祛痰, 消腫解毒 효과가 알려져 있는 榆根白皮를 가미하며, 膀胱經의 淸熱과 消炎작용을 목적으로 만들어졌다. 淸風湯은 모든 환자들에게 1일 2회 투여되었다. 본 연구에 언급된 모든 환자들은 시술 전 병력, 체질량 지수, 통증의 부위와 양상을 조사하였으며, 사전에 봉독 주입으로 인한 과민반응을 예방하기 위해 과거력 청취 및 피부검사를 시행하고 혹 나타날 수 있는 과민반응의 증상과 대처 방법에 대해 사전에 설명하였다²⁴⁾. 치료 후 호전도를 알아보기 위한 평가로 VNRS, ODI를 위주로 사용하였고 이학적 검사와 필요에 따라 자기공명영상의 경과 관찰도 같이 시행되었다.

본 증례를 살펴보면, VNRS의 결과, 전체적으로 치료 기간에 비례하여 감소하는 경향을 보였다(Table 5). 치료 시작 후, 3주까지는 통증 정도가 감소하는 경향을 보였으나 통계적으로는 유의성이 없었고 4주차부터는 통계적으로 유의성하게 통증 정도가 감소하였다(Fig. 1). 삶의 질과 관련된 ODI 결과 역시 치료 기간에 비례하여 감소하는 경향을 보였다(Table 6). ODI 역시 2주까지는 통계적으로 유의성은 없었고 3주차부터 통계적으로 유의성 있는 감소성을 보였다. ODI를 세부적으로 더 살펴보면 통증 강도 점수 감소는 4주차부터 통계적으로 유의성이 있었고 개인 관리 점수 감소도 4주차부터 통계적으로 유의성이 있었다. 들기 점수 감소는 3주차부터 유의성이 있었고 걷기, 앉아있기, 서있기, 잠자기는 4주차부터 통계적으로 유의성 있는 감소 경향을 보였고 사회생활과 여행 점수는 3주차부터 유의성 있게 감소하였다(Table 7).

이상의 결과를 통해 자기공명영상상 요추 추간관 탈출증 진단을 받고 요통 및 방사통을 호소하는 환자를 대상으로 현재 한방 임상에서 시술되고 있는 한약요법, 침치료, 봉독약침요법, 추나 요법 등을 이용하여 지속적으로 치료할 경우 통증의 감소 및 일상생활 장애의 개선에 많은 도움이 된다는 것을 알 수 있고 통계 결과를 통해 환자에게 예후 설명에 도움이 될 수 있으리라 사료된다. 다만 본 연구는 단일군 연구이고 피험자의 수가 적었다는 한계가 있다. 또한 치료 방법이 한약요법, 봉독약침요법, 침요법, 추나 요법으로 이루어진 복합 치료이므로 각각의 치료 효과를 분석하기 힘들고, 구체적인 HNP stage의 정도에 따른 비교도 부족하여 이에 대한 지속적 연구가 필요하리라 사료된다.

결론

자기공명영상상 요추 추간관 탈출증 진단을 받은 환자 10인을 대상으로 12주간 침요법, 한약요법, 봉독약침요법, 추나 요법 등을 병행한 한방 집중 치료를 시술한 결과 4주 이후부터 임상 증상 및 통증 정도가 유의하게 감소하였고, 일상생활 장애 정도 역시 4주부터 유의한 수준으로 감소하였다. 이러한 결과는 비수술적 치료 요법 중의 하나인 한방 집중 치료가 디스크 환자의 통증을 포함한 임상 증상 및 삶의 질을 향상시킬 수 있음을 의미한다.

참고문헌

[첨부 1] Oswestry disability index
오스웨스트리 요통장애 지수(Oswestry disability index)

이름 : 나이 : 세 (남 / 여)

<p>항목 1- 통증 강도</p> <input type="checkbox"/> 통증 없음. <input type="checkbox"/> 통증 매우 약함. <input type="checkbox"/> 통증이 보통임. <input type="checkbox"/> 통증이 확실하게 심함. <input type="checkbox"/> 통증이 최악의 상태.
<p>항목 2- 개인적 관리(씻기, 옷입기 등)</p> <input type="checkbox"/> 큰 통증 없이 정상적으로 자신을 돌볼 수 있음. <input type="checkbox"/> 자신을 정상적으로 돌볼 수 있으나 매우 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 통증으로 자신을 돌보는데 느리고 조심스럽다. <input type="checkbox"/> 약간의 도움이 필요하나 대부분 자신을 돌볼 수 있다. <input type="checkbox"/> 매일 자신을 돌보는데 대부분 도움이 필요하다. <input type="checkbox"/> 옷을 입거나 씻을 수 없고 침대에서 지내기가 힘들다.
<p>항목 3- 들기</p> <input type="checkbox"/> 통증 없이 무거운 물건을 들 수 있다. <input type="checkbox"/> 무거운 물건을 들 수 있으나 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 바닥에서 무거운 물건을 들어 올릴 때는 통증이 있으나 책상에서 물건을 들어 올릴 때는 편하다. <input type="checkbox"/> 매우 가벼운 물건만 들 수 있다. <input type="checkbox"/> 전혀 물건을 운반할 수 없다.
<p>항목 4- 걷기</p> <input type="checkbox"/> 걷는데 지장이 없다. <input type="checkbox"/> 1.6km 이상 걸을 수 없다. <input type="checkbox"/> 400m 이상 걸을 수 없다. <input type="checkbox"/> 100m 이상 걸을 수 없다. <input type="checkbox"/> 지팡이나 목발을 사용해서만 걸을 수 있다. <input type="checkbox"/> 대부분의 시간을 침대에서 보내고 화장실은 기어서간다.
<p>항목 5- 앉아 있기</p> <input type="checkbox"/> 어떤 의자에도 앉아 있고 싶은 만큼 앉아 있을 수 있다. <input type="checkbox"/> 편안한 의자에 앉아 있고 싶은 만큼 앉아 있을 수 있다. <input type="checkbox"/> 1시간 이상은 통증으로 앉아 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 30분 이상은 통증으로 앉아 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 10분 이상은 통증으로 앉아 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 전혀 앉아 있을 수 없다.
<p>항목 6- 서 있기</p> <input type="checkbox"/> 통증 없이 원하는 만큼 서 있을 수 있다. <input type="checkbox"/> 원하는 만큼 서 있을 수 있으나 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 통증으로 1시간 이상 서 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 30분~1시간 이상 서 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 10분 이상 서 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 전혀 서 있을 수 없다.
<p>항목 7- 잠자기</p> <input type="checkbox"/> 통증으로 잠을 깨는 일이 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 때로 잠을 깬다. <input type="checkbox"/> 통증으로 6시간 이상 잘 수가 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 4시간 이상 잘 수가 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 2시간 이상 잘 수가 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 전혀 잘 수가 없다.
<p>항목 8- 성생활(적용된다면)</p> <input type="checkbox"/> 통증 없이 정상 성생활을 한다. <input type="checkbox"/> 정상 성생활을 하나 간혹 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 거의 정상적 성생활을 하나 매우 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 통증으로 성생활에 상당한 장애가 있다. <input type="checkbox"/> 통증으로 성생활을 거의 할 수 없다. <input type="checkbox"/> 통증으로 성생활을 전혀 할 수 없다.
<p>항목 9- 사회생활</p> <input type="checkbox"/> 사회생활이 정상이고 통증도 없다. <input type="checkbox"/> 정상적 사회생활을 하나 약간의 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 통증이 사회생활에는 별 문제가 없으나 스포츠 같은 좀 더 활동적인 것은 제한된다. <input type="checkbox"/> 통증이 사회생활을 제한하고 자주 외출을 못 한다. <input type="checkbox"/> 통증이 집안의 활동도 제한한다. <input type="checkbox"/> 통증으로 사회생활을 전혀 하지 못한다.
<p>항목 10- 여행</p> <input type="checkbox"/> 통증 없이 어느 곳이든지 여행할 수 있다. <input type="checkbox"/> 어느 곳이든지 여행할 수 있으나 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 통증으로 2시간 이상의 여행은 힘들다. <input type="checkbox"/> 통증으로 1시간 이상의 여행은 힘들다. <input type="checkbox"/> 통증으로 30분 이상의 여행은 힘들다. <input type="checkbox"/> 통증으로 치료받으러 가는 것을 제외하고는 여행이 힘들다.

- 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울, 최신의학사, pp 617-630, 2006.
- 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 서울, 군자출판사, pp 60-61, 2005.
- 신민섭, 노정두, 최석우, 이동호, 송범룡, 육태한. 파열형 요추 간판탈출증에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지 16(6):285-293, 2001.
- 김호준. 미세전류 전침이腰痛에 미치는 영향. 경희대학교 대학원 석사학위논문, 2001.
- 최용태. 침구학(하). 서울, 집문당, p 1228, 2001.
- 대한통증의학회. 통증의학(둘째판). 서울, 군자출판사, p 36, 2000.
- 이현중, 남삼수, 이윤호. 요통의 통증과 기능 장애 평가에 대한 고찰. 대한침구학회지 19(2):134-148, 2002.
- 차재덕, 정성민, 김경옥, 김경석, 김남옥. 요추간판탈출증에 기인한 요통환자의 침치료와 봉독약침 병행치료에 대한 비교 연구. 대한침구학회지 21(1):149-158, 2004.
- 송봉근. 요추 추간판탈출증의 보존적 치료에 관한 연구. 대한한의학회지 16(2):62-78, 1995.
- 許 浚. 東醫寶鑑. 서울, 법인문화사, p 710, 2004.
- 이은경, 최은희, 이지은, 전주현, 이성환, 이재민, 김연미, 광병민, 양기영, 김영일. 요추 추간관 탈출증 환자 137례에 대한 한의학적 임상 고찰. 대한침구학회지 25(3):127-138, 2008.
- 박원상, 하인혁, 권혁준, 우인, 윤유석, 송주현. 보존적 치료를 통해 호전된 요추 추간관탈출증 환자의 자기공명영상으로 추적 관찰한 증례 4례 보고. 한방재활의학과학회지 17(4):269-280, 2007.
- 권혁준, 정해찬, 김호준, 박영희, 금동호, 이명중. 요추 추간관 탈출증 환자의 보존적 치료 후 변화된 자기공명영상에 따른 임상적 고찰. 한방재활의학과학회지 19(3):81-90, 2009.
- 최우선. 腰脚症의 침구치료에 관한 문헌적 고찰. 慶熙大學校 論文集 1: 159-187, 1978.
- 李潤浩. 요각통의 침구치료와 치험례. 월간행림 2, pp 22-24, 1989.
- 大韓藥鍼學會. 藥鍼療法 施行指針書. 서울, 大韓藥鍼學會. pp 161-162, 284, 313, 2000.
- 大韓藥鍼學會編釋. 藥鍼劑製와 臨床應用(I). 서울, 大韓藥鍼學會. pp 1-5, 1997.
- 안광현, 김기현, 황현서, 송호섭, 권순정, 이성노, 변임정, 강미숙. 족근통에 봉약침요법이 미치는 영향. 대한침구학회지 19(5):149-160, 2002.
- 홍석, 이재동, 고재균. 최근 10년간 국내 봉독 관련 연구에 대한 고찰. 대한침구학회지 20(3):154-165, 2003.
- 이성환, 강민완, 이 현, 이소열. 腰脚痛에 대한 單鍼治療群, 蜂藥鍼 竝行治療群, 中性瘀血藥鍼 竝行治療群의 비교 연구. 대한침구학회지 24(5):197-205, 2007.

21. 허수영, 강효신. 요각통에 대한 추나요법의 임상적 고찰. 東西醫學. 24(1):14-27, 1999.
22. 윤용갑. 동의방제와 처방해설. 서울, 의성당, pp 265-270, 1998.
23. 전국한외과대학 본초학 교수 공저. 본초학. 서울, 영림사, pp 242-246, 735, 2004.
24. 윤유석, 이종수, 하인혁, 김주원, 권혁준. 요추 추간판탈출증 환자의 발병시기에 따른 보존적 치료 결과 비교 연구. 한방재활의학과학회지 18(4):135-145, 2008.