

요추 추간판 탈출증 환자에 대한 한의학적 복합치료 효과의 관찰 연구

김세영¹, 박한솔¹, 김민철², 서영우¹, 서영훈², 이상민², 김기옥³, 김태훈^{4,*}

¹모커리한방병원 침구의학과

²모커리한방병원 재활의학과

³모커리한방병원 척추센터

⁴가천대학교 한의과대학



[Abstract]

Effects of Korean Medical Combination Treatment for Herniated Intervertebral Lumbar Disc Patients: An Observational Study

Seh Young Kim¹, Han Sol Park¹, Min Chul Kim², Young Woo Seo¹,
Young Hoon Seo², Sang Min Lee², Ki Ok Kim³ and Tae Hun Kim^{4,*}

¹Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Mokhuri Neck&Back Oriental Medicine

²Department of Rehabilitation, Mokhuri Neck&Back Oriental Medicine

³Department of Spine Center, Mokhuri Neck&Back Oriental Hospital

⁴College of Oriental Medicine, Gachon University

Objectives : Lumbar disc herniations are common conditions which induce severe pain and disability. We assessed the clinical effectiveness of Korean medical combination treatment.

Methods : This is an observational study. We reviewed the medical records of 46 patients with lumbar disc herniations, who attended intensive Korean medical combination treatments at Mokhuri Neck and Back Hospital, Korea during March, 2012 to October, 2012. All the patients took combination treatments of acupuncture, *Chuna* and herbal medicines during the hospitalization treatments. Zero to ten pain numerating rating scale(NRS) of pain and SF-36 were assessed before and after treatments.

Results : During the period, 46 patients with lumbar disc herniation participated in the treatments, respectively. Average admission duration were 20.32 days(SD 9.67) in lumbar disc patients. For lumbar patients, low back pain NRS decreased from 5.84 ± 2.58 to 2.12 ± 1.74 ($p < 0.001$) and radiating pain from 6.25 ± 2.30 to 2.59 ± 1.97 ($p < 0.001$). Total SF-36 score increased significantly after treatment in lumbar disc patients($p < 0.001$).

Conclusions : Korean medical combination treatment might be effective in reducing pain and improving life quality of patients with lumbar disc herniation.

Key words :
Herniated intervertebral
lumbar disc;
Observational study;
NRS;
SF-36

Received : 2014. 10. 30.

Revised : 2014. 12. 01.

Accepted : 2014. 12. 05.

On-line : 2014. 12. 20.

* Corresponding author : College of Oriental Medicine, Gachon University, 1342, Seongnam-daero, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 461-701, Republic of Korea
Tel : +82-31-750-8724 E-mail : rockandmineral@gmail.com

© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

The Acupuncture is the Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. (<http://www.TheAcupuncture.org>)

Copyright © 2014 KAMMS, Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. All rights reserved.

I. 서 론

추간판이 국소적으로 추간판 공간의 정상적인 경계를 넘어선 것을 추간판탈출증(herniated intervertebral disc, HIVD)이라고 한다¹⁾. 탈출한 수핵의 임상 표현은 허리나 다리 또는 두 곳 모두에서 일어나는 통증으로 시작할 수 있다. 허리의 통증은 섬유륜 바깥쪽에 있는 통각 섬유를 자극함으로써 생기며, 다리 통증은 수핵 탈출에 의한 신경근의 압박에 의해 생긴다²⁾.

요추 추간판 탈출증은 여자보다 남자에서 더 흔하고 30~40대에서 가장 큰 발생률을 보이며 많은 역학조사 결과는 요추의 추간판 탈출에 대한 위험인자로 흡연, 자동차를 매일 장시간 운전하기, 무거운 물건을 반복해서 들기, 허리 틀기 등을 들고 있다³⁾.

추간판 탈출증의 치료는 수술적 치료와 보존적 치료로 나눌 수 있는데⁴⁾ 추간판 탈출증 환자 중 대부분은 보존적 치료만으로도 좋은 결과를 얻고 있다. 추간판 탈출증으로 인한 요통과 하지방산통은 보존적 치료를 통해 발병 10~12주 이내에 회복된다고 한다. 추간판 탈출증으로 인한 통증을 호소하는 환자 중 5~10% 정도의 소수만이 보존적 치료에 실패하여 수술이 필요하며⁵⁾, 수술 치료 후에도 10~20%의 환자는 회복하지 못한다고 한다⁶⁾.

한의학에서 요추 추간판 탈출증은 腰痛에 해당되며, 外傷, 勞傷, 腎陽不足, 그리고 風·寒·濕 邪氣가 經絡에 침범하여 흐름을 방해함으로써 氣血이 凝滯 및 不通하여 통증이 생긴다고 하였다⁷⁾. 한의학에서는 요추 추간판 탈출증을 치료하기 위해 침, 약침, 한약, 한방물리요법, 추나치료 등 다양한 보존적 치료 방법을 사용하고 있으며, 이를 통해 좋은 결과를 얻어내고 있지만^{8,9)}, 한의학적 치료를 통한 단순한 통증 호전뿐만이 아닌 전반적인 삶의 질 향상에 관한 연구는 아직 충분하지 않은 실정이다.

이에 저자는 2012년 3월 1일부터 2012년 10월 31일까지 강남모커리한방병원에서 보존적 복합치료를 받은 46명의 요추 추간판 탈출증 환자군을 대상으로 관찰연구를 시행하여 유의한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 치료 및 연구방법

1. 연구대상

2012년 3월 1일부터 2012년 10월 31일 사이에 강남모커

리한방병원에서 요추 추간판 탈출증으로 진단받고 입원하여 보존적 복합치료를 받은 환자 중 입원 시와 퇴원 시의 상태 및 호전도를 설문지에 상세하게 기재한 46명의 환자를 대상으로 하였다. 요추관 협착증이나 경추 추간판 탈출증 등의 타 질병과 함께 요추 추간판 탈출증이 발병한 환자는 조사대상에서 제외하였다.

2. 연구방법

본 연구는 관찰 연구로서, 강남모커리한방병원에서 요추 추간판 탈출증으로 입원치료를 받은 환자 46명의 의무기록을 수집하여 분석하였다. 본 연구는 환자의 개인식별정보를 기록하지 않은 후향적 통계분석 연구로, institutional review board(IRB)의 심의 면제 기준을 통과하였다. 본 연구에서의 모든 통계는 SPSS 12.0 Windows 프로그램을 사용하여 분석하였으며, 수집한 의무기록의 세부 항목은 다음과 같다.

- 성별
- 연령
- 병력 기간
- 입원 기간
- 탈출한 추간판의 개수, 단계 및 위치
- 통증의 부위 및 강도
- 치료에 의한 numerical rating scale(NRS) 및 SF-36의 호전도

3. 치료방법

1) 침구치료

각 환자에게 0.25 × 30 mm stainless steel(동방침구제작소 일회용 호침)을 사용하여 요부 치료에 상용하는 경혈인 腎俞(BL23)·氣海俞(BL24)·大腸俞(BL25)·關元俞(BL26)·肓門(BL51)·志室(BL62)·委中(BL40)·陽陵泉(GB34)·崑崙(BL60) 등에 취혈하였고, 유침 시간은 15분으로 하였으며, 환자의 증상에 따라 전기침 자극 및 온열자극을 병행하였다. 1일 2회 시술하였으며, 일요일에는 1회만 시술하였다.

2) 약침치료

각 환자에게 黃連解毒湯 약침을 L4·5, S1 극돌기 사이 극간인대 및 腎俞(BL23)·氣海俞(BL24)·大腸俞(BL25)·關元俞(BL26)에 각 point당 0.1 cc 씩 주 7회 주입하였다.

3) 한약치료

각 환자는 모커리한방병원 원내 처방인 120 g의 强脊湯 또는 强脊制痛湯과 4 g의 强椎丸을 1일 3회 식후 30분에 복용하였다.

주요 구성 약재로는 玄之草·馬牙木 각 8 g, 牛膝·狗脊·五加皮·防風·杜冲·白朮·獨活 각 4 g 등이다.

4) 추나치료(이완 추나)

각 환자는 Ergo Style™ FX, -5820 Table(Chattanooga Group, USA)위에 복와위를 취하고 5°~15° 정도로 요추를 분당 20회 내외로 굴곡 및 신전시키는 Cox 기법 및 수기를 통해 요방형근 및 능형근을 비롯한 주요 척추 기립근 및 골반에 위치한 중둔근과 소둔근 등을 이완시키는 방식으로 주 5회 각 15분씩 추나 치료를 받았다.

5) 물리치료

각 환자는 극초단파 요법(5분), 경근 저주파요법(10분), 전자기장 요법(10분), hot pack(10분)을 하요추부, 둔부, 천장관절 위주로 주 6회 시행하였다.

4. 평가방법

1) 추간판 탈출 단계별 분류

추간판이 추간판 공간의 경계에서 변위된 정도에 따라 추간판 탈출의 단계를 분류¹⁾하였다. 환자가 여러 부위에 추간판 탈출증이 있으면 탈출 정도가 가장 심한 부위의 단계와 위치를 기록하였다.

- ① 팽윤(bulging) : 섬유륜이 파열되지는 않았으나 50% 이상 추간판의 변위가 일어난 상태로, 대칭 여부에 따라 대칭형 팽윤과 비대칭형 팽윤으로 나눈다.
- ② 돌출(protrusion) : 수핵이 파열된 내측 섬유륜을 밀어서 변위된 추간판 사이 거리가 같은 면의 기저부 사이 거리가 작은 경우이다.
- ③ 탈출(extrusion) : 수핵이 파열된 외측 섬유륜 바깥으로 탈출하여 변위된 추간판 사이 거리가 같은 면의 기저부 사이 거리가 긴 부분이 있거나, 모체 추간판과 분리되어 있는 경우이다.

2) 수치 등급 척도(NRS)

환자가 느끼는 주관적인 통증 강도를 통증이 전혀 없는 상태를 0으로, 가능한 가장 심한 통증을 10으로 산정한 다

음 수치화하도록 하여 객관화시켰다.

3) 단문항-36(short-form 36, SF-36)

환자의 전반적인 건강 상태를 측정하는 평가도구로서 타당도, 신뢰도, 재현성을 갖춘 가장 보편적인 삶의 질에 대한 평가 방법이다¹⁰⁾. 총 8가지 영역으로 나누어져 있으며 신체적 기능(physical functioning, PF), 사회적 기능(social functioning, SF), 신체적 역할제한(role-physical, RP), 신체적 통증(bodily pain, BP), 감정적 역할제한(role-emotional, RE), 정신 건강(mental health, MH), 활력도(vitality, VT), 일반 건강(general health, GH) 및 모든 수치를 포괄한 총 점수(total SF-36 scale)를 사용하였다.

SF-36의 각 항목에 대한 점수화 방법 및 절차는 Lee et al¹¹⁾의 연구에서 제시한 방법을 참고하여 건강에 긍정적이면 더 높은 점수가 나오도록 하여 100점으로 환산하였다. 즉, 각 문항에서 건강에 가장 나쁜 영향을 미치는 내용을 1점, 긍정적인 영향의 내용일수록 문항에 따라 최고 6점까지의 점수를 배정하였다. 단, mental health 항목의 3·5번 문항, vitality 항목의 1·2번 문항, general health 항목의 2-2·2-4번 문항과 같이 긍정문 형태로 구성된 문항들은 점수의 의미가 역순으로 되어 있어 이를 조정한 후 다음과 같은 변환식으로 100점으로 환산하여 분석에 사용하였다.

변화된 항목 점수 = (항목의 실측 원점수 - 최소 가능 원점수) / 원점수 범위 × 100

III. 결 과

1. 성별 및 연령분포

성별 분포는 남성이 23명, 여성이 23명이었다.

평균 연령은 42.43 ± 13.42세이며, 연령별 분포는 20대가 7명, 30대가 17명, 40대가 8명, 50대가 9명, 60대가 3명, 70대가 2명으로, 가장 젊은 환자는 22세, 가장 고령 환자는 75세였다(Table 1).

2. 병력기간별 분포

병력기간별 분포는 1주일 이내 급성으로 발병한 환자가 10명, 1주일에서 1개월 이내에 발병한 환자가 15명, 1개월

Table 1. Distribution of Sex and Age

		N	%
Sex	Male	23	50
	Female	23	50
Age	20~29	7	15.2
	30~39	17	37.0
	40~49	8	17.4
	50~59	9	19.6
	60~9	3	6.5
	70~	2	4.3
	Total	46	100

Table 2. Distribution of Period of Illness

	N	%
1 ~ < 7 days	10	21.7
7 days~< 1 month	15	32.6
1 month~< 6 months	13	28.3
Over 6 months	8	17.4
Total	46	100

이상 6개월 사이에 발병한 환자가 13명, 6개월 이전에 발병한 만성 환자가 8명이었다(Table 2).

3. 입원기간별 분포

입원 기간은 10일 이하가 7명, 11~15일이 9명, 16~20일이 11명, 21~25일이 7명, 26~30일이 4명, 31~35일이 4명, 36일 이상이 4명이었다. 최저 입원 일수는 4일, 최고 입원 일수는 46일이며 평균 입원 일수는 20.32 ± 9.67 일이었다(Table 3).

4. 탈출한 추간판의 개수, 단계 및 위치별 분포

탈출한 추간판의 개수에 따른 분포는 1개인 환자가 32명, 2개인 환자가 4명, 3개인 환자가 7명, 4개인 환자가 2명, 5개 추간판 모두 탈출한 환자가 1명이었다.

또한 각 환자별로 가장 크게 탈출한 추간판의 단계별 분포는 팽윤 환자가 2명, 돌출 환자가 31명, 탈출 환자가 13명

Table 3. Distribution of Admission Days

	N	%
0~10	7	15.2
11~15	9	19.6
16~20	11	23.9
21~25	7	15.2
26~30	4	8.7
31~35	4	8.7
36~	4	8.7
Total	46	100

Table 4. Distribution of Numbers, Grade, and Position of Herniation

		N	%
Numbers	1	32	69.6
	2	4	8.7
	3	7	15.2
	4	2	4.3
	5	1	2.2
Grade	Bulging	2	4.3
	Protrusion	31	67.4
	Extrusion	13	28.3
Position	L2~3	1	2.2
	L3~4	5	10.9
	L4~5	25	54.3
	L5~S1	15	32.6
Total		46	100

이었다.

가장 심하게 탈출한 추간판의 위치에 따른 분포는 L2·3인 환자가 1명, L3·4인 환자가 7명, L4·5인 환자가 25명, L5·S1인 환자가 15명이었다(Table 4).

5. 통증의 부위별 분포

통증 부위에 따른 분포는 단지 요통만 있는 환자가 5명, 방산통이 골반까지 내려오는 환자가 11명, 방산통이 대퇴부까지만 내려오는 환자가 5명, 방산통이 무릎 이하 소퇴부까지 내려오는 환자가 25명이었다(Table 5).

Table 5. Distribution of Pain Area

	N	%
Just lumbar pain	5	10.9
Lumbar and pelvis pain	11	23.9
From lumbar to thigh pain	5	10.9
Lumbar and whole leg pain	25	54.3
Total	46	100

6. 치료에 의한 호전도

1) NRS

통증의 호전도를 평가하고 치료의 유의성을 확인하기 위해 치료 전후의 요통과 하지 방사통의 NRS 평균 점수의 변화를 각각 따로 측정하여 paired *t*-test를 통해 확인하였다.

확인 결과, 요통의 치료 전후 NRS 변화는 환자군 전체

에서 5.84 ± 2.58 에서 2.12 ± 1.74 로 유의성 있게 감소하였으며($p < 0.001$), 이는 환자군을 성별로 분류하거나 40세 미만과 40세 이상의 나이로 분류한 경우에도 각 군에서 유의성 있게 감소하였다($p < 0.001$)(Table 6).

하지로 내려오는 방사통의 치료 전후 NRS 변화는 방사통이 있는 환자 총 41명에서 6.25 ± 2.30 에서 2.59 ± 1.97 로 유의성 있게 감소하였다($p < 0.001$). 통증의 부위별로 NRS 변화를 살펴보아도 모든 환자군에서 치료 전후의 평균 NRS가 유의성 있게 감소하였다($p < 0.05$). 또한 하지 방사통도 요통과 마찬가지로 성별 및 나이로 분류했을 때도 모든 군에서 유의성 있게 감소하였다($p < 0.001$)(Table 7).

2) SF-36

치료 전후로 삶의 질이 어느 정도 호전되었는지를 알아보기 위해 각 군별 SF-36값의 변화를 paired *t*-test를 통해 비교해 보았다.

Table 6. Lumbar Pain NRS Difference Before and after Treatment

		N	NRS		<i>p</i> -value
			Before	After	
Sex	Male	23	6.21 ± 2.23	1.95 ± 1.61	$p < 0.001$
	Female	23	5.47 ± 2.83	2.24 ± 1.87	$p < 0.001$
Age	<40	24	6.39 ± 2.57	1.99 ± 1.51	$p < 0.001$
	≥ 40	22	5.24 ± 2.45	2.21 ± 1.98	$p < 0.001$
Total		46	5.84 ± 2.58	2.12 ± 1.74	$p < 0.001$

Average NRS values are means \pm standard deviation, *p*-value by paired *t*-test in before and after NRS.

Table 7. Radiating Pain NRS Difference before and after Treatment

		N	NRS		<i>p</i> -value
			Before	After	
Pain area	Pelvis pain	11	4.5 ± 1.91	1.65 ± 1.08	0.041
	Thigh pain	5	6.74 ± 1.16	2.26 ± 1.68	0.001
	Whole leg pain	25	6.43 ± 2.46	2.82 ± 2.13	<0.001
Sex	Male	21	6.81 ± 2.26	2.49 ± 1.70	<0.001
	Female	20	5.78 ± 2.29	2.67 ± 2.21	<0.001
Age	<40	20	6.57 ± 2.06	2.63 ± 1.82	<0.001
	≥ 40	21	5.85 ± 2.58	2.54 ± 2.20	<0.001
Total		41	6.25 ± 2.30	2.59 ± 1.97	<0.001

Average NRS values are means \pm standard deviation, *p*-value by Paired *t*-test in before and after NRS

Table 8. SF-36 Difference before and after Treatment

		SF-36 scale		<i>p</i> -value
		Before	After	
Functional status	Physical functioning	53.70 ± 24.71	65.43 ± 24.60	0.025
	Social functioning	45.92 ± 24.16	51.90 ± 21.08	0.209
	Role-physical	32.61 ± 33.69	45.65 ± 40.92	0.098
	Role-emotional	45.65 ± 45.19	60.87 ± 42.92	0.101
Well-being	Mental health	57.83 ± 19.26	58.52 ± 18.25	0.859
	Vitality	45.43 ± 20.19	54.57 ± 20.54	0.034
	Bodily pain	62.28 ± 25.96	69.26 ± 23.54	0.180
Overall of health	General health	53.78 ± 20.73	57.02 ± 20.94	0.458
	Total SF-36	49.65 ± 10.04	57.90 ± 11.56	<i>p</i> < 0.001

SF-36 scale values are means ± standard deviation, *p*-value by paired *t*-test in before and after SF-36 scale.

확인 결과, 환자군 전체에서 치료 전후의 total SF-36값의 평균이 치료 전 49.65 ± 10.04에서 치료 후 57.90 ± 11.56으로 유의성 있는 상승을 확인할 수 있었다(*p* < 0.001).

세부 항목별로 살펴보면 physical functioning이 치료 전 평균 53.70 ± 24.71에서 치료 후 평균 65.43 ± 24.60으로 유의성 있게 상승한 것을 파악할 수 있었다(*p* = 0.025). Vitality 또한 치료 전에는 45.43 ± 20.19에서 치료 후 54.57 ± 20.54로 유의성 있는 상승이 나타났다(*p* = 0.034). 그러나 다른 항목에서는 통계적으로 유의한 변화를 보이지 못하였다(*p* > 0.05)(Table 8).

IV. 고 찰

요통은 척추의 병적인 상태에 있어서 병원을 찾게 되는 가장 흔한 원인이다. 요통을 일으키는 주요 요인 중 하나인 요추 추간판 탈출증은 요추 추간판에 가해지는 과도한 체중 부하로 인하여 추간판 내에 있는 수핵이 탈출되어 심한 요통 및 일측성 또는 양측성 하지 방사통이 나타나고, 이로 인하여 정상적인 생활의 어려움이 생기며, 엄청난 경제적, 사회적 손실을 야기하는 질환이다. 보건복지부의 조사에 의하면 한국인에게 가장 많이 발생하고 있는 만성 질환 중 요통이 45세 이상에서 3위(14.7%)를 차지하고 65세 이상 노인에서는 2위로 나타났으며, 요통으로 인한 생산성 손실액도 국민 1인당 GDP의 약 0.29%(1조 3,072억원)에 달하는

것으로 나타났다. 또한 프랑스에서는 요통 문제가 총 의료보험 예산의 5%를 차지하며, 직장을 결근하게 되는 가장 많은 원인이 되고 있다. 또 다른 국제 통계에 의하면 요통 문제로 1%의 작업 일수 손실을 입는다고 하였다^{12,13}.

일반적으로 요추 추간판 탈출증은 무거운 물건을 들어 올리고 내리는 일을 많이 하는 사람이나, 담배를 많이 피우는 사람, 버스나 트럭과 같은 진동이 많은 차를 운전하는 사람, 그리고 운동이 부족한 사람에게 많이 발생하는 것으로 알려져 있다¹⁴.

요추 추간판 탈출증의 정도에 따른 분류는 크게 팽윤(bulging), 돌출(protrusion), 탈출(extrusion)로 분류할 수 있으며, 최근에는 모체 추간판과 분리된 부골화(sequestration)도 형태학적으로 분류했을 때에는 탈출의 한 종류로 포함시킬 수 있다¹¹.

요추 추간판 탈출증의 치료 방법은 크게 비수술적인 방법과 수술적인 방법으로 나눌 수 있으며, 일반적으로 배노장애 또는 족하수 등의 심한 신경장애가 나타나지 않는다면 3개월 정도 보존적 치료를 통해 90% 이상이 정상적인 상태로 회복된다¹⁵.

기존에 한의학적 방법으로 통한 요추 추간판 탈출증에 대한 치료는 꾸준한 연구가 이루어지고 있으며, 치료 전후로 환자가 스스로 인지하는 통증의 호전도와 객관적인 이학적 검진을 통해 나타나는 호전도를 비교하는 연구가 활발히 진행되고 있다^{8,9}.

본 연구에서는 한의학적 복합 치료를 받은 환자들의 통증 호전 및 삶의 질의 향상에 관한 후향 연구를 시행하였다. 본 연구에서 시행한 한의학적 복합치료에는 침구치료

와 약침치료, 한약치료, 추나치료, 물리치료 등이 포함되어 있다. 黃連解毒湯 약침은 黃芩·黃蓮·黃柏·梔子를 추출 후 멸균한 한약액으로 구성되어 있다. 약침치료는 근 골격계 질환 등에서 시술 즉시 통증 및 증상을 개선시키는 효과가 있다¹⁶⁾.

본 연구의 대상은 요추 추간판 탈출증으로 진단받고 입원 치료를 받은 환자이며, 총 환자 46명 중 남성이 23명, 여성이 23명으로 남녀 성비는 1 : 1이었다. 연령별 분포는 30대 환자가 17명(37.0 %)로 가장 많았으며, 50대가 9명(19.6 %), 40대가 8명(17.4 %), 20대가 7명(15.2 %), 60대가 3명(6.5 %), 70대가 2명(4.3 %) 순이었다(Table 1). 이는 요추 추간판 탈출증이 30~40대에서 가장 큰 발생률이 나타나는 점³⁾과 연관성이 있는 조사결과로 보인다.

병력 기간은 1주일에서 1개월 이내에 발병한 환자가 15명(32.6 %), 1개월 이상 6개월 사이에 발병한 환자가 13명(28.3 %), 1주일 이내 급성으로 발병한 환자가 10명(21.7 %), 6개월 이전에 발병한 만성 환자가 8명(17.4 %) 순으로 나타났다(Table 2).

입원 기간은 16~20일이 11명(23.9 %)로 가장 많았으며, 11~15일이 9명(19.6 %), 0~10일과 21~25일이 각각 7명(15.2 %), 26~30일과 31~35일, 36일 이상이 각각 4명(8.7 %) 순이었다(Table 3).

탈출한 추간판의 개수는 1개인 환자가 32명(69.6 %)으로 가장 많았으며 3개인 환자가 7명(15.2 %), 2개인 환자가 4명(8.7 %), 4개인 환자가 2명(4.3 %), 5개인 환자 1명(2.2 %)순으로 나타났다.

추간판 탈출 정도에 따른 환자군 분류는 환자에게 요통 등의 증상을 유발시키는 추간판의 탈출 단계를 판별하여 시행하였다. 다수의 추간판이 탈출된 환자의 경우에는 탈출 정도가 가장 큰 추간판의 탈출 단계를 측정하여 분류하였다. 분류 결과 protrusion이 31명(67.4 %)으로 가장 많았고 extrusion이 13명(28.3 %), bulging이 2명(4.3 %) 순이었다.

가장 심하게 탈출한 추간판의 위치는 L4·5인 환자가 25명(54.3 %), L5·S1인 환자가 15명(32.6 %), L3·4인 환자가 7명(10.9 %), L2·3인 환자가 1명(2.2 %) 순으로 나타나 L4·5에 추간판 탈출증이 가장 빈번하게 발생함을 알 수 있다(Table 4).

통증 부위에 따른 분포를 살펴보면 단순히 요통만 호소한 환자는 5명(10.9 %)로 나머지 41명은 요통에 동반하는 방산통이 나타났으며, 통증 부위별로 분류해 보면 하지 전체적으로 방산통이 나타난 환자가 25명(54.3 %), 골반부까지만 방산통이 나타난 환자가 11명(23.9 %), 대퇴부까지만 방산통이 나타난 환자가 5명(10.9 %) 순이었다(Table 5).

요통의 치료에 대한 임상실험 및 보고에서의 문제점 중 하나는 적절한 결과 측정 방법의 부족에 있다. 치료 결과 분석에서 치료 전후의 상태를 객관적인 숫자로 표기하는 방법이 객관성이 가장 강하다¹⁷⁾. 때문에 본 연구에서는 통증의 호전도를 평가하기 위해 치료 전후의 NRS를, 치료를 통해 삶의 질이 향상된 정도를 평가하기 위해 치료 전후의 SF-36를 항목별로 조사하였다.

치료 전후 요통의 NRS는 환자군 전체에서 5.84 ± 2.58 에서 2.12 ± 1.74 로 치료를 통한 유의미한 호전 결과가 나타났다($p < 0.001$). 또한 성별이나 연령, 입원 기간별 치료 전후의 NRS를 살펴보아도 환자군의 분류에 상관없이 치료 후 유의미한 감소가 나타난 것을 확인할 수 있었다($p < 0.05$). 이는 특정 환자군에서만 아닌 전체 환자군에서 고르게 한의학적 복합치료의 효과가 나타남을 의미한다(Table 6). 또한 치료 전후 하지 방산통의 NRS도 방산통이 있는 환자 41명에게서 6.25 ± 2.30 에서 2.59 ± 1.97 로 유의성 있는 호전이 나타났다($p < 0.001$). 방산통의 부위별 환자군으로 나누어 비교해 보아도 통증의 범위와 상관없이 치료를 통한 NRS 수치의 유의미한 감소가 나타남을 확인할 수 있었다(Table 7).

치료 전후의 SF-36 비교에서는 환자군 전체에서의 total SF-36값은 치료 전 49.65 ± 10.04 에서 치료 후 57.90 ± 11.56 으로 유의미한 수치 상승을 확인할 수 있었다($p < 0.001$). 이는 한의학적 복합치료를 통해 단순히 통증의 감소만이 아닌 원활한 일상생활을 영위함으로써 신체적·정신적인 삶의 질 향상을 도모할 수 있음을 나타낸다고 할 수 있다. 세부 항목을 살펴보면 physical functioning이 53.70 ± 24.71 에서 65.43 ± 24.60 으로, vitality가 45.43 ± 20.19 에서 54.57 ± 20.54 로 두 항목만이 유의성 있는 상승이 나타났는데($p < 0.05$)(Table 8), 이는 요추 추간판 탈출증의 치료가 환자의 육체적 측면에서는 주로 신체적 기능 향상을 통해, 정신적인 측면에서는 활력의 향상을 통해 삶의 질 향상에 기여하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 우선 본 연구는 관찰 연구로, 대조군 설정 등의 추가적인 실험 설계가 이루어지지 않아 한의학적 복합치료와 요통 및 삶의 질 향상과의 완전한 인과성을 입증하기에는 충분하지 않은 부분이 있다. 또한 환자들 간의 치료 기간 차이로 인해 동등한 조건에서의 비교가 어려운 측면이 있었으며, 퇴원 시 치료 직후의 지표만 치료 전과 비교하여 장기적인 치료 효과를 입증하기에는 부족하였다. 차후 이러한 점들을 보완하여 추가적인 연구가 필요하다고 본다.

V. 결 론

2012년 3월 1일부터 2012년 10월 31일까지 모커리한방병원에서 요추 추간판 탈출증으로 진단받고 입원치료를 받은 46명의 환자를 대상으로 한 관찰 연구의 결론은 다음과 같다.

1. 환자 46명의 남녀 성비는 1:1이었으며, 연령별 분류에서는 30대가 17명으로 가장 비율이 높았다. 평균 입원 일수는 20.32 ± 9.67일이었다. 병력기간별 분류에서는 1주일에서 1개월 이내에 발병한 환자가 15명으로 가장 많았다.
2. 추간판의 탈출 개수는 1개인 사례가 32명으로 가장 많았다. 가장 심하게 탈출한 추간판의 탈출 유형은 protrusion이 31명으로 가장 많았고, 위치는 L4·5인 사례가 25명으로 가장 많았다.
3. 방산통을 호소하는 환자는 41명이었으며, 하지 전제적인 방산통을 호소하는 환자가 25명으로 그중 가장 비율이 높았다.
4. 한의학적 복합 치료 결과 요통 NRS 및 방산통 NRS 모두 치료 후 유의미한 감소를 나타내었으며, 삶의 질을 나타내는 수치인 total SF-36도 유의미한 상승을 나타내었다($p < 0.001$).

위의 결과를 통해 한의학적 복합 치료가 요추 추간판 탈출증 환자의 통증 감소 및 삶의 질 향상에 효과적인 방법이 될 수 있음을 알 수 있었다.

VI. References

1. Gang HS, Hong SH, Gang CH. Musculoskeletal radiology. 1st. ed. Seoul : Bummun Education, 2013 : 811-5
2. Jensen MC. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain, N Eng J Med, 1994 ; 331(2) : 69-73.
3. Jeong SH, Kim GT. Textbook of spinal disorders, 1st. ed. Seoul : Koonja, 2008 : 188.
4. Lee GM, Lee GC, Hwang YJ. Collaborative study of oriental-western medicine on HIVD. The Acupuncture, 2000 ; 17(2) : 1-10.
5. 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.
6. Hurme M, Alaranta H. Factors predicting the results of surgery of lumbar intervertebral disc herniation. Spine, 1987 ; 12(9) : 933-8.
7. Chen G, Yang S. Practical diagnostics and therapeutics of integrated traditional Chinese and western medicine. Seoul : Iljoongsa, 1992 : 1602.
8. Kim SJ, Lee H. The clinical study on 193 cases with herniated lumbar disc. J Daejeon Oriental Med, 2011 ; 19(1) : 119-28
9. Lee EK, Choi EH, Lee JE et al. The clinical study on 137 cases of herniated lumbar disc patients. The Acupuncture, 2008 ; 25(3) : 127-38.
10. Deyo RA. Comparative validity of the sickness impact profile and shorter scales for functional assessment in low-back pain. Spine, 1986 ; 11(9) : 951-4
11. Lee TY, Kim JK. Comparison of quality of life related with the level of activity and the grade of activity in the elderly residing among city, farming and fishing area. J Korea Contents Association, 2010 ; 10(2) : 404-5
12. Robert M, Walter N. Diagnosis and treatment of pain of vertebral origin. 2nd. ed. Seoul : Koonja, 2008 : 307.
13. Wheeler AH, Murray DB. Chronic lumbar spine and radicular pain: pathophysiology and treatment. Curr Pain Headache Rep. 2002 ; 6(1) : 97-105.
14. Kim YG. Low back pain class. 2nd. ed. Seoul : Daehakseolim, 1999 : 356.
15. Kim HG, Lee JD. The follow-up computed tomographic view after treatment of HNP of L-spine by oriental medical method. J Kor Oriental Medical Soc, 1997 ; 18(2) : 33-42.
16. Gwon GR, Kim SC, Kim CH et al. Pharmacopunctureology. 2nd ed. Seoul : Korean Pharmacopuncture Institute, 2011 : 6
17. Kim JH, Lee JD. Assessment of bee-venom acupuncture effect on herniated disc patients by rating scale. J Kor Oriental Medical Soc, 1999 ; 20(2) : 200-7.