

도침치료가 급성 요추 염좌 환자의 통증 및 기능개선에 미치는 영향: 후향적 연구

김연희 · 오민석

대전대학교 한의과대학 한방재활의학과 교실

Effects of Acupotomy on Pain and Functional Improvement in Acute Low Back Pain Patients: A Retrospective Study

Yeon-Hee Kim, K.M.D., Min-Seok Oh, K.M.D.

Department of Korean Medicine Rehabilitation, College of Korean Medicine, Dae-jeon University

RECEIVED Mar 18, 2018
REVISED Apr 4, 2018
ACCEPTED Apr 9, 2018

CORRESPONDING TO
Min-Seok Oh, Department of Korean
Medicine Rehabilitation, College of
Korean Medicine, Dae-Jeon
University, 75 Daedeok-daero 176
beongil, Seo-gu, Daejeon 35235,
Korea

TEL (042) 470-9424
FAX (042) 470-9005
E-mail ohmin@dju.ac.kr

Copyright © 2018 The Society of
Korean Medicine Rehabilitation

Objectives The aim of this study is to investigate the effect of Acupotomy on the pain reduction and functional improvement of patients with Acute low back pain.

Methods We studied 60 patients with Acute low back pain with Numeric Rating Scale (NRS) 5 or higher in admission and had admitted to Department of Korean Medicine Rehabilitation of Daejeon University from March 1, 2017 to October 31, 2017. 30 patients had received Acupotomy combined Korean Medicine treatment (such as acupuncture, moxabustion, herbal medicine, etc) and the other 30 had received Korean Medicine treatment only. The analysis was conducted as a retrospective study which analyzes the patient's medical records. Statistical analysis was performed using the IBM SPSS Statistics 24 program. We used NRS to evaluate pain reduction, used Range of Motion (ROM) and Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ) to evaluate function improvement, and used EuroQoL-5 Dimension (EQ-5D) and EuroQoL-Visual Analogue Scale (EQ-VAS) to assess quality of life. Finally, a five-point Likert scale was used to assess treatment satisfaction.

Results The analysis revealed that patients who were treated with Acupotomy showed statistically significant NRS reduction, improvement of ROM and RMDQ, improvement of EQ-5D and EQ-VAS and satisfaction compared to those who just received Korean Medicine treatment.

Conclusions In conclusion, we found that the Acupotomy showed a positive effect on pain resolving, functional rehabilitation and quality of life in patients with Acute low back pain. (*J Korean Med Rehabil* 2018;28(2):91-104)

Key words Acute low back pain, Acupotomy, NRS, RMDQ, EQ-VAS, Retrospective study

서론»»»»

급성 요추 염좌는 대개 외상에서 기인하며 무거운 물건을 들어 올리거나 앞으로 허리를 구부리는 자세만으로도 통증이 유발될 수 있고 이외에도 물리적인 스트레스, 정신적인 스트레스, 근육의 이상 긴장으로 유발될 수 있

다. 급성 요추 염좌의 증상으로는 요추부 및 요천추부의 통증, 요추부 근육의 경직 및 압통, 요추부 만곡의 소실 및 요추부 운동의 제한 등이 나타나게 된다¹⁾.

한의학에서는 요통의 발생 원인과 증상에 따라 『東醫寶鑑』에서 痰飲, 腎虛, 挫閃, 食積, 風, 寒, 濕, 瘀血, 熱, 氣의 10종 요통으로 분류하였다²⁾. 이 중 자세 불량과 과

도한 노동으로 인한 근육 영양 대사 장애로 발생한 痰飲腰痛, 상해에 의한 瘀血腰痛, 허리를 삐끗하여 인대가 손상된 挫閃腰痛, 긴장성 근육통에 해당하는 氣腰痛이 급성 요추 염좌에 속한다고 할 수 있다³⁾.

급성 요추 염좌에 해당하는 상병명으로는 현재 “요추추관절, 인대의 염좌 및 긴장”, “요추 및 골반의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장”, “요추의 염좌 및 긴장” 등이 속해있다.

급성 요추 염좌에 대한 치료법은 서양 의학에서는 급성기에 침상안정을 시행한 이후 골반견인, 핫팩, 물리치료, 소염진통제의 복용을 시행하고 있으며⁴⁾ 한의학에서는 한약, 침, 구, 추나, 물리 치료 등과 그 외에 도침 치료를 시행하고 있다.

도침 치료란 유착된 병변 조직을 박리하고 반흔과 경결점을 제거하여 기혈 순환을 원활하게 하고 해당 근육의 혈행을 순조롭게 하여 통증을 감소시키는 치료법으로 전통적인 한의학의 침술 요법과 현대의 수술 요법의 장점을 접합한 보존적 치료법이라 할 수 있다⁵⁾. 현재까지 진행된 도침 치료의 효과에 대한 연구로 박 등⁶⁾과 김 등⁷⁾이 요추 추간관 탈출증에 도침치료가 유의함을, 박 등⁸⁾은 교통사고 이후 발생한 후두부의 통증에 근골격계 초음파를 사용한 도침 치료가 유용함을 밝혔으며, 이 등⁹⁾은 경항통에 T형 침도침 시술이 유의미한 효과가 있음을 보고하였다.

이에 저자는 급성 요추 염좌를 진단받고 입원한 환자에게 도침치료를 시행한 결과 유의한 효과가 있을 것으로 판단하여 2017년 3월부터 2017년 10월까지 OO대학교 OO한방병원 한방재활의학과에 입원한 급성 요추 염좌 환자의 의무기록을 분석하여 도침치료를 병행한 환자군과 일반적인 한방치료만 받은 군을 분류하고 Numeric Rating Scale (NRS), Range of motion (ROM), Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), EuroQol-5 Dimension (EQ-5D), EuroQol Visual Analogue Scale (EQ-VAS)의 변화를 관찰한 결과도침 치료가 급성 요추 염좌 환자의 통증 감소 및 기능개선에 유의한 효과를 보였기에 이를 보고하는 바이다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

2017년 3월 1일부터 2017년 10월 31일까지 OO대학교 OO한방병원 한방재활의학과에 입원하여 급성 요추 염좌를 진단받은 환자는 총 611명이었다. 그 중 입원 시 통증 정도가 NRS 5 이상인 환자 중 도침 치료를 병행한 한방 치료군(이하 Group A) 41명과 도침 치료를 시행하지 않고 한방치료만 받은 군(이하 Group B) 70명으로 분류하였다. 이 중 통증, 운동기능, 삶의 질, 만족도 평가에 대한 진료 기록이 있는 환자 60명의 의무기록을 후향적 방법으로 분석하였다(Fig. 1).

본 연구는 환자의 개인 식별 정보를 기록하지 않는 방식의 후향적 연구로 OO대학교 OO한방병원 기관생명윤리위원회(IRB)에서 연구승인(DJUSKH-17-E-14-1)을 받아 시행하였다. 연구 대상자의 선정 및 제외기준은 아래와 같다.

1) 선정기준

- OO대학교 OO한방병원 한방재활의학과에서 2017년 3월 1일부터 2017년 10월 31일까지 입원치료를 시행한 환자 중 의무기록상 주상병 및 부상병이 “요추추관절, 인대의 염좌 및 긴장(상병코드 : S3351)”, “요추 및 골반의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및

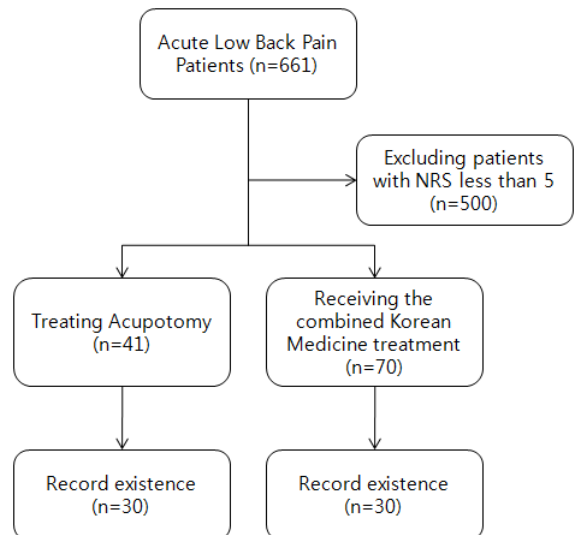


Fig. 1. Flow chart of selection of patients.

긴장(상병코드 : S337)”, “요추의 염좌 및 긴장(상병 코드 : S3350)” 으로 등록되어 있는 경우

- (2) 입원 시 NRS 5 이상의 중등도 이상의 요통을 호소한 것으로 기록되어 있는 경우
- (3) 침치료, 뜸치료, 한약치료, 약침치료, 물리치료를 포함한 한방치료의 처방내역이 입원 시와 퇴원 시에 큰 차이가 없는 경우
- (4) 중등도 이상의 요통 치료를 위해 도침 시술 요법을 1회 이상 시행한 경우
- (5) OO대학교 OO한방병원 영상의학과에서 촬영한 L-S spine X-ray 검사 상 영상의학과 전문의의 진단에 따라 단순 요추 염좌 소견을 받은 경우
- (6) Group A와 Group B에 속하는 환자 중 통증, 운동기능, 삶의 질, 만족도 평가에 대한 진료 기록이 있어 환자의 증상 변화에 대해 통계분석이 가능한 경우

2) 제외기준

- (1) 입원 시 NRS 5 미만의 요통을 호소한 것으로 기록되어 있는 경우
- (2) OO대학교 OO한방병원 영상의학과에서 촬영한 L-S spine X-ray, L-spine CT 혹은 타병원에서 촬영한 L-spine CT, L-spine MRI 상 요추 추간관 탈출증 혹은 척추관 협착증을 진단받고 입원하여 요통의 원인이 급성 요추 염좌가 아닌 다른 구조적 원인으로 판단할 수 있는 경우
- (3) 급성 요부 염좌를 진단받은 후 도침치료나 한방치료를 처방받았으나 통증, 운동기능, 삶의 질, 만족도 평가에 대한 진료 기록이 없는 환자의 경우

2. 연구방법

본 연구는 후향적 연구의 방법을 사용하였다. 급성 요추 염좌를 진단 받은 후 NRS 5 이상의 중등도 요통을 호소하며 입원한 환자의 의무기록을 분석하였으며 침, 뜸, 한약, 약침, 물리 치료 등 일반적인 한방치료와 도침치료를 병행한 환자 군을 Group A로, 일반적인 한방치료만 받은 환자 군을 Group B로 분류하여 자료를 수집하였다. 수집한 자료항목과 분류기준은 아래와 같다.

1) 수집한 자료 항목

- (1) 연령 및 성별
- (2) 치료기간 및 치료내역
- (3) 도침 치료의 횟수
- (4) Group A와 Group B에서 NRS, ROM, RMDQ, EQ-5D, EQ-VAS의 변화 값
- (5) Group A의 치료 만족도(Five-point likert scale)값

2) 자료 분류

- (1) 연령 및 성별
각 군의 일반적 특성을 파악하고자 성별 및 연령에 관한 자료를 수집하였다.
- (2) NRS, ROM, RMDQ, EQ-5D, EQ-VAS의 변화 값
의무 기록에 기록된 각 군의 통증, 운동기능 및 삶의 질을 분석하여 입원 당시 군간 차이와 퇴원 시 두 군 간의 변화량을 분석하였다.
- (3) 처방 내역
각 군 간 처방기록을 검토하여 정리하였다. 특히 한약 처방과 약침처방에 있어 군간 차이가 있었는지 분석하고, 한약은 다빈도 처방 순으로 정리하였다
- (4) 치료기간
각 군 간 환자들의 치료 기간에 차이가 있는지를 파악하고자 입원 기간을 조사하였다.
- (5) Group A의 치료 만족도(Five-point likert scale)값
Group A의 치료 만족도를 분석하기 위해 의무기록에 기록되어 있는 도침치료 이후 치료 만족도 값을 수집하여 분석하였다.

3. 치료방법

연구 대상자 60명의 의무기록을 분석한 결과 대상자들은 모두 침치료, 뜸치료, 한약치료, 약침치료, 물리치료를 공통적으로 처방받았다. 위의 침치료, 뜸치료, 한약치료, 약침치료, 물리치료를 한방 치료로 명명하였으며 구체적인 내용은 아래와 같다.

1) 침치료

침 치료는 1회용 stainless steel 멸균용 호침(0.25×40 mm, ㈜동방메디컬, 경기도)을 사용하였다. 취혈은 신수

(BL23), 대장수(BL25), 기해수(BL24), 환도(GB30), 위중(BL40), 관원수(BL26), 지실(BL52), 요양관(GV3), 명문(GV4), 차료(BL32)를 자침하였다. 유침은 15분간 경피적외선 조사요법(IR-880, (주)아이티시, 충청남도)을 환부에 조사하였다. Group A의 경우 도침 치료를 시행한 경우에는 1일 1회 오전에 시술하고 도침 치료를 시행하지 않는 날에는 1일 2회 오전, 오후 각 1회씩 시술하였다.

2) 뜬치료

요추부 통처 2부위에 간접구 방식의 황도뜸(주)동방메디칼, 경기도)을 1일 1회 실시하였다.

3) 한약치료

한약 치료는 환자의 상태에 따라 변증하여 처방하였으며 1일 3회 2첩 3팩(100 cc/팩), 식후 30분을 기준으로 복용하도록 하였다.

4) 약침치료

약침 치료는 소염약침(2 ml, 대한약침제형연구회, 강원도)과 봉약침 B4(2 ml, 대한약침제형연구회, 강원도) 중 하나를 선택하여 처방하였으며 일회용주사기(1 ml, 26 G×13 mm syringe, (주)백톤디킨슨, 서울)를 사용하여 주입하였다. 또한 척추 심부 근육 내의 자침을 위해 멸균용 주사침(30 G×39 mm, (주)성심메디칼, 충청남도)을 이용해 통처 및 해당 경혈점에 0.1-0.2 cc씩 나누어 주입하였다. 약침치료는 2일 1회의 빈도로 시행하였다.

5) 물리치료

물리치료는 경근중주파요법(interference current therapy, ICT), 경피경근온열요법(hot pack)을 공통적으로 처방하였으며 극초단파요법(microwave, MW), 심층열치료(Ultra sound) 중 한 가지를 선택하여 처방하였다. 물리치료는 1일 1회 실시하였다.

6) 도침치료

도침 치료는 1회용 멸균용 stainless steel 침도침(0.5×50 mm, (주)동방메디칼, 경기도)을 사용하였다. 도침 치료는 시술자가 판단하기에 입원 이후 호전 정도가 미미하거나 압통점의 경결이 확실한 경우 시행하였다. 해당 압통점의 경결점이 박리되었다고 판단될 때까지 시행하였으며 환

자에 따라 1-3회까지 시행하였다.

(1) 주요 시술 부위

도침 치료의 주요 시술 부위는 환자의 제 1번 요추에서 제 5번 요추 사이의 기립근 중 압통을 호소하는 레벨의 夾脊穴이었으며, 근육학적으로 허리 통증과 관련된 연관통을 유발시키는 중둔근의 Trigger point에 해당하였다¹⁰⁾.

(2) 도침 치료 전 처치

시술 전 시술자는 도침 치료에 관하여 환자에게 일반 침치료보다 강한 자극이 있을 수 있을 수 있음을 고지한 후 이에 동의하는 환자를 상대로 시술하였다. 치료에 사용 되는 모든 기구는 멸균 상태로 보관하였으며 환자를 복와위로 위치시킨 후 시술 부위를 1회용 살균소독제(10% 포비돈요오드, (주)그린제약, 충청북도)를 사용하여 멸균처리 하였다¹¹⁾. 또한 환자에게 도침 치료 당일 약간의 통증이 발생할 수 있으나 1-2일 후 감소할 것임을 설명한 후 리도카인 등의 국소마취제는 사용하지 않았다.

(3) 도침 치료 시 주의 사항

도침 시술 시 환자에게 부작용이나 후유증이 남지 않도록 신중히 시술을 시행했으며 침도침의 날이 요부 근육의 주행 경로와 평행한 방향에 위치한 상태에서 근육 내의 경결점을 박리하기 위하여 수직 방향으로 직자 하였다. 그 후 신경 손상을 예방하기 위하여 침도침을 천천히 자입하여 해당 근육의 경결점을 1회 절개한 후 가상의 교차점까지 침도침을 후퇴시킨 뒤 근위부와 원위부에 각각 15도 가량 기울여 다시 진침하여 경결점을 반복하여 박리 하였다.

(4) 도침 치료 후 처치

시술자는 도침 요법을 시행한 후 시술 부위를 1회용 살균소독제를 사용하여 재 멸균 처리하였다. 그 후 환부에서 미세출혈이 있을 경우 압박 수기요법을 시행하였으며 무균 처리된 밴드를 부착하였다. 환자에게는 시술한 곳에 만 하루 동안 감염이 되지 않도록 주의할 것을 교육 하였다.

4. 평가방법

1) 통증 평가 도구 : Numeric Rating Scale (NRS)

통증 평가 도구로는 NRS를 사용하였으며 환자에게 1-10 점까지의 통증을 점수에 따라 경도(1-4점), 중등도(5-6점), 중증(7-10점)으로 구분할 수 있게 교육하여 매 측정 당시

요통의 강도를 숫자로 표현하게 하였다. 담당의가 모든 환자를 상대로 입원 시와 퇴원 시의 NRS를 측정하였으며 도침 치료를 시행한 환자의 경우 도침 치료 시행 후 시행 횟수에 따라 각각의 NRS를 측정하여 기록하였다.

2) 기능 평가 도구

(1) Range of motion (ROM)

ROM은 환자 본인의 근력과 의지를 이용하여 만들 수 있는 능동 관절 범위를 측정하였다. 측정방법은 환자의 담당의 1인과 일반 수련의 1인이 동일한 각도를 사용하여 굴곡과 신전 각도를 각각 측정한 후 평균값을 기록하는 방식으로 ROM을 측정하였다. 해당 환자의 입원 시와 퇴원 시 ROM을 측정하였으며 도침 치료를 시행한 환자의 경우 도침 치료 시행 후 시행 횟수에 따라 각각의 ROM을 측정하였다.

(2) Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ)

기능 평가는 요통 환자가 일상생활에서 겪는 물리적 장애를 측정하기 위한 설문 도구인 RMDQ를 이용하였다. 담당의가 모든 환자를 상대로 해당 설문지가 허리 통증이 일상 생활에 미치는 불편함을 표시하는 도구임을 설명한 후 입원 시와 퇴원 시 각각의 RMDQ를 설문지를 통해 측정하였으며 도침 요법을 시행한 환자의 경우 도침 치료 시행 후 시행 횟수에 맞춰 각각의 RMDQ를 측정하였다.

3) 삶의 질 평가 도구

(1) EuroQol-5 Dimension (EQ-5D)

삶의 질 평가 도구인 EQ-5D는 5개의 객관식 문항으로 구성되어 있다. 각각의 문항은 운동능력(mobility; M), 자기관리(self-care; SC), 일상활동(usual activities; UA), 통증/불편감(pain/discomfort; PD), 불안/우울(anxiety/depression; AD)의 5개로 만들어져 있으며 환자들에게 '전혀 문제가 없다', '다소 문제가 있다', '심각하게 문제가 있다'의 세단계로 응답하게 되어 있다.

입원 시, 퇴원 시, 도침치료 시행 후 수집된 환자들의 EQ-5D 설문지 기록은 2007년 질병관리본부에서 정의한 '삶의 질 조사도구의 질 가중치 추정 연구 보고서'에 근거하여 가중치를 적용하여 산출하였으며 아래 EQ-5D index로 평가하였다.

EQ-5D의 값은 산출 공식에 따라 -0.171~1의 점수 값으로 환산되었으며 환산된 점수와 삶의 질은 서로 비례한

다고 보았다¹²⁾. EQ-5D index는 다음의 공식에 따라 산출하였다.

$$\begin{aligned} \text{EQ-5D index} = & 1-(0.050+0.096 \times M2+0.418 \times M3 \\ & +0.046 \times SC2+0.136 \times SC3 \\ & +0.051 \times UA2+0.208 \times UA3 \\ & +0.037 \times PD2+0.151 \times PD3 \\ & +0.043 \times AD2+0.158 \times AD3 \\ & +0.050 \times N3); \end{aligned}$$

if LQ_1EQL=1 & LQ_2EQL=1 & LQ_3EQL=1 & LQ_4EQL & LQ_5EQL=1 then EQ5D=1;

위의 산출 공식에서 M은 운동능력, SC는 자기관리, UA는 일상생활, PD는 통증/불편감 그리고 AD는 불안/우울을 의미한다. 숫자 2의 경우 '다소 문제가 있다'를, 숫자 3의 경우 '심각하게 문제가 있다'를 뜻하고 이에 해당하면 1을 대입하며, 해당하지 않을 경우 0을 대입하였다. N3의 경우에는 '심각하게 문제가 있다'가 하나라도 해당될 경우 1을 대입하였다.

(2) EuroQol Visual Analogue Scale (EQ-VAS)

환자들의 건강 상태를 수치화하기 위하여 기록한 EQ-VAS는 온도계 형식의 시각 아날로그 척도로 구성되어 있는 삶의 질 평가 도구 중 하나로 100에 가까울수록 환자가 생각하는 최고의 건강상태로 볼 수 있다. 모든 환자의 입원 시와 퇴원 시의 차트에 기록되어 있는 EQ-VAS 값을 수집하여 분석하였으며 도침 치료를 시행한 환자의 경우 도침 치료 시행 후 각 시행 횟수 이후에 기록된 차트의 내용을 수집하여 분석하였다.

4) 치료 만족도 평가 도구 : 리커트 척도(Five-point likert scale)

Group A에서 도침치료 시행 후 리커트 척도(Five-point likert scale)를 이용하여 치료 만족도를 기록하였다. 치료 만족도 조사의 설문 내용은 퇴원 시에 '당신은 도침 치료를 받은 후 치료 효과에 대해 만족하십니까' 라는 질문으로 구성되었다.

5. 통계처리

통계분석은 IBM SPSS Statistics 24 프로그램을 이용하여

Table I. Baseline Characteristics of Patients according to Their Age and Sex

	Age	M : F	NRS	ROM_FLX	ROM_EXT	RMDQ	EQ-5D	EQ-VAS
GroupA (n=30)	43.23±15.52	13:17	5.83 ± 0.87	68.33±21.67	21.00±8.03	6.80±5.66	0.62±0.26	49.70±27.13
GroupB (n=30)	47.60±17.90	13:17	5.97 ± 0.85	66.83±27.37	21.50±11.15	9.33±6.93	0.52±0.32	52.33±21.32
P-value*	0.32	1.0	0.46	0.45	0.41	0.19	0.14	0.68

*p-value was evaluated by Wilcoxon rank sum test. Values are mean±S.D.

시행하였다. Group A와 Group B의 입원 시와 퇴원 시에 대해 NRS, RMDQ, ROM, EQ-5D, EQ-VAS, Five-point likert scale의 수치를 비교분석하였다. Shapiro-wilk 통계량을 사용하여 각 데이터의 정규성 검정을 수행하였고 정규성을 만족하는 경우에는 paired t-test를, 정규성을 만족하지 않은 경우 Wilcoxon rank sum test를 사용하였다.

Group A와 Group B 모두에 대해 입원 시와 퇴원 시간의 평가도구의 수치 값 변화가 유의한 경우에는 군간 비교를 진행하여 각 군의 수치 값 변화량 간의 차이가 통계적으로 유의한지 확인하였다. 이 역시 데이터가 정규성을 만족하는 경우에는 paired t-test를, 정규성을 만족하지 않은 경우에는 Wilcoxon rank sum test를 사용하였다. 모든 데이터의 값은 mean±S.D. 형식으로 표기하였으며, 유의수준을 0.05로 설정하여 p-value가 0.05 미만인 경우 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다.

결과»»»»

1. 일반적 특성

1) 연령 및 성별

성별 분포는 Group A에서 남자 13명, 여자 17명이었으며, Group B도 남자 13명, 여자 17명으로 성비는 동일하였다. 또한 Group A의 평균 연령은 43.23±15.52세였으며 Group B는 47.60±17.90세로 각 군 간 평균 차이는 유의하지 않았다(p=0.32)(Table I).

2) 입원 시 Group A, Group B의 NRS, ROM, RMDQ, EQ-5D, EQ-VAS의 평균 값

입원 당시 Group A와 Group B의 군간 NRS, ROM,

Table II. The List of Herbal Medicine Prescription

	Herbal Medicine Prescription	Total
Group A	<i>Galgeun-tang (Gegen-tang)</i>	23.3%
	<i>Gyejigagalgeun-tang (Guizhijagegen-tang)</i>	16.67%
	<i>Jakyakgamcho-tang (Shaoyaogancao-tang)</i>	13.47%
	<i>Jinmu-tang (Zhenwu-tang)</i>	10%
	<i>Ssanghwa-tang (Shuanghe-tang)</i>	10%
	<i>Gyejibongnyeong-hwan (Guizhifuling-wan)</i>	6.67%
	<i>Galgeungachulbu-tang (Gegenjia shufu-tang)</i>	6.67%
	<i>Gyejibujageogyegachul-tang (Guizhifuziquguijiashu-tang)</i>	6.67%
	<i>Gyejakjimo-tang (Guishaozhimu-tang)</i>	3.33%
	<i>Gyejigajakyak-tang (Guizhijia shaoyao-tang)</i>	3.33%
Group B	<i>Ssanghwa-tang (Shuanghe-tang)</i>	33.33%
	<i>Ohjuk-san (Wuji-san)</i>	10%
	<i>Dokwhalsokdan-tang (Duhuoxudian-tang)</i>	10%
	<i>Gyejigabuja-tang (Guizhijiafuzi-tang)</i>	6.67%
	<i>Jakyakgamcho-tang (Shaoyaogancao-tang)</i>	6.67%
	<i>Danguicheongung-tang (Danguichuanxiong-tang)</i>	6.67%
	<i>Walgookbowha-whan (Yuejubaohe-wan)</i>	6.67%
	<i>Galgeun-tang (Gegen-tang)</i>	6.67%
<i>Gyejibongnyeong-hwan (Guizhifuling-wan)</i>	6.67%	
<i>Boyanghwano-tang (Buyanghaiwu-tang)</i>	6.67%	

Table III. Comparison of NRS between Patients Prescribed Soyum Herbal Acupuncture and Sweet Bee Venom Acupuncture for Each Group

	Soyum Herbal Acupuncture		Sweet Bee Venom Acupuncture		P-value [‡]
	N	change of NRS [*]	N	change of NRS [†]	
Group A	23	3.09±1.12	7	3.85±0.89	0.096
Group B	15	2.60±1.55	15	1.20±1.32	0.013

*The Change of NRS between before and after treating Soyum Herbal Acupuncture.

†The Change of NRS between before and after treating Sweet Bee Venom Acupuncture.

‡p-value was evaluated by Wilcoxon rank sum test.

Values are mean±S.D.

RMDQ, EQ-5D, EQ-VAS의 평균 값은 아래와 같으며 각 군 간 평균 차이는 유의하지 않았다(Table I).

3) 한약 치료 내역

한약 처방은 변증을 통하여 환자에 따라 각기 다른 한약을 처방하였으며 Group A에서는 다용된 처방은 葛根湯 23.3%, 桂枝加葛根湯 16.67%, 芍藥甘草湯 13.47% 순이었으며 Group B는 雙和湯 33.33%, 五積散 10%, 獨活續斷湯 10% 순이었다.(Table II).

4) 약침 치료 내역

약침 처방은 Group A에서 소염약침 23명, 봉약침 7명, Group B에서 소염약침과 봉약침을 각각 15명에게 처방하였다. 이를 토대로 Group A와 Group B에서 소염약침과 봉약침을 처방했을 때 입원 시와 퇴원 시 간의 NRS 차이에 대해 통계적 유의성을 알아보기 위해 Wilcoxon rank sum test를 시행하였다. 그 결과 Group A에서 소염약침을 맞은 환자들의 입원 시와 퇴원 시 NRS의 차이는 3.09±1.12였으며 봉약침을 맞은 환자들은 3.85±0.89로 소염약침과 봉약침 처방에 따른 환자들의 NRS 변화량 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(p=0.096). Group B에서 소염약침을 맞은 환자들의 NRS의 차이는 2.60±1.55였으며 봉약침을 맞은 환자들은 1.20±1.32로 통계적으로 유의하였다(p=0.013)(Table III).

5) 입원 기간

입원 기간은 Group A에서 9.77±8.56일, Group B는 11.50±6.12일이었으며 통계적 차이는 없었다(p=0.05).

2. 통증의 평가

1) NRS

NRS의 변화량은 Group A의 경우 입원 시 5.83±0.87에서 퇴원 시 2.57±1.01로 3.26±1.11만큼 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001). Group B 또한 입원 시 5.97±0.85에서 퇴원 시 4.07±1.70로 1.97±1.58만큼 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001). 각 군의 변화량은 각각 3.26±1.11과 1.97±1.58로 각 군을 비교하여 보았을 때 Group A의 변화량이 더 증대되었으며 이는 통계적으로 유의하였다(p<0.05)(Table IV).

3. 기능의 평가

1) ROM

요추부 굴곡 각도는 Group A의 경우 입원 시 68.33±21.67에서 퇴원 시 76.00±15.45로 유의하게 증가함을 보였고 Group B의 경우 입원 시 66.83±27.37에서 퇴원 시 73.17±17.24로 유의하게 증가하였다. 군 간 굴곡각도 변화량 비교에서는 Group A와 Group B의 변화량 간의 차이가 통계적으로 유의하였다(p=0.022).

요추부 신전 각도는 Group A의 경우 입원 시 21.00±8.03에서 퇴원 시 29.00±5.48로 유의하게 증가하였고, Group B의 경우 입원 시 21.50±11.15에서 퇴원 시 24.67±8.80으로 유의하게 증가하였다. 군 간 신전각도 변화량 비교에서는 Group A의 변화량은 8.00±7.14로 Group B의 변화량인 3.17±6.76보다 훨씬 큰 증가량을 보였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다 (p<0.001)(Table IV).

2) RMDQ

RMDQ의 변화량은 Group A의 경우 입원 시 6.80±5.66에서 퇴원 시 4.73±4.77로 2.07±3.60만큼 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.05). Group B의 경우 입원 시 9.33±6.93에서 퇴원 시 7.43±5.54로 1.90±5.63만큼 감소하였으나 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.073). 이를 토대로 각 군을 비교하였을 때 Group A와 Group B의 변화량은 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.568)(Table IV).

4. 삶의 질 평가

1) EQ-5D

EQ-5D의 경우 Group A는 입원 시 0.62±0.26에서 퇴원 시 0.73±0.18로 0.11±0.22의 변화량을 보였고, Group B에서는 입원 시 0.52±0.32에서 퇴원 시 0.64±0.19로 0.12±0.25의 변화량을 보였다. 각 군 모두 입원 시와 퇴원 시의 EQ-5D의 변화가 통계적으로 유의하였다(p<0.05). 이를 토대로 군 간 EQ-5D의 변화량 비교에서 Group A와 Group B의 변화량은 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.787)(Table IV).

2) EQ-VAS

EQ-VAS의 경우 Group A는 입원 시 49.70±27.13에서 퇴원 시 65.03±17.77로 15.33±26.56만큼 통계적으로 유의한 증가량을 나타내었으며 (p<0.05), Group B에서는 입원 시 52.33±21.32에서 퇴원 시 53.83±20.29로 1.50±29.51만큼 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.699). 이를 토대로 각 군을 비교하였을 때 Group A와 Group B의 변화량은 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.113)(Table IV).

5. 치료 만족도 평가 : Five-point likert scale

치료 만족도는 3점을 선택한 환자 13.33%, 4점을 선택한 환자 43.33%, 5점을 선택한 환자 43.33%로 4점 이상을 선택한 환자가 86.66%로 높은 치료 만족도를 보였다.

고찰»»»»

급성 요추 염좌는 요추부와 요천추부에 물리적인 스트

Table IV. The Change of NRS, ROM, RMDQ, EQ-5D and EQ-VAS between before and after Treating the Acupotomy and between before and after Receiving Combined Korean Medicine Treatment

		N	Before [*]	After [†]	Change	P-value [‡]	P-value [§]
NRS	GroupA	30	5.83±0.87	2.57±1.01	3.26±1.11	<0.001	<0.001
	GroupB	30	5.97±0.85	4.07±1.70	1.97±1.58	<0.001	
ROM	Flexion	GroupA	68.33±21.67	76.00±15.45	7.67±16.12	<0.001	0.022
		GroupB	66.83±27.37	29.00±5.48	8.00±7.14	<0.001	
	Extention	GroupA	21.00±8.03	73.17±17.24	6.33±18.47	0.042	<0.001
		GroupB	21.50±11.15	24.67±8.80	3.17±6.76	0.014	
RMDQ	GroupA	30	6.80±5.66	4.73±4.77	2.07±3.60	<0.001	0.568
	GroupB	30	9.33±6.93	7.43±5.54	1.90±5.63	0.073	
EQ-5D	GroupA	30	0.62±0.26	0.73±0.18	0.11±0.22	0.011	0.787
	GroupB	30	0.52±0.32	0.64±0.19	0.12±0.25	0.010	
EQ-VAS	GroupA	30	49.70±27.13	65.03±17.77	15.33±26.56	0.006	0.113
	GroupB	30	52.33±21.32	53.83±20.29	1.50±29.51	0.699	

*Before : (Group A) Before treating the Acupotomy. (Group B) Before treating the combined korean medicine treatment.

†After : (Group A) After treating the Acupotomy. (Group B) After treating the combined korean medicine treatment.

‡p-value for comparison within the Group

§ p-value for comparison between Group A and Group B

Values are mean±S.D.

레스가 가해질 때 발생하는 경우가 대다수이며 전 인구의 60-90%에서 발병할 정도로 유병률이 높은 질환이다¹³⁾. 병력 기간은 2-3개월 정도로 타 질병에 비하여 짧은 편이지만 재발률 또한 60% 정도로 높기 때문에 사회적으로 많은 치료비용이 유발되는 질환 중 하나로 볼 수 있다¹⁴⁾.

급성 요추 염좌의 치료 방법으로는 보존적 치료를 선택하고 있으며 한의학적 치료 방법으로는 침치료, 뜸치료, 약침치료, 한약치료 및 물리 치료와 추나치료, 운동 치료 등이 선택되고 있다. 또한 기본적인 한방 치료와 더불어 1976년 북경 중의약 대학 교수인 朱汉章이 한의학의 침치료와 서양의학의 수술요법을 접합하여 만든 도침치료가 급성 요추 염좌의 치료 방법 중 하나로 사용되고 있다¹⁵⁾.

도침 치료란 서양 의학의 수술적 요법과 한의학의 침 치료 기법을 조합하여 만든 치료 기술로 기원은 『黃帝內經』의 九鍼 중 鈹鍼과 鋒鍼에서 찾을 수 있다¹⁶⁾. 이후 만성 연부조직의 손상에 기인한 연부조직과 주변조직의 유착 및 섬유화 된 부위를 침도침으로 박리하는 방식으로 그 사용법이 발전되어 왔다¹⁷⁾. 도침 치료는 조작방법이 간단하고 치료 시간이 수술 요법에 비하여 비교적 짧기 때문에 각종 통증 환자들에게 손쉽게 적용할 수 있으며 개방성 흉터가 발생하지 않기 때문에 감염이 발생할 확률도 낮다¹⁸⁾. 또한 유착된 조직을 박리함으로써 조직의 기혈순환을 원활하게 하여 본래의 생리적 상태를 만들어 준다는 점에서도 좋은 효과를 보이고 있다⁷⁾.

현재까지 도침치료와 관련된 많은 연구들이 발표되어 있으며 주로 요추 추간판 탈출증, 후종인대 골화증 등의 질병과 관련된 증례 논문들이 많이 보고되어 있다¹⁹⁾. 근 골격계 질환에서는 요추 추간판 탈출증과 관련된 연구결과가 총 13편(38.2%)으로 가장 많았으며 그 다음으로 경추부 질환과 관련된 결과가 5편(14.7%), 발목의 통증과 관련된 연구 결과 4편(11.7%), 어깨 통증과 관련된 연구 결과 3편(8.8%)이 각각 그 뒤를 이었다²⁰⁾.

현재까지 보고된 연구를 살펴보았을 때 요추 추간판 탈출증에 적용된 도침 치료의 효과에 관련된 연구는 많았지만 급성 요추 염좌에 대한 도침 치료의 효과에 관한 연구 보고는 없었다.

이에 저자는 급성 요추 염좌를 진단받은 환자들 중 도침치료를 받은 환자가 한방치료만을 받은 환자에 비하여 유의한 효과를 나타낸다 판단되어 도침 치료가 급성 요추

염좌를 진단받은 환자의 경결된 연부 조직을 유착 박리하여 효과적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 세운 후 후향적 차트 리뷰를 시행하였다. 그 결과 도침치료가 급성 요추 염좌의 통증 감소 및 기능 개선에 유의한 효과를 보여 이를 보고하는 바이다.

본 연구는 2017년 3월 1일부터 2017년 10월 31일까지 OO대학교 OO한방병원 한방재활의학과에서 입원 치료를 받은 환자 중 급성 요추 염좌를 진단받고 입원 시 NRS 5 이상의 중등도 이상의 요통을 호소하였으며 통증, 운동평가, 삶의 질, 치료 만족도에 대한 환자의 증상 변화가 기록되어 있는 경우에 대해 통계분석 하였다.

이들 중 도침 치료를 병행한 한방치료군 30명(Group A)과 도침 치료를 시행하지 않고 한방치료만을 받은 군 30명(Group B)을 대상으로 하여 총 60명의 의무기록을 후향적으로 분석하였다.

도침치료는 입원 이후 호전 정도가 미미하거나 압통점의 경결이 확실한 환자에게 시행하였다. 대부분의 경결점이 요추 사이의 기립근 중 압통을 호소하는 레벨의 夾脊穴이었으며, 근육학적으로 허리 통증과 관련된 연관통을 유발시키는 중둔근의 Trigger point에 해당하는 것으로 관찰되었다. 夾脊穴의 위치에 대하여 각 의가마다 다른 견해를 밝히고 있으나 최근 대다수의 의가들이 척추 극돌기하 정중선에서 양방 각 0.5촌을 夾脊穴(脊椎 棘突下 正中線 兩傍 各0.5寸)로 보고 있고^{21,22)} 이는 해부학적으로 보았을 때 심층에서는 다열근, 천층에서는 척추 기립근에 해당한다고 할 수 있다. 또한 협척혈은 경락에 포함되지 않은 경외기혈로 경락의 기혈순환의 의의보다는 요추부의 근육, 인대 혹은 신경을 자극하는 방법으로 요통을 치료하는 데 해부학적 의의가 있다²³⁾. 도침 치료의 방법은 신경 손상을 예방하기 위하여 침도침을 천천히 자입하여 해당 근육의 경결점을 1회 절개한 후 가상의 교차점까지 침도침을 후퇴시킨 뒤 근위부와 원위부에 각각 15도 가량 기울여 제삽하는 방식으로 경결점을 반복 박리하였다. 1회 치료 후 해당 경결점이 소실되지 않을 경우 추후 최대 3회까지 도침 치료를 시행하였다. 또한 기존의 많은 연구에서 도침 치료가 리도카인 등의 국소마취제를 사용하여 시술한 것²⁴⁾과 달리 본 연구에서는 국소마취제를 적용하지 않고 소침도를 사용하여 도침 치료를 시행하였다.

Group A과 Group B의 치료효과를 비교하기 위하여 NRS, ROM, RMDQ, EQ-5D, EQ-VAS 및 Five-point likert

scale를 사용하여 통증, 기능개선, 삶의 질 및 치료 만족도에 대한 기록을 분석하였다. 통증 평가도구인 NRS는 세계보건기구(WHO) 3단계 진통제 사용지침에 따라 의사소통이 가능하며 숫자의 개념을 이해하는 12세 이상 환자에게 사용²⁵⁾하는 통증 평가 방법이다. 통증이 전혀 나타나지 않는 0부터 통증이 가장 극심한 10점까지의 점수 중 환자가 자신의 통증을 평가하도록 한다. 대다수의 사람들에게 적용할 수 있으며 짧은 평가 시간과 간편한 사용법에 비하여 통증의 강도와 경감을 효과적으로 표현할 수 있는 장점이 있다²⁶⁾.

기능 평가도구 중 첫 번째로 사용된 요부 ROM은 측정한 요추부 관절의 운동범위를 의미하며 각 운동 방향에 따른 최대각도를 측정하는 도구이다. 본 연구에서는 환자 본인의 근력과 의지를 이용하여 만들 수 있는 능동 관절 가동 범위를 측정하여 기록하였다. 측정 방법은 본원 한방재활의학과 전공의 1인과 일반 수련의 1인이 동일한 각도기를 사용하여 굴곡과 신전 각도를 각각 측정한 후 평균값을 기록하는 방식을 사용하였다. 기능 평가도구 중 두 번째로 사용된 RMDQ는 요통 환자에게 일상생활에서 겪는 물리적 장애를 측정하기 위한 설문 도구로 일상 생활과 관련된 기능을 평가하는 방법이다. 24개의 문항에 각각 '예' 혹은 '아니오'로 대답할 수 있으며, 0에서 24점까지의 점수로 계산한다. 점수가 24점에 가까울수록 장애 정도가 크다고 판단할 수 있다²⁷⁾. 본 평가도구는 심한 요통을 호소하는 환자 보다는 비교적 통증이 심하지 않은 환자에게 적용할 수 있으며 환자들에게 적용하기 편하다는 이점이 있다²⁸⁾.

삶의 질 평가도구는 EuroQol Group이 개발한 건강과 관련된 인간의 삶의 질을 평가하는 도구인 EQ-5D를 통해 측정되었다. EQ-5D는 5개의 객관식 문항으로 구성되어 있으며 환자의 현재 건강 상태에 관한 내용으로 구성되어 있다. 또한 EQ-VAS는 현재 환자 본인의 건강상태가 얼마나 좋고 나쁜지를 0점부터 100점까지의 눈금자 막대에 표시하는 방법으로²⁹⁾ 환자의 주관적 건강 수준을 시각적 형태로 표시할 수 있다. 이 평가 도구는 응답자에게 인지적 측면과 시간적 측면에서 수행하는 데에 부담이 적다는 장점이 있어 삶의 질을 평가하는데 유의하다³⁰⁾.

치료 만족도 평가 도구는 리커트 척도(Five-point likert scale)를 사용하였으며 이는 설문 조사 등에 사용되는 심리 검사 응답 척도로 5단계로 구성되어 있다. 각각의 점

수 중 1은 '전혀 그렇지 않다', 2는 '그렇지 않다', 3은 '보통이다', 4는 '그렇다' 마지막으로 5는 '매우 그렇다'를 의미하며 설문지에서 문항들이 갖는 상대적인 강도를 결정한다³¹⁾. '도침 치료를 병행한 한방복합치료의 치료결과에 만족하십니까' 라는 서술문에 대한 찬성과 반대의 정도를 1-5점까지의 점수를 부여하여 이에 따른 응답자의 점수를 합산하는 방식으로 응답자의 상대적인 강도 및 질문에 대한 태도를 측정 후 기록하였다³²⁾.

일반적인 환자들의 특성을 분석한 결과 Group A는 남자 13명 여자 17명, Group B도 남자 13명 여자 17명으로 남자 21.7%, 여자 28.3%의 동일한 성비를 보였다. 평균 나이는 Group A는 43.23±15.52였고, Group B는 47.60±17.90로 평균의 차이는 통계적으로 유의하지 않아 각 군에 속해 있는 환자들의 입원 당시 연령이 비슷한 것으로 나타났다.

또한 입원 시 NRS의 경우 Group A와 Group B는 각각 5.83±0.87과 5.97±0.85였으며, ROM_FLX은 각각 68.33±21.67, 66.83±27.37, ROM_EXT은 각각 21.00±8.03, 21.50±11.15, RMDQ는 각각 6.80±5.66, 9.33±6.93이었고, EQ-5D의 경우 각각 0.62±0.26, 0.52±0.32, EQ-VAS는 각각 49.70±27.13, 52.33±21.32으로 모든 값의 두 군간의 평균의 차이가 통계적으로 유의하지 않다고 밝혀졌다. 즉, Group A와 Group B에서 입원 당시 NRS, ROM, RMDQ, EQ-5D, EQ-VAS의 평균값이 크게 차이가 없었으며 비슷한 조건에서 치료를 시작했다고 볼 수 있다.

한약 처방의 경우 환자들을 변증하여 각기 다른 한약을 처방하였으며 Group A에서 다용된 처방은 葛根湯 23.3%, 桂枝加葛根湯 16.67%, 芍藥甘草湯 13.47% 순으로, Group B는 雙和湯 33.33%, 五積散 10%, 獨活續斷湯 10% 순으로 빈용 처방되었다.

약침 치료는 환자에 따라 소염약침과 봉약침 중 하나를 선택하여 처방하였다. 소염약침과 봉약침의 처방 환자수는 Group A에서 각각 23명, 7명이었고 Group B에서는 각각 15명, 15명으로 확인되었다. 이를 바탕으로 소염약침과 봉약침이 각 그룹별 환자들의 입원 시와 퇴원 시 NRS 차이에 영향을 주는지를 확인하였다. Group A의 경우 소염약침을 처방받은 환자들의 입원 시와 퇴원 시 NRS의 변화량은 3.09±1.12였으며 봉약침을 처방받은 환자들은 3.85±0.89로 각 군간의 변화량은 통계적으로 유의하지 않았다. Group B의 경우 소염약침을 처방받은 환자들은 2.60±1.55의 변화량을 나타내었고 봉약침을 처방받은

환자들은 1.20 ± 1.32 의 변화량을 나타내어 소염약침을 처방받은 환자들이 봉약침을 처방받은 환자보다 통증이 유의하게 감소됨을 확인할 수 있었다. 이로 보아 도침 치료를 병행한 Group A의 경우 약침의 종류가 환자들의 입원 시와 퇴원 시의 NRS 변화에 영향을 미치지 않은 것으로 볼 수 있었다. Group B의 경우 소염약침을 처방받은 환자들이 봉약침을 처방받은 환자들에 비해 더 큰 통증의 감소를 보였는데 이는 입원 이후 호전이 없는 완고한 통증을 호소하는 환자들에게 봉약침을 사용하였기 때문에 소염약침을 처방받은 환자들보다 봉약침을 처방받은 환자들의 통증 감소가 더딘 경향을 보여 나타난 결과라 사료된다.

입원 기간은 Group A에서 9.77 ± 8.56 일이었으며 Group B에서 11.50 ± 6.12 일로 두 군 간의 입원 기간의 차이는 통계적으로 유의하지 않아 각 군 간 입원 기간의 평균값이 크게 차이가 없어 비슷한 조건에서 치료를 시작했다고 볼 수 있다.

통증의 평가를 살펴보면 Group A에서 치료 전과 후의 NRS의 변화량은 3.26 ± 1.11 , Group B는 1.97 ± 1.58 로 측정되어 두 군 모두 유의하게 통증이 감소한 것을 볼 수 있었다. 추가적으로 군 간 비교를 하였을 때 Group A의 NRS 변화량이 Group B에 비하여 유의하게 감소되어 도침 치료가 급성 요추 염좌 환자의 통증 감소에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

기능의 평가 중 첫 번째 항목인 요추부의 관절 가동 범위의 변화를 보면 Group A는 치료 전과 후를 비교하였을 때 굴곡 각도에서 7.67 ± 16.12 의 증가량을 보였으며 Group B는 6.33 ± 18.47 의 증가량을 보였다. 신전 각도에서는 Group A는 8.00 ± 7.14 의 증가량을, Group B는 3.17 ± 6.76 의 증가량을 보여 두 군 모두 통계적으로 유의미한 증가량을 보였다. 이어서 진행한 군 간 변화량을 비교 분석한 결과 Group A의 굴곡 및 신전 각도의 개선이 Group B 보다 유의미하게 큰 것이 관찰 되었다.

기능의 평가 중 두 번째 항목인 RMDQ를 살펴보면 Group A에서는 치료 전과 후 RMDQ의 변화량이 2.07 ± 3.60 로 통계적으로 유의하게 변화하였고 Group B에서는 1.90 ± 5.63 로 변화량이 보이기는 했으나 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 밝혀졌다. 각 군 간 변화량을 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 즉, 기능의 평가에 있어서 RMDQ는 일상생활에서 겪는 물리적 장애를 측정하는

설문도구로 도침치료를 병행한 한방치료군이 한방치료만을 받은 군에 비하여 통증감소와 ROM의 증가에서는 유의한 개선을 보였으나 일상생활의 불편감을 뚜렷하게 개선하지는 못한 것으로 해석할 수 있다.

삶의 질 평가에서 EQ-5D는 치료 전과 후를 비교하였을 때 Group A에서는 0.11 ± 0.22 의 변화량을, Group B에서는 0.12 ± 0.25 의 변화량을 보였으나 두 군 간의 변화량은 큰 차이를 보이지 않는 것으로 관찰되었다. 즉, 도침치료를 병행한 한방치료군과 한방치료만을 받은 군 모두 삶의 질 개선에는 유의한 효과가 있다고 할 수 있으나 도침치료를 받은 환자들의 삶의 질이 한방치료만을 받은 환자들에 비해 뚜렷하게 개선되었다고 판단하기는 어려웠다. EQ-VAS는 치료 전과 후를 비교하였을 때 Group A에서 15.33 ± 26.56 , Group B에서 1.50 ± 29.51 의 증가량을 보였으며 Group A에서만 통계적으로 유의미한 증가량을 보였다. 각 군 간 변화량에 유의한 차이는 없었다. 즉, 도침치료를 병행한 한방치료군에서는 치료 전과 후 유의한 개선을 보였고, 한방치료군에서는 유의한 개선을 보이지 않았음에도 두 군간 비교에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타난 것이다. 이는 일차적으로는 도침치료를 병행한 한방치료군이 한방치료만을 받은 군에 비해 EQ-VAS의 평가에서 뚜렷한 개선효과가 없었다고 해석할 수 있다. 그러나 건강 수준의 주관적 평가라는 설문 특성 상 환자의 주관적인 판단으로 개인별 편차가 너무 크게 나타났고 이를 상쇄할만한 환자의 증례수가 부족하여 군간 비교에서 유의하지 못한 결과를 가져온 것으로 해석할 수 있다. 증례수가 더 확보되었다면 군 간 차이도 뚜렷하게 나타나지 않았을까 사료된다.

퇴원 시 통증 증가 혹은 부작용 발생의 가능성을 고려하여 시행한 치료 만족도 평가는 Group A의 환자들을 대상으로 시행하였다. 1점은 매우 불만족, 2점 불만족, 3점 보통, 4점 만족, 5점 매우 만족으로 평가하였으며 평균값은 4.30 ± 0.70 점으로 평가되었고 86.66%의 환자들이 큰 부작용이나 통증의 증가 없이 만족 이상의 만족도를 표현하였다.

본 연구는 후향적 연구로 도침 치료가 급성 요추 염좌에 통계적으로 유의한 효과가 있음을 알 수 있었다. 본 연구에서 사용한 도침은 소침도로서 연부조직이나 근육 건 등의 경결점을 유착 박리 할 때 다용된다. 특히 일반 침과 비교하여 볼 때 굵기가 크게 차이나지 않아 도침 치

료의 부작용으로 알려진 출혈, 혈종, 신경염, 신경 손상, 건, 인대 손상, 감염 및 침훈의 증상이 본 연구에서는 한 건도 발생하지 않았다. 또한 도침 치료 시 기존의 연구에서 보였던 리도카인 등의 국소마취제를 도포하지 않고 치료가 진행되었는데 치료 후 통증이 증가하지 않거나 증가하더라도 수 시간 이내에 가라앉는 경향을 보였다. 이는 향후 도침 치료 시 국소마취제를 사용하지 않아도 충분히 치료가 가능할 것으로 사료된다.

본 연구는 의무기록을 분석한 후향적 연구로써 침, 뜸, 한약, 약침, 물리 치료로 구성된 한방치료들이 병행되어 있어 급성 요추 염좌의 통증, 기능 및 삶의 질에 대한 호전 정도를 도침치료만의 효과라 평가하기에는 한계가 있다. 그러나 급성 요추 염좌에 대한 도침치료의 가능성을 발견한 연구라 할 수 있으며 이후 급성 요추 염좌 환자를 대상으로 Randomized Controlled Trial을 진행하여 좀 더 정밀한 결과를 도출한다면 도침치료의 효과를 보다 명확하게 판단할 수 있을 것이라 사료된다.

그러나 다수의 사람들이 겪을 수 있는 급성 요추 염좌에 국소 마취제를 사용하지 않고 손쉽게 도침 치료를 도입하는 것을 충분히 고려할 수 있는 계기가 될 수 있다고 사료된다.

이를 종합하여 보면 도침 치료를 병행한 급성 요추 염좌를 진단받은 환자에게서 통증의 감소, 요추부 기능의 개선과 삶의 질 향상이 유의미하게 발생하였음을 알 수 있으며 환자의 만족도 또한 한방 치료만을 받은 환자군에 비하여 높은 것을 알 수 있었다. 향후 더 많은 증례를 통하여 급성 요추 염좌에 도침 치료가 미치는 효과에 대한 연구가 진행된다면 급성 통증에 대한 도침의 활용 방안을 넓힐 수 있는 계기가 될 수 있을 것이라 판단된다.

결론»»»»

2017년 3월부터 2017년 10월까지 OO대학교 OO한방병원 한방재활의학과에 입원하여 급성 요추 염좌를 진단 받은 환자 중 입원 당시 중등도 통증을 호소하여 도침 치료를 받은 Group A(30명)와 한방 치료만을 받은 Group B(30명)의 진료기록을 후향적으로 분석하여 치료 효과를 비교한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성별, 연령별, 입원 시 통증강도, 기능, 삶의 질 및 입원 기간이 Group A와 Group B에서 차이가 없었다.
2. 한약 처방은 Group A는 葛根湯 23.3%, 桂枝加葛根湯 16.67%, 芍藥甘草湯 13.47% 순으로, Group B는 雙和湯 33.33%, 五積散 10%, 獨活續斷湯 10% 순으로 빈용 처방되었다.
3. 약침 치료는 소염약침과 봉약침을 처방받은 환자의 수가 Group A에서 각각 23명, 7명이었고 Group B에서는 각각 15명이었다. 약침 종류에 따른 입원 시와 퇴원 시 NRS 차이의 변화량을 비교한 결과 Group A에서 소염약침 또는 봉약침을 처방받은 환자의 NRS 차이의 변화량은 각 약침 군 간 비교 분석 시 유의하지 않았다.
4. NRS의 변화는 치료 전 후 비교에서 Group A와 Group B 모두 유의한 감소량을 보이는 것으로 나타났다. 또한 군 간 비교에서도 Group A가 Group B에 비하여 더 큰 감소량을 보였다.
5. 요추부의 굴곡 및 신전 각도는 치료 전 후 비교에서 Group A와 Group B 모두 유의한 증가를 보였으며 군 간 비교 또한 Group A가 Group B에 비하여 더 큰 증가량을 보였다.
6. RMDQ의 변화는 치료 전 후 비교에서 Group A는 유의하게 감소하였지만 Group B는 유의하지 않았으며 각 군의 감소량 차이는 유의하지 않았다.
7. EQ-5D의 변화는 치료 전 후 비교에서 Group A와 Group B 모두 유의하게 증가하였지만 각 군의 증가량의 차이는 유의하지 않았다.
8. EQ-VAS의 변화는 치료 전과 후를 비교하였을 때 Group A는 유의하게 증가함을 보였고 Group B는 증가하지는 하였으나 유의하지 않았다. 각 군의 증가량 차이는 유의하지 않았다.
9. 치료 만족도는 86.66%의 환자가 '도침치료를 만족한다'라고 답하여 높은 만족도를 보였으며 도침 치료로 인한 부작용은 없었다.

이상의 결과를 토대로 도침 치료를 병행한 한방치료군이 도침 치료를 시행하지 않고 한방치료만 받은 군에 비하여 환자의 통증 감소, 기능 개선, 삶의 질 향상 및 치료 만족도에 긍정적인 영향을 미침을 알 수 있었다.

References>>>>

- Suk SI, Lee CK, Baek GH, Song KS, Lee MC, Lee HM, Chang JS, Han JS. Orthopedics. 7th ed. Seoul:ChoiSin Medical Publishing Co. 2013:862-3.
- Heo J. Donguibogam, 4th ed. Hadong:Donguibogam publishers Co. 2004:705.
- Yeom SC, Lee GM, Lee KS, Kim SC. A clinical study about low back pain patients based on 10 classes lumbago in Dong-Eui-Bo-Kham. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2005;22(4):95-111.
- Suk SI, Lee CK, Baek GH, Song KS, Lee MC, Lee HM, Chang JS, Han JS. Orthopedics. The 7th edition, Seoul:Choisin publishers Co. 2013:863.
- The Institute of Korean Acupotomy Medicine. Acupotomy. Seoul:Jeongdam, 2003:81-7, 113.
- Park SW, Kim SS, Kim JY, Kim SH, Lee GM. The Comparative study of effects between acupotomy and its cotreatment with spine decompression therapy on HIVD patients. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2012;29(3):29-39.
- Kim JH, Jang YJ, Park JH, You YN. The effects of Korean medical treatment combined with acupotomy on patients with a herniated intervertebral disc of the lumbar spine: a retrospective study. The acupuncture. 2015;32(1):119-26.
- Park MY, Kim SH, Lee SM, Lee JD, Lim JY, Kwon SY, Jung IM, Kim SC. The case report of posterior headache caused by traffic accident treated with musculoskeletal ultrasound-guided acupotomy therapy. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2011;28(2):165-72.
- Lee GM, Kim DH, Kim HW, Cho EH, Lim BC, Kim HS, Lee JK, Yi KH, Lee GH. The clinical study on the effect of t-shaped acupotomy in neck pain. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2008;25(4):191-6.
- Janet G, Travell, David G. Simons. Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual vol. 2. the lower extremities. 2nd ed. Yeong Mun Publishing Company. 2007:154.
- Kim SC. Clinical characteristics of poor responders to acupotomy and safety pretreatment management. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2008;25(4):117-25.
- Lee YK, Nam HS, Chuang LH, Kim KY, Yang HK, Kwon IS, Kind P, Kweon SS. South Korean time trade-off values for EQ-5D health states: modeling with observed values for 101 health states. Value in Health. 2009;12(8):1187-93.
- Long DM, BenDebba M, Torgerson WS, Boyd RJ, Dawson EG, Hardy RW, Robertson JT, Sybert GW, Watts C. Persistent back pain and sciatica in the United States: Patient characteristics. Clinical Spine Surgery. 1996;9(1):40-58.
- Hides JA, Richardson CA, Jull GA. Multifidus muscle recovery is not automatic after resolution of acute, first-episode low back pain. Spine (Phila Pa 1976). 1996;21(23):2763-9.
- Zhu HZ. Small needle-knife therapy. Beijing:China Press. 1992:9-42.
- Yuk DI, Kim KM, Jeon JH, Kim YI, Kim JH. A review of trends for acupotomy. The Acupuncture. 2014;31(3):35-43.
- Kim SC. Clinical characteristics of poor responders to acupotomy and safety pretreatment management. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2008;25(4):117-25.
- The Institute of Korean Acupotomy Medicine. Acupotomy. Seoul:Jeongdam, 2003:81-7, 111-27.
- Yuk DI, Song IN, Ko MK, Sung IS, Kim MJ, Lee JW, Oh YS, Jo JH, Kang WC, Hong KE. Five cases of frozen shoulder patients treated by acupotomy combined with oriental medical treatments. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. 2012;29(5):167-76.
- Yuk DI, Kim KM, Jeon JH, Kim YI, Kim JH. A review of trends for acupotomy. The Acupuncture. 2014;31(3):35-43.
- Luo YF. Study of Acupoints. Shang Hai:Shang Hai Ke Xue Ji Shu Chu Ban She. 1996:235.
- Zhuang YM. Application of Acupoints. Tai Bei:Xiang Gang Shang Hai Yin Shu Guan. 1981:228.
- Lee MS, Kang KR, Woo KW, Baek SH, Ha IH, Shin MS, Lee JH. The trend review of acupoints for lumbar HIVD treatment and the literature review of anatomical location of hwatahyeopcheock. Korean Journal of Acupuncture. 2015;32(3):81-9.
- Jun P, Liu Y, Park JE, Jung SY, Han CH. The state of clinical trials on acupotomy for lumbar disc herniation in China. Journal of Korean Medicine Rehabilitation. 2017;27(2):39-54.
- Us Department of Health & Human Services. Acute pain management: operative or medical procedures and trauma. AHCPR(Agency for Health Care Policy and Research). 1992:92.
- Kang DJ, Kim JH. Status of use of pain assessment tools in manipulative therapists. Kor. J. Aesthet. Cosmetol. 2012;10(2):237-44.
- Noh SH, Kim YR, Kim KH, Lee CH, Ryu JH, Kim JK, Lee BR, Yang GY. Effects of acupuncture on acute musculoskeletal pain transferred from emergency department: case report. The Acupuncture. 2013;30(5):235-46.
- Lee HJ, Nam SS, Lee YH. The study of pain and functional disability scales for low back pain. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2002;19(2):137-48.
- Kwon YD. The health-related quality of life of obesity. Journal of Korean Oriental Association for Study of Obesity.

- 2004;4(1):125-37.
30. Cho DG, A spatial analysis of sociodemographic correlates of health related quality of life, Korea Journal of Population Studies, 2009;32(3):1-20.
31. Ryu SH, Yoon JH, The use of likert scale in community nutrition research : analysis of the articles published in Korean journal of community nutrition, Korean Journal Community Nutrition, 2009;14(5):600-7.
32. Babbie ER, The practice of social research, 11th ed, Thomson Learning, 2007:238-9.