

원저

요추추간판탈출증에 대한 일반침 치료와 간접구 병행치료의 임상적 효과비교

김민석* · 박재연** · 최유진* · 윤경진** · 전재천** · 이태호** · 이은용** · 노정두*

*세명대학교 부속제천한방병원 침구과

**세명대학교 부속충주한방병원 침구과

Abstract

Clinical Effects of Indirect Moxibustion Treatment with General Acupuncture on HIVD Patients in Comparison with General Acupuncture Only

Kim Min-seok*, Park Jae-yeon**, Choi You-jin*, Yoon Kyoung-jin**, Jeon Jae-cheon**, Lee Tae-ho**, Lee Eun-yong** and Roh Jeong-du*

*Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Je-Cheon Hospital of Oriental Medicine, Semyung University

**Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Chung-Joo Hospital of Oriental Medicine, Semyung University

Objectives : The purpose of this study was to evaluate the clinical effect of indirect moxibustion treatment for HIVD patients.

Methods : From March 2010 to December 2010, 32 HIVD patients who admitted to Semyung oriental medical hospital were divided into two groups. Group I was treated by indirect moxibustion and general acupuncture, group II by general acupuncture. We evaluated the treatment effect of each group with the visual analog scale(VAS) and Oswestry disability index(ODI) by dividing three period(from admission day to third day after admission, from third day to sixth day after admission and from sixth day to ninth day after admission).

Results :

1. Group I was more effective than group II in VAS score reducing rate at sixth day after admission and ninth day after admission but there was no statistical significance between two groups at third day after admission.

* 본 연구는 지식경제부의 지역혁신센터사업으로 수행되었음(RIC-07-06-011)

· 접수 : 2011. 1. 14. · 수정 : 2011. 1. 27. · 채택 : 2011. 1. 27.

· 교신저자 : 노정두, 충북 제천시 신월동 산 21-11 세명대학교 부속제천한방병원 침구과

Tel. 043-649-1816 E-mail : wsrohmio@msn.com

2. Group I was more effective than group II in VAS improvement rate from third day to sixth day after admission but there was no statistical significance between two groups from admission day to third day after admission and sixth day to ninth day after admission.

3. Group I was more effective than group II in ODI score reducing rate at sixth day after admission and ninth day after admission but there was no statistical significance between two groups at third day after admission.

4. In ODI improvement rate group I was higher than group II, but there was no statistical significance.

Conclusions : Through this research, Indirect moxibustion treatment is considered to be effective reducing pain for HIVD(Herniated intervertebral disc) patients.

Key words : indirect moxibustion, HIVD(herniated intervertebral disc), VAS, ODI

I. 서론

요추추간판탈출증은 추간관의 퇴행성 변화에 의해, 수핵을 싸고 있는 섬유륜의 내측 또는 외측 섬유외과열로 수핵의 일부 또는 전부가 그 사이로 돌출되어 척수의 경막이나 신경근을 압박하여 요통 및 신경 증상을 유발하는 질환으로¹⁾ 신경근이 수핵의 탈출로 압박을 받으면 초기에는 미세혈관의 혈행장애, 부종, 화학적 자극, 염증, 신경의 유합 및 자가면역반응 등이 일어나 통증이 발생하는 것으로 알려져 있다²⁾.

요추추간판탈출증의 치료는 수술적 요법과 비수술적 요법으로 나눌 수 있는데 양방에서는 진단기기의 발달과 수술기술의 발전으로 수술요법을 많이 시행하고 있으나 수술의 남용과 수술 후에 나타나는 후유증으로 고생하는 경우가 적지 않은 실정이다³⁾.

요추추간판탈출증은 한의학에서腰痛, 腰脊痛, 腰背痛, 腰尻痛, 腰腿痛, 腰脚痛 등으로 표현되며, 그 원인에 대해서도 여러 설이 있지만 가장 일반적으로外感風寒濕邪, 內傷腎之精氣, 外傷筋骨血脈 등으로 대별되며⁴⁾ 허⁵⁾는 腎虛·痰飲·食積·挫閃·瘀血·風·寒·濕熱·濕·氣의 원인별로 10종 요통을 분류하였다.

한의학에서 요통치료는 보존적인 치료법을 위주로 시행해 왔는데 그 방법으로는 약물치료, 침치료, 추나치료, 한방 물리치료,灸 치료 등이 있으며 이외에도 최근 여러 새로운 치료방법이 소개되고 있다⁴⁾.

그 중에서灸 요법은 병증에 상응하는 부위를艾葉이나 각종 약물을 이용하여 燒灼, 熏慰함으로써 얻어지는溫熱性 자극과 피부조직의 燃燒에서 생기는 화학물질에 의한 자극을 이용하여 병을 치료하는 방법이다⁶⁾.

灸 요법 중에서艾灸요법은溫經止血, 散寒止痛하는 효능이 있고,艾灸요법 시에溫經散寒, 血脈疏通의 기능을 발휘하여 조직기관의 기능을促進 혹은調整함으로써補血, 強心, 鎮痛, 止血, 免疫, 抗酸血 및 병적 조직의 제거와 국소의充血, 貧血, 炎症 등에 대한 치료 효과를 나타낸다⁷⁾.

艾灸의 종류에는艾炷灸·艾條灸·溫鍼 등이 있는데艾炷灸는 직접구와 간접구로 분류되고, 간접구는隔物的 종류에 따라腹滿·泄瀉·關節痠痛 등의虛寒證에 적용되는隔薑灸·肺結核·腹中積塊 등에 널리 응용되는隔蒜灸, 陽虛病症 치료에 사용되는隔附子灸 등으로 나눌 수 있다⁸⁾.

灸 요법을 통한 임상적 연구 중에서 위 등⁹⁾이 요통 환자의 침치료와 직접구 병행치료를 비교한 연구가 있었으나 직접적으로 침치료와 임상에서 다용되는 간접구치료를 비교한 연구는 없었다.

이에 저자는 2010년 3~12월까지 세명대학교 부속 한방병원 침구과에 요통으로 입원한 요추추간판탈출증 환자 중 침치료에 간접구치료를 병행한 환자와 침치료만을 시행한 환자군을 비교 관찰하여 그 결과를 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

2010년 3~12월까지 임상적으로 요통과 하지방산통 또는 하지부위약을 주소로 요부의 CT나 MRI에 의하여 요추추간판탈출증 진단(herniated intervertebral disc: HIVD)받은 환자 중 세명대학교 부속한방병원에서 9일 이상 입원 치료를 받은 환자 32명을 대상으로 침치료와 간접구요법을 병행한 환자 15례(이하 group I)와 침치료만 시행한 환자 17례(이하 group II)로 나누었다. 그룹의 분류는 연구자의 의지가 개입되지 못하도록 randomized code를 이용한 무작위 표본 추출방식을 이용하였다.

2. 치료방법

1) 침구치료

(1) 침치료

한외과대학 졸업 후 임상 경험이 1년 이상인 한의사가 group I, group II 동일하게 腎俞·大腸俞·至室·小腸俞·三焦俞·關元俞·環跳·委中·崑崙·太谿·後谿·神脈을 자침하였고, 合谷·上白·下白 등을 증상에 따라 추가하였다. 침치료는 stainless steel needle(0.30×40mm, 동방침구제작소, 한국)을 사용하였으며 유침 시간은 20분으로 2회/일 시행하였다.

(2) 간접구치료

한외과대학을 졸업한 한의사가 미니뜸(강화미니뜸, 이화당, 한국)을 이용하여 命門·腰陽關·腎俞·氣海俞·大腸俞·關元俞·環跳·陽陵泉·承扶·懸鍾을 기본혈로 시행하였으며 환자의 상태에 따라 근육의 경결점 및 이상 반응 부위를 찾아서 시술하였다. 1穴에 3장/일 시행하였으며 시술시간은 발침 3시간 이후로 하였다.

2) 약물치료

초기에는 活血祛瘀, 止痛 효능이 있는 活絡湯과 舒筋活絡, 祛風濕의 효능이 있는 加味檳蘇散, 獨活湯, 加味五積散 등을 변증에 맞게 사용하였고 후기에는 補肝腎強筋骨 효능이 있는 雙和湯加味方을 사용하였으며 2첩을 1일 3회 식후 1시간 후에 복용하였다.

3) 한방물리치료

경근 중주파 요법(interference current, ICT), 경근 저주파요법(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS) 경피 경근 온열요법(hot pack)을 1일 1회 시행하였다.

3. 평가방법

1) 시각적 상사척도(visual analog scale, 이하 VAS)

환자가 느끼는 주관적인 통증의 객관화를 위해 현재 가장 많이 이용되고 있는 VAS를 사용하였다. 통증이 없는 상태를 0으로 하고 가장 심한 통증을 10으로 정해 놓고, 아침 7시에 기상 후 환자가 숫자를 선택하도록 하였다. 입원 기간 중 치료 전 표현한 VAS를 VAS 0, 3일째 표현한 VAS를 VAS 3, 6일째 표현한 VAS를 VAS 6, 9일째 표현한 VAS를 VAS 9라 하였다.

2) VAS 호전율

입원 당시와 입원 3일 후, 6일 후, 9일 후 통증의 경감 정도를 파악하기 위한 평가 기준으로 다음과 같은 VAS 호전율을 설정하여 산정하였다¹⁰⁾.

VAS 호전율=(시술 전의 VAS-시술 후의 VAS) / 시술 전의 VAS×100

3) Oswestry disability index(이하 ODI)

Fairbank 등에 의해 발진된 것이며 환자에 의해 작성되는 선다형 설문으로서 일상생활 각각의 10개의 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목에서 일상생활의 장애를 0~5점으로 6단계로 기술하였다. 입원 기간 중 치료 전 표현한 ODI를 ODI 0, 3일째 표현한 ODI를 ODI 3, 6일째 표현한 ODI를 ODI 6, 9일째 표현한 ODI를 ODI 9라 하였다.

4) ODI 개선율

입원 당시와 입원 3일 후, 6일 후, 9일 후 통증의 경감 정도를 파악하기 위한 평가 기준으로 다음과 같은 ODI 개선율을 설정하여 산정하였다.

개선율=(치료 전 ODI 점수-치료 후 ODI 점수)/치료 전의 설문 점수×100

4. 통계처리방법

연구 결과는 SPSS 12.0K for Window program을 이용하였으며, 모든 측정값은 평균값±표준편차(mean±standard deviation)로 나타내었다.

Mann-Whitney *u*-test로 군간 평균연령 차이를 검정하였고 군간 성별 차이 검정에는 피어슨의 카이제곱검정(pearson's chisquare test)을 사용하였으며, 각 군간의 치료 성적에 대한 통계적 분석은 independent-samples *t*-test를 시행하였고 유의 수준은 *p*-value가 0.05 이하로 하였다.

III. 결 과

1. 성별 및 연령분포

환자 32명 중 남자가 16명, 여자가 16명이었고 그 중 침치료와 간접구치료를 병행한 군(group I) 15례 중에서 남자 7례, 여자 8례, 침치료만 시행한 군(group II) 17례 중에서 남자 9례, 여자 8례였다(Table 1).

평균 연령은 43.07±18.68세와 45.00±14.95세로 양 군 간에 차이가 없었고, 남녀 비는 7:8과 9:8로 차이가 없었다(Table 2).

Table 1. The Distribution of Sex and Age

Sex Age	Group I		Group II	
	Male	Female	Male	Female
20~29	3	1	3	
30~39	2	2	2	3
40~49	1	1	1	1
50~59		2		3
60~69			2	1
70~79	1	2	1	
Total	7	8	9	8
	15		17	

Group I : group treated Indirect moxibustion and general acupuncture.

Group II : group treated general acupuncture.

Table 2. The Distribution of Patients

	Group I (n=15)	Group II (n=17)	<i>p</i> -value
Mean age	43.07±18.68*	45.00±14.95*	0.610**
Male(%)	7(46.7)	9(52.9)	0.723***
Female(%)	8(53.3)	8(47.1)	

Group I : group treated Indirect moxibustion and general acupuncture.

Group II : group treated general acupuncture.

* : mean±standard deviation.

** : mann-Whitney *u*-test.

*** : χ^2 -test.

2. 기간별 VAS의 변화

입원 치료 전 group I·II 간 VAS 0은 5.13±0.83, 5.82±1.51(*p*=0.116)이며, 입원 치료 3일 후 group I·II 간 VAS 3은 4.60±0.83, 5.29±1.57(*p*=0.125)로 유의한 차이가 없었으며, 입원 치료 6일 후 group I·II 간 VAS 6은 3.47±0.83, 4.53±1.28(*p*=0.009)이고, 입원 치료 9일 후 group I·II 간 VAS 9는 2.47±1.36, 3.82±1.59(*p*=0.015)로 유의한 차이를 보였다(Table 3).

Table 3. The Change of VAS Score after Treatment in Group I, II

	Group I (n=15)	Group II (n=17)	<i>p</i> -value
VAS 0	5.13±0.83	5.82±1.51	0.116
VAS 3	4.60±0.83	5.29±1.57	0.125
VAS 6	3.47±0.83	4.53±1.28	0.009*
VAS 9	2.47±1.36	3.82±1.59	0.015*

Group I : group treated Indirect moxibustion and general acupuncture.

Group II : group treated general acupuncture.

VAS 0 : mean VAS score at admission day.

VAS 3 : mean VAS score at 3rd day after admission.

VAS 6 : mean VAS score at 6th day after admission.

VAS 9 : mean VAS score at 9th day after admission.

* : *p*-value<0.05 by independent-sample *t*-test.

3. 기간별 VAS 호전율

기간별 통증의 호전 정도를 비교하기 위해 각 그룹 간의 VAS 호전율의 평균을 비교하였다.

VAS 0~3 사이의 호전율은 group I에서 9.84±11.53%, group II에서 9.03±14.86%(*p*=0.866)로 나타났다. 유의한 차이는 없었다. VAS 3~6 사이의 호전율은 group I에서 24.44±12.26%, group II에서 12.93±11.47%(*p*=0.010)로 유의하게 차이를 보였다. VAS

Table 4. Improvement Rate(by VAS) According to a Period of Treatment in Group I, II

	Group I (n=15)	Group II (n=17)	p-value
D 1	9.84±11.53	9.03±14.86	0.866
D 2	24.44±12.26	12.93±11.47	0.010*
D 2'	32.08±13.45	20.81±16.10	0.041*
D 3	32.78±22.60	18.23±17.91	0.051
D 3'	52.59±22.53	34.51±21.12	0.026*

Group I : group treated Indirect moxibustion and General acupuncture.

Group II : group treated general acupuncture.

D 1 : (VAS at admission day - VAS at 3rd day) / VAS at admission day × 100.

D 2 : (VAS at 3rd day - VAS at 6th day) / VAS at 3rd day × 100.

D 2' : (VAS at admission day - VAS at 6th day) VAS at admission day × 100.

D 3 : (VAS at 6th day - VAS at 9th day) / VAS at 6th day × 100.

D 3' : VAS at admission day - VAS at 9th day) / VAS at admission day × 100.

* : p-value<0.05 by independent-sample t-test.

0~6 사이의 호전율은 group I에서 32.08±13.45%, group II에서 20.81±16.10%(p=0.041)로 유의하게 차이를 보였다. VAS 6~9 사이의 호전율은 group I에서 32.78±22.60%, group II에서 18.23±17.91%(p=0.051)로 유의한 차이는 없었다. VAS 0~9 사이의 호전율은 group I에서 52.59±22.53%, group II에서 34.51±21.12%(p=0.026)로 유의하게 차이를 보였다(Table 4).

4. 기간별 ODI 점수의 변화

입원 치료 전 group I · II 간 ODI 0은 24.73±3.43, 27.76±6.79(p=0.118)이며, 입원 치료 3일 후 group I · II 간 ODI 3은 22.73±3.13, 25.65±6.35(p=0.107)로 유의한 차이가 없었으며, 입원 치료 6일 후 group I · II 간 ODI 6은 19.20±2.34, 22.71±5.06(p=0.017)이고, 입원 치료 9일 후 group I · II 간 ODI 9는 15.53±3.82, 19.88±5.97(p=0.022)로 유의한 차이를 보였다(Table 5).

5. ODI 점수 개선율의 비교

입원 시와 입원 3일 후를 비교한 ODI 점수 개선율에서 group I은 7.74±8.78%, group II는 6.84±11.12%(p=0.803)로 나타났으며, 입원 3일 후와 입원 6일 후 ODI 점수 개선율에서 group I은 14.98±8.62%, group

Table 5. The Change of ODI Score after Treatment in Group I, II

	Group I (n=15)	Group II (n=17)	p-value
ODI 0	24.73±3.43	27.76±6.79	0.118
ODI 3	22.73±3.13	25.65±6.35	0.107
ODI 6	19.20±2.34	22.71±5.06	0.017*
ODI 9	15.53±3.82	19.88±5.97	0.022*

Group I : group treated indirect moxibustion and general acupuncture.

Group II : group treated general acupuncture.

ODI 0 : mean ODI score at admission day.

ODI 3 : mean ODI score at 3rd day after admission.

ODI 6 : mean ODI score at 6th day after admission.

ODI 9 : mean ODI score at 9th day after admission.

* : p-value<0.05 by independent-sample t-test.

Table 6. Improvement Rate(by Questionnaire) According to a Period of Treatment in Group I, II

	Group I (n=15)	Group II (n=17)	p-value
Q 1	7.74±8.78	6.84±11.12	0.803
Q 2	14.98±8.62	10.53±7.64	0.132
Q 2'	21.73±9.43	21.73±9.43	0.209
Q 3	19.82±11.89	13.42±11.73	0.136
Q 3'	37.11±12.96	27.22±16.63	0.073

Group I : group treated Indirect moxibustion and general acupuncture.

Group II : group treated general acupuncture.

Q 1 : (ODI score at admission day - ODI score at 3rd day) / ODI score at admission day × 100.

Q 2 : (ODI score at 3rd day - ODI score at 6th day) / ODI score at 3rd day × 100.

Q 2' : (ODI score at admission day - ODI score at 6th day) / ODI score at admission day × 100.

Q 3 : (ODI score at 6th day - ODI score at 9th day) / ODI score at 6th day × 100.

Q 3' : (ODI score at admission day - ODI score at 9th day) / ODI score at Admission day × 100.

* : p-value<0.05 by independent-sample t-test.

II는 10.53±7.64%(p=0.132)로 나타났고, 입원 시와 입원 6일 후 ODI 점수 개선율에서 group I은 21.73±9.43%, group II는 21.73±9.43%(p=0.209)로 나타났고, 입원 6일 후와 입원 9일 후 ODI 점수 개선율에서 group I은 19.82±11.89%, group II는 13.42±11.73%(p=0.132)로 나타났으며, 입원 시와 입원 9일 후 ODI 점수 개선율에서 group I은 37.11±12.96%, group II는 27.22±16.63%(p=0.073)로 나타났고 모두 유의한 차이는 없었다(Table 6).

IV. 고찰

요통은 요추부에 존재하는 통증을 말하며, 요각통은 요천골부의 동통과 하지로 방산되는 동통을 동반하는 것으로, 병원을 방문하는 빈번한 이유 중의 하나이다. 전 인구 중 80~90%가 일생 중 한번은 요통을 경험하며, 전인구의 20~30%가 요통에 시달리고 있다고 보고되고 있다¹¹⁾.

요추추간관탈출증은 주로 요추간관의 변화에서 기인하는 경우가 많다. 추간관의 퇴행성 변화로 인해 추간관의 細裂化가 일어나고 심해지면 龜裂을 동반하는데 이러한 龜裂의 발생은 연골단판의 과열원인이 된다. 이렇게 과열된 연골단판에 심한 압력이 가해지면 추간관의 수핵이 연골단판을 뚫고 탈출하여 신경근이나 주위 통증 감수기를 자극하여 동통을 유발하며 그 증상은 腰痛, 腰背痛, 臀痛, 下肢放散痛, 罹患된 皮膚節의 異常感覺과 感覺癱瘓, 運動制限, 筋力減退, 體幹模樣的 變化 등이다^{12,13)}.

요추추간관탈출증은 형태에 따라 팽윤 추간관(bulging disc), 돌출 추간관(protruded disc), 탈출 추간관(extruded disc), 격리 추간관(sequestered disc)으로 분류된다¹⁴⁾. 팽윤 추간관(bulging disc)은 퇴행성 변화에 의해 섬유륜이 추간관의 정상범위 바깥쪽으로 3mm 이상 대칭으로 밀려나는 것을 말하며 섬유륜의 과열은 없다. 팽윤 추간관은 엄밀하게 말해 추간관 탈출증은 아니라고 보는 견해가 많으며 요통이나 방사통과 연관되지 않는 경우가 많다. 탈출 추간관(extruded disc)은 내측뿐만 아니라 외측 섬유륜까지 과열되어 수핵의 일부가 섬유륜의 전층을 뚫고 돌출되었으나, 탈출된 수핵이 아직 추간관 중심부의 수핵과 연결되어 있는 경우이며, 격리 추간관(sequestered disc)은 탈출된 수핵이 완전히 단절되어 격리된 상태로, 척추관 내에서 상하 또는 외측으로 이동하여 다른 신경근을 압박할 수 있다¹²⁾.

한의학에서 腰는 《黃帝內經·素問·脈要精微論》¹⁵⁾에서 “腰脊 腎之府 轉搖不能 腎將憊矣 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外府”라 하였고, 요통의 원인에 대해 《黃帝內經·黃帝內經·素問·病能論》¹⁵⁾에서 “少陰脈貫 腎絡肺 今得肺脈 腎爲之病 故腎爲腰痛之病也”라고 하였으며, 《黃帝內經·素問·刺腰痛論》¹⁵⁾에서 “足太陰之脈 令人腰痛 人項脊尻 背加重傷”이라고 언급하였고 巢¹⁶⁾는 “腎氣不足而風邪所乘”으로, 謝¹⁷⁾는 “寒氣痰濕 入於膀胱及膽 二經所致”라 하였다. 요추추간관탈출증

은 한의학에서 風腰痛, 腎虛腰痛, 風寒腰痛, 寒濕腰痛 및 痺證의 범주에 속하는 것으로 거론되고 있으며¹⁸⁾ 腰脚疼痛候, 腰胯痛, 腰膀疼痛, 腰連膀痛, 腰脚痛, 腰腿疼痛, 腰脚疼痛 등으로 다양하게 표현되고 있다¹⁹⁾.

요추추간관탈출증의 주증상은 요통 및 방사통으로 천장 관절이나 둔부, 서혜부, 대퇴부로 방사되는 관련통과 이환된 신경근을 따라 방사되는 대퇴신경통 및 좌골신경통으로 구분한다. 관련통은 그 증상이 주로 양측 하지의 근위부로 방사되나 대개 무릎 이하로는 내려가지 않고, 신경통은 무릎을 지나 발끝까지 방사되는 특징이 있다¹¹⁾.

요추추간관탈출증의 치료에 있어서는 크게 보존적 요법과 수술적 요법으로 나뉜다. 보존적 요법으로는 침상안정, 골반견인, 물리치료, 보조기 착용, 신경차단 및 경막 외 스테로이드 주입, 레이저치료, 근육 운동 및 자세 교정, 소염진통제 투여가 있다. 수술적 요법의 적응증은 6~12주 동안의 보존적 요법으로 효과가 없고, 신경증세가 점점 심해지거나, 추간관 핵탈출 및 척추관 협착 등으로 신경 압박이 심하여 방광 및 괄약근 혹은 하지에 마비를 초래하는 경우 및 견딜 수 없는 통증이 있을 때에 적용된다²⁰⁾.

한의학에서 보존적 요법으로 침구치료와 약물요법, 온열요법, 견인요법과 도수요법, 약침요법 등이 있고 요추추간관탈출증의 치료에 있어서 외과적 수술을 주로 하는 서양의학적 방법과는 달리 한의학에서 다양한 보존적 요법을 실시하여 치료 효과가 우수한 것으로 나타나고 있다²¹⁾.

침의 작용이 기술적 자극으로 인한 요법이라면灸는 온열적 자극으로 인한 요법으로서, 작용은 調陰陽和氣血하여 主治白病하므로 생체 각 부분의 陰陽을 조절하여 조화가 결여된 병리상태를 정상으로 회복시키는 데 그 목적이 있다²²⁾.灸법은 크게 燭을 원료로 사용하는 艾灸법과 기타의 재료를 원료로 사용하는 其他灸法으로 나눌 수 있고 艾灸法은 다시 艾炷灸와 艾卷灸로 나눌 수 있다. 이 가운데 艾炷灸를 다시 艾炷를 皮膚穴位에 놓고 태우는 것을 直接灸 또는 明灸라고 부르고, 피부상에 직접 뜸 뜨지 않고 生薑片, 蒜片, 食鹽 혹은 藥餅 등을 놓은 후에 艾炷를 놓고 뜸 뜨는 것을 間接灸 또는 間隔灸라고 부른다²³⁾. 艾灸法은 艾葉을 사용하여 인체 피부상의 일정부위에서 점화, 연소시켜 艾葉 특유의 방향을 발생하게 하여 온열적 자극으로 각종 기능을 조절하고 신체건강을 증진시켜 질병치료와 진통, 완화, 회복, 예방 효과가 있는 치료 방법으로 營衛를 소통시키고 경락 순환을 조화

롭게 하여 질병을 치료하는 데 이용되고 있다⁸⁾.

艾灸法은 현재 한의학에서 치료학적인 접근 방식에 의해 실시하는 것 이외에도 민간에서 다용하고 있다. 이는 다른 치료 방법에 비해 비교적 간단하고 부작용이 적은 데에서 기인하는 것으로 보인다. 송대 이후 침이 중시되는 경향이 두드러지면서 오늘에 이르러 현재灸法은 침에 대해 상대적으로 활용도가 낮은 실정이다²⁴⁾.

艾灸요법의 효과에 대한 논문으로 강 등²⁵⁾이 삼음교艾灸 후에 월경 통증과 월경 전 증후군의 증상 개선에 효과가 있음을 보고하였고, 이 등²⁶⁾은 극지·관원의 지속적인 애구가 혈압의 강하와 자각 증상의 호전을 가져왔다고 보고하였다. 요통에 관해서 황 등²⁷⁾이 요추 수술 실패군 환자에 대한 직접구의 효과를 보고하였고, 위 등⁸⁾이 요통 환자에 대한 침치료와 직접구 병행의 효과를 보고하였으나 직접적으로 침치료와 임상에서 다용되는 간접구를 병행하였을 때를 비교한 연구는 없었다.

이에 본 연구에서는 요추추간판탈출증 환자의 치료에 대한 침치료와 간접구요법을 병행하였을 때의 호전도 차이를 관찰하였다.

2010년 4월 1일부터 2010년 11월 31일까지 세명대학교 부속한방병원에서 요통과 하지방산통 또는 하지부 위약 증상으로 Lumbar CT 혹은 MRI상 요추추간판탈출증으로 진단받고 입원한 환자 중 9일 이상 입원 치료를 받은 환자 32명을 대상으로 각각 침치료와 간접구요법을 병행한 환자 15명(group I)과, 침치료만 시행한 환자 17명(group II)으로 무작위 분류 후 임상 효과를 비교, 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

성별 분포는 총 32명의 환자 중에서 남자가 16명, 여자가 16명이었다. 연령별 분포에서는 group I에서는 20대 4명, 30대 4명, 40대 2명, 50대 2명, 70대 3명 이었고, group II에서는 20대 3명, 30대 5명, 40대 2명, 50대 3명, 60대 3명, 70대 1명이었다(Table 1). Group I·II 간의 평균 연령은 각각 43.07±8.68세와 45.00±14.95세로 양 군 간 유의한 차이가 없었고, 남녀비는 7:8과 9:8로 차이가 없었다(Table 2).

Group I·II 간의 치료 효과 비교를 위해 VAS, ODI를 사용하였고 평가 시기는 입원 치료 전, 3일 후, 6일 후, 9일 후로 나누어서 시행하였다.

VAS를 이용한 효과 비교에서 입원 치료 전 group I·II 간 VAS는 5.13±0.83, 5.82±1.51($p=0.116$)이며, 입원 치료 3일 후 group I·II 간 VAS는 4.60±0.83, 5.29±1.57($p=0.125$)로 유의한 차이가 없었으며, 입원

치료 6일 후 Group I·II 간 VAS는 3.47±0.83, 4.53±1.28($p=0.009$)이고, 입원 치료 9일 후 group I·II 간 VAS는 2.47±1.36, 3.82±1.59($p=0.015$)로 유의한 차이를 보였다(Table 3).

입원 치료 3일 후의 group I, II 간의 VAS 호전율은 9.84±11.53%, 9.03±14.86%($p=0.866$)로 group I에서 높게 나타났으나 통계적 유의성은 없었으며, 입원 3~6일까지의 VAS호전율은 24.44±12.26%, 12.93±11.47%($p=0.010$)로 group I에서 통계적 유의성 있게 높게 나타났다. 입원~6일까지의 VAS 호전율은 32.08±13.45%, 20.81±16.10%($p=0.041$)로 group I에서 통계적 유의성 있게 높게 나타났다. 입원 6~9일까지의 VAS 호전율은 32.78±22.60%, 18.23±17.91%($p=0.051$)로 group I에서 높게 나타났으나 통계적 유의성은 없었다. 입원~9일까지의 VAS 호전율은 52.59±22.53%, 34.51±21.12%($p=0.026$)로 group I에서 통계적으로 유의성 있게 높게 나타났다(Table 4).

ODI를 이용한 효과 비교에서 입원 치료 전 group I·II 간 ODI 0은 24.73±3.43, 27.76±6.79($p=0.118$)이며, 입원 치료 3일 후 group I·II 간 ODI 3은 22.73±3.13, 25.65±6.35($p=0.107$)로 유의한 차이가 없었으며, 입원 치료 6일 후 group I·II 간 ODI 6은 19.20±2.34, 22.71±5.06($p=0.017$)이고, 입원 치료 9일 후 group I·II 간 ODI 9는 15.53±3.82, 19.88±5.97($p=0.022$)로 유의한 차이를 보였다(Table 5).

ODI를 이용한 일상생활 장애의 개선을 비교에서 입원 치료 3일 후의 group I, II 간의 개선율은 7.74±8.78%, 6.84±11.12%($p=0.803$)로 group I이 높았으나 통계적 유의성은 없었다. 입원 3~6일까지의 개선율은 14.98±8.62%, 10.53±7.64%($p=0.132$)로 group I에서 높게 나타났으나 통계적 유의성은 없었다. 입원~6일까지의 개선율은 21.73±9.43%, 21.73±9.43%($p=0.209$)로 group I에서 높게 나타났으나 통계적 유의성은 없었다. 입원 6~9일까지의 개선율은 19.82±11.89%, 13.42±11.73%($p=0.136$)로 group I에서 높게 나타났으나 통계적 유의성은 없었다. 입원~9일까지의 개선율은 37.11±12.96%, 27.22±16.63%($p=0.073$)로 group I에서 높게 나타났으나 통계적 유의성은 없었다(Table 6).

환자의 통증 평가에 있어서 VAS, ODI의 경우 환자의 주관적인 견해에 의해 수치가 좌우되므로, 수치가 높은 것이 절대적으로 심한 통증을 표현하는 것이 아니고, 그 변화된 양에 의미가 있으므로 호전율로써 치료효과를 평가하였다. 요추추간판탈출증 환자를 대상으로 침, 간접구 병행치료군과 침 단독치료군을 비

교하였을 때 입원 치료 6일 째와 9일 째에 유의성 있게 통증 감소를 보였으며, 입원 3일에서 6일까지 VAS 호전율에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났고, 치료에 대한 지속적 호전을 알아보기 위해 입원 시부터 6일까지와 입원 시부터 9일까지의 VAS 호전율에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. ODI 개선율에서는 통계적 유의성은 없었으나 입원 치료 6일 째와 9일째에 유의성 있게 일상생활 장애의 호전을 나타내어 추간판탈출증의 통증 제어에 임상에서 다용되는 간접구요법을 병행하는 것이 침요법만을 시행하는 것보다 유효함을 보여주었다. 본 연구는 입원 환자를 위주로 하여 증례 수가 적고, 관찰 기간이 길지 않았으며, 추적 연구가 잘 이루어지지 않았다. 또한 요추추간판탈출증에 대해 간접구요법을 시행한 임상연구가 많지 않아 그 결과에 대한 비교대상이 부족했다. 향후 임상에서 다용되는 간접구에 대한 보다 많은 연구가 필요할 것으로 생각되며 지속적인 연구를 진행하여 더 많은 환자를 대상으로 하는 장기간의 비교 관찰 및 추적조사가 필요하다고 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 2010년 3월부터 2010년 12월까지 임상적으로 요통과 하지방산통 또는 하지부 위약을 주소로 요부의 CT나 MRI에 의하여 요추추간판탈출증 진단(herniated intervertebral disc : HIVD)받은 환자 중 세명대학교 부속한방병원에서 9일 이상 입원 치료 받은 환자 32명을 대상으로 침치료와 간접구치료를 병행한 환자군 15례(group I)와 침치료만을 시행한 환자군 17례(group II)로 무작위 분류 후 임상 효과를 비교, 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 입원 치료 6일째, 9일째에 group I 이 group II 보다 통계적으로 유의하게 통증이 감소하였다.
2. 입원 3~6일까지, 입원~6일까지, 입원~9일까지 VAS 호전율에서 group I 이 group II보다 통계적으로 유의하게 높았다.
3. 입원 치료 6일째, 9일째에 ODI에서 group I 이 group II보다 통계적으로 유의하게 감소를 보였다.
4. Group I 이 group II보다 ODI 개선율이 높았으나 통계적으로 유의성은 보이지 않았다.

이상의 결과에서 간접구치료를 병행하는 것이 침치료만 시술하는 것보다 요추추간판탈출증 환자의 통증과 일상생활에서의 장애정도를 감소시키는 데 효과가 있음을 알 수 있다.

VI. 참고문헌

1. 석세일. 척추외과학. 서울 : 최신의학사. 2004 : 218-9.
2. 송봉근. 요추추간판탈출증의 보존적 치료에 관한 연구. 대한한의학회지. 1995 ; 16(2) : 62-78.
3. 황금철. 요추추간판탈출증 수술 후 발생한 요통 환자의 임상적 연구. 인체의학회지. 1997 ; 18(1) : 19-29.
4. 김호준. 미세진류 전침이 요통에 미치는 영향. 경희대학교 대학원 석사학위논문. 2001 : 1, 5, 25.
5. 허준. 동의보감. 서울 : 남산당. 1996 : 278-81.
6. 成樂箕. 현대 침구학. 서울 : 행림출판사. 1987 : 56.
7. 김재수, 박동석, 김창환. 寒冷環境下 腎俞艾灸刺戟이 부신피질호르몬類 分泌에 미치는 影響. 1999 ; 16(2) : 369-84.
8. 전국한의과대학 침구과교실. 침구학. 서울 : 집문당. 1991 : 1242-4.
9. 위중성, 원승환, 황정수, 선승호, 안영민, 손승현, 박기철, 박희수. 요통 환자에 대한 침치료와 직접구 병행치료에 대한 비교연구. 대한침구학회지. 2004 ; 21(60) : 221-31.
10. 이성환, 강민완, 이현, 이소열. 요각통에 대한 단침 치료군, 봉약침 병행치료군, 중성어혈약침 병행치료군의 비교연구. 대한침구학회지. 2007 ; 24(5) : 197-205.
11. 대한정형외과학회. 정형외과학. 제6판. 서울 : 최신의학사. 2006 : 617-30.
12. 대한신경외과학회. 신경외과학. 서울 : 중앙문화사. 1989 : 403-13.
13. 민경옥. 요통. 서울 : 현문사. 1997 : 14, 69-74.
14. Yu S, Hanughton VM, Sether LA and Wagner M. Anulus fibrosus in bulging intervertebral disc. Radiology. 1988 ; 169 : 761-3.
15. 楊維傑 編. 黃帝內經釋解. 서울 : 정보사. 1980 : 7, 84, 188.
16. 巢元方. 巢氏諸病源候論. 5卷. 台北 : 國立醫學研究

- 所. 1964 : 5.
17. 謝觀. 中國醫學大辭典. 서울 : 김영출판사. 1977 : 83, 3590.
 18. 김성남, 김성철. 요추간판탈출형태별 오공약침의 효과에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2004 ; 21(5) : 79-99.
 19. 이현, 황우준. 요각통 환자 28례의 체침요법과 사암침법병용에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1999 ; 16(1) : 1-16.
 20. 채상진, 김남옥, 박영철, 손성세. 요추간판탈출증 환자의 체질침과 체침에 의한 자각적 통증 감소 비교. 대한침구학회지. 2001 ; 18(3) : 48-55.
 21. Saal J and Herzog R. The natural history of lumbar intervertebral disc extrusions treated nonoperatively. Spine. 1990 ; 15 : 683-6.
 22. 이용규. 한국침구임상학. 서울: 행림출판사. 1979 : 35-52.
 23. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학(中). 경기 : 집문당. 2008 : 506.
 24. 우현수, 이운호, 김창환. 구법에 대한 문헌적 고찰 및 최근 연구 동향. 대한침구학회지. 2002 ; 19(4) : 1-15.
 25. 강수우, 방성필, 정영표, 정효근, 이지은, 이정섭, 박단서, 위통순. 원발성 월경 곤란증에 대한 삼음교(SP₆) 애구의 임상적 연구. 대한침구학회지. 2008 ; 25(6) : 55-66.
 26. 이병훈, 김철홍, 서정철, 윤현민, 장경진, 송춘호, 안창범. 애구가 고혈압 환자의 혈압강하에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2001 ; 18(5) : 71-6.
 27. 황정수, 이동화, 박희수. 요추 수술실패증후군 환자에 대한灸法の 임상적 연구. 2006 ; 23(3) : 67-75.

Appendix

Oswestry disability index

항목 1 - 통증 강도	항목 2 - 개인적 관리(씻기, 옷입기 등)
<input type="checkbox"/> 통증이 없다. <input type="checkbox"/> 통증이 매우 약하다. <input type="checkbox"/> 통증이 보통이다. <input type="checkbox"/> 통증이 확실하게 심하다. <input type="checkbox"/> 통증이 최악의 상태이다.	<input type="checkbox"/> 정상적으로 자신을 돌볼 수 있다. <input type="checkbox"/> 자신을 정상적으로 돌볼 수 있으나 매우 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 자신을 돌보는 데 느리고 조심스럽다. <input type="checkbox"/> 약간의 도움이 필요하나 대부분 자신을 돌볼 수 있다. <input type="checkbox"/> 매일 자신을 돌보는 데 대부분 도움이 필요하다. <input type="checkbox"/> 옷을 입거나 씻을 수 없고 침대에서 지내기가 힘들다.
항목 3 - 들기	항목 4 - 걷기
<input type="checkbox"/> 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.	<input type="checkbox"/> 걷는 데 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 기어서 간다.
항목 5 - 앉아 있기	항목 6 - 서 있기
<input type="checkbox"/> 어떤 의자에도 앉고 싶은 만큼 앉아 있을 수 있다. <input type="checkbox"/> 편안한 의자에 앉고 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.	<input type="checkbox"/> 원하는 만큼 서 있을 수 있다. <input type="checkbox"/> 원하는 만큼 서 있을 수 있으나 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 1시간 이상 서 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 30분 ~ 1시간 이상 서 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 10분 이상 서 있을 수 없다. <input type="checkbox"/> 전혀 서 있을 수 없다.
항목 7 - 잠자기	항목 8 - 성생활(적용된다면)
<input type="checkbox"/> 잠을 깨는 일이 없다. <input type="checkbox"/> 때로 잠을 깬다. <input type="checkbox"/> 6시간 이상 잘 수가 없다. <input type="checkbox"/> 4시간 이상 잘 수가 없다. <input type="checkbox"/> 2시간 이상 잘 수가 없다. <input type="checkbox"/> 전혀 잘 수가 없다.	<input type="checkbox"/> 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"/> 성생활에 상당한 장애가 있다. <input type="checkbox"/> 성생활을 거의 할 수 없다. <input type="checkbox"/> 성생활을 전혀 할 수 없다.

항목 9 - 사회생활	항목 10 - 여행
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 사회생활이 정상이고 통증도 없다. <input type="checkbox"/> 정상적 사회생활을 하나 약간의 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 사회생활에는 별 문제가 없으나 스포츠 같은 좀 더 활동적인 것은 제한된다. <input type="checkbox"/> 사회생활을 제한하고 자주 외출을 못 한다. <input type="checkbox"/> 집안의 활동도 제한한다. <input type="checkbox"/> 사회생활을 전혀 하지 못한다. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 어느 곳이든지 여행할 수 있다. <input type="checkbox"/> 어느 곳이든지 여행할 수 있으나 통증이 있다. <input type="checkbox"/> 2시간 이상의 여행은 힘들다. <input type="checkbox"/> 1시간 이상의 여행은 힘들다. <input type="checkbox"/> 30분 이상의 여행은 힘들다. <input type="checkbox"/> 치료받으러 가는 것을 제외하고는 여행이 힘들다.