

Original Article

요통환자에서 중성어혈 약침 사용 용량에 따른 효과

정만진 · 권오곤 · 우창훈 · 안희덕

대구한의대학교 한의과대학 한방재활의학교실

Received : 11. 02. 22

Revised : 11. 04. 03

Accepted : 11. 04. 25

Key Words:Low Back Pain,
Jungsongouhyul
Pharmacopuncture,
Pain Threshold,
Pressure Algometer,
VASDose dependent effects of *Jungsongouhyul*
Pharmacopuncture on Low Back Pain

Man-Jin Jeong, O-Gon Kwon, Chang-Hoon Woo, Hee-Duk An

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Oriental Medical College, Daegu Haany University

ABSTRACT**Objectives :** The object of this study is to analyse about Low Back Pain's intensity according to dosage of *Jungsongouhyul* pharmacopuncture.**Method :** Three groups were made with 15 patients in Po-Hang Oriental Hospital, which is affiliates to Daegu Haany University. They were observed August 1st, 2010 to September 30th, 2010. Each group was treated by based on acupuncture, herb and other therapy and differential dosage of *Jungsongouhyul* pharmacopuncture 0.4, 0.8, and 1.2cc. We had measured pain threshold and Visual Analog Scale during first week of their admission. The statistical analysis was performed by using the one-way ANOVA and Tukey's test.**Result :** Change of VAS was not statistically significant. Change of pain threshold was statistically significant. Multiple comparisons of pain threshold between the group 1,2 was not statistically significant. Multiple comparisons of pain threshold between the group 1,3 and group 2,3 was statistically significant.**Conclusions :** *Jungsongouhyul* Pharmacopuncture 1.2cc was more effective than 0.4 and 0.8cc.**I. 서론**

최근 6개월 내 요통을 앓은 사람이 인구의 40%에 달하며, 인구의 84%가 일생 중 요통을 경험하는 것으로 알려져 있다. 대부분의 급성 요통은 특별한 치료 없이도 호전되나, 반복 손상으로 인하여 만성화되면 요통으로 인한 장애를 일으키게 된다. 만성 요통으로 인한 장애 환자의 10%에게 요통으로 인한 사회적 비용의 80~90%가 지출되고 있는 것으로 알려져 있고, 최근 25년간 지속적으로 요통으로 인한 사회적 비용이 증가하고 있다¹⁾.

한의학에서 요통은 外因性和 內因性으로 분류하고 있다. 風, 寒, 濕 등이 침범하여 생기는 것을 外因性 요통이라고 하여 實證性의 경우가 많다. 과로라든지 내과적 원인으로 생기는 것을 內因性이라고 하여 正氣가 쇠약한 虛證性의 경우가 많고 특히 腎衰에 의한 腎虛性의 요통이 대부분이다. 그러므로 기본 치료 원칙은 腎虛腰痛에 益腎活絡, 風寒濕邪에 祛風散寒化濕, 瘀血痛에 行氣活血시키고 挫閃腰痛에 行氣通絡散瘀시킨다. 치료경락은 足太陽膀胱經과 督

*Corresponding author : Hee-Duk An. Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Oriental Medical College, Daegu Haany University 907-8, Daejam-dong, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongbuk, Korea.
TEL:(054)281-7901 FAX:(054)281-7463 E-mail:okee@dhu.ac.kr

脈經이 위주가 된다²⁾.

요통의 한의학적 치료방법은 보존적 요법에 해당하는 것으로 변증에 따른 한약치료, 침구치료, 물리치료, 추나치료, 전침치료, 운동요법 등이 있으며, 침구치료에서는 체침, 사암침, 동씨침, 팔체질침, 이침, 수지침, 약침 등의 다양한 침법이 활용되고 있는 추세이다³⁾.

약침요법은 침구요법과 약물요법을 결합한 신침요법의 일종이다. 침구요법은 경락론을, 약물요법은 기미론을 바탕으로 하므로 약침요법은 경락론과 기미론 모두를 근간으로 한다. 시술하는 과정에서 주사기를 사용하나 치료 약물의 선정은 기미론, 치료부위의 선정은 경락론을 위주로 하므로 약침요법은 과학기술 및 의료기기의 발달로 탄생한 한의학의 독특한 치료 기술이라 할 수 있다⁴⁾. 그 중 중성어혈 약침은 梔子, 玄胡索, 乳香, 沒藥, 桃仁, 赤芍藥, 丹蔘, 蘇木 등의 化痰 시키는 약물로 구성된 처방으로⁵⁾ 活血祛瘀止痛 작용에 解熱消炎 작용이 강화된 瘀血治療에 근거한 것으로 氣滯血瘀로 인한 제반통증을 치료하여 요통과 요각통에 효능이 있다고 알려져 있다⁶⁾. 그리고 이 등⁷⁾은 요통 환자에 대한 중성어혈 약침 병행 시술을 통한 증상의 호전을 보고하였으나 중성어혈약침 사용량에 따른 치료효과를 구분, 비교 연구한 것은 부족한 실정이다.

이에 저자는 2010년 8월 1일부터 2010년 9월 30일까지 대구한의대학교 부속 포항한방병원 재활의학과에 요통을 主訴로 입원한 환자 15명을 대상으로 중성어혈 약침 0.4 cc적용군, 0.8 cc적용군, 1.2 cc적용군으로 분류하여 그 치료성적을 비교해 본 결과 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2010년 8월 1일부터 2010년 9월 30일까지 대구한의대학교 부속 포항한방병원 재활의학과에 요통을 主訴로 내원한 환자를 연구대상으로 하였다. 요통의 자각증상, 이학적 검사소견 및 요추부위 단순방사선 촬영 및 CT, MRI 촬영 등에 의하여 전문의의 진단상 '허리뼈의 염좌 및 긴장'에 해당하는 경우 연구대상에 포함하였으며, HIVD, Spinal stenosis, Spondylosis Spondylolysis, Compression fracture일 경우 연구대상에서 제외하였다.

총 15명을 대상으로 블록무작위배정으로 세군으로 분류하여, 중성어혈 약침 0.4 cc(Group1), 중성어혈 약침 0.8

cc(Group2), 중성어혈 약침 1.2 cc(Group3)적용군으로 나누었다.

2. 치료방법

1) 藥鍼治療

大韓藥鍼學會의 중성어혈 약침을 사용하였고 그 처방의 내용은 Table 1 과 같으며, 1.0cc 1회용 인슐린 주사기(주사침 29gauge, 신화양행, 한국)를 이용하여 그룹별로 양측 腎俞, 氣海俞에 각 0.1 cc, 0.2 cc, 0.3 cc씩 총 0.4 cc, 0.8 cc, 1.2 cc를 동일한 시간대에 3회/週 자입하였다.

2) 鍼治療

0.20×30mm 1회용 stainless steel 멸균 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하여 三焦俞, 肓門, 命門, 腎俞, 志室 위주로 1회/日, 20분간 유침하는 방식으로 시행하였다.

3) 藥物治療

活血通絡, 止痛, 行氣血시키는 當歸鬚散을 기본 처방으로 隨證加減하여 통증완화에 중점을 두었으며, 3회/日 복용함을 원칙으로 하였다.

4) 韓方理學療法

경근중주파요법(Interferential Current Therapy :I.C.T), 극초단파요법(Microwave)을 각각 10分/回, 1회/日시행하였다.

5) 灸治療

三焦俞, 腎俞, 氣海俞 등 足太陽膀胱經 혈자리를 중심으로 間接灸(回春灸:봉래구관사, 한국)를 2壯/日시행하였다.

6) 附缸治療

排氣罐(대건부항:대건양행, 한국)을 이용하여 整經絡의 효과를 위해 背俞穴을 전반적으로 활용하여 乾式으로 5分/回, 1회/日시행하였다.

3. 평가방법

1) 시각적상사척도(Visual Analogue Scale, VAS)⁸⁾

환자가 느끼는 주관적인 통증의 객관화를 위하여 다음

되고 있는 평가 방법인 시각적상사척도(이하 VAS)를 사용하였다. 통증이 없는 상태를 0, 참을 수 없는 통증을 10으로 하고 통증 강도에 따라 해당된다고 생각하는 숫자를 환자에게 지정하게 하여 통증을 평가하는 방법으로, 본 연구에서는 측정의 용이함을 위하여 입원 시의 통증을 10으로 하고, 통증이 없는 상태를 0으로 지정하였으며, 평가 시기는 중성어혈 약침 치료 전과 3회 치료 후로 하였다.

2) 통증역치(pain threshold)

통증역치(pain threshold)의 측정은 압력통각계(pressure algometer)(Algometer : Force Dial FDK 20Series, Wagner Instruments, USA)를 사용하였다. 환자는 복외위 상태로 안정시킨후 압력통각계를 1kg/sec의 속도로 검사부위에서 수직으로 압력을 가하면서 통증이 시작되는 시점에서 바로 “아” 하는 소리를 내도록 하여 그 순간의 압력통각계 계기상의 수치를 kg/cm²단위로 계측하였다. 동일한 조사자가 3회 연속 측정 후 좌우의 평균치를 사용하였다. 측정 시기는 중성어혈 약침 치료 전과 3회 치료 후로 하였다. 측정 부위는 양측 腎俞穴을 사용하였다.

4. 분석방법

통계처리는 SPSS 12.0 for windows 를 이용하였다. 모든 자료는 평균과 표준 편차로 나타내었고, 세 그룹간의 결과 비교는 일원배치 분산 분석(one-way ANOVA), 크루스칼-월리스 검정(Kruskal-Wallis test)을 사용하였으며, 그룹별 차이에 대한 다중 비교는 터키 검정(Tukey's test)을 사용하여 P-value<0.05를 유의성이 있는 것으로 인정하였다.

III. 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

15명의 성별분포는 남자는 5명, 여자는 10명이었고, 연령의 평균은 41.47±10.95이었다. Group1은 腎俞, 氣海俞에 0.1 cc씩 총 0.4 cc적용한 5명으로 남자는 2명 여자는 3명, Group2는 腎俞, 氣海俞에 0.2 cc씩 총 0.8 cc적용한 5명으로 남자는 1명 여자는 4명, Group3는 腎俞, 氣海俞에 0.3 cc씩 총 1.2 cc적용한 5명으로 남자는 2명 여

자는 3명이었다. 최⁹⁾등은 최급성기 1주 이내, 급성기 1주-1개월, 아급성기 1-6개월, 만성기 6개월 이상 등으로 각각 분류하였는데, 본 연구에서는 모두 최급성기로 나타났다.

2. 치료성적

1) VAS의 변화

VAS의 변화는 Group1이 1.40±0.55, Group2가 3.20±1.30, Group3이 4.20±2.59을 나타내었으나, VAS 변화의 그룹간 차이는 P-value>0.05로 유의성이 없었다(Table 2, Fig. 1).

2) 통증역치(pain threshold)의 변화

통증역치(pain threshold)의 변화는 Group1이 0.27±0.04, Group2가 0.34±0.10, Group3이 0.71±0.13을 나타내었고, 그룹 간 차이는 P-value<0.05로 유의성이 있었다(Table 3, Fig. 2). Group1, Group2가 P-value>0.05로 차이가 없으나, Group3와 Group1, Group2는 P-value<0.05로 Group3가 유의성 있는 차이로 높게 나타났다(Table 3).

IV. 고찰

요통이란 질환의 특징적인 용어가 아니라 요부에 나타날 수 있는 동통 증후군을 광범위하게 표현하는 것으로 주로 하부 요추, 즉 요추신경이 끝나는 제 2 요추 이하부터 천장골 관절까지의 범위에서 기인하는 동통을 총칭하는 것이라 할 수 있다. 요추는 다른 척추와 비교하여 체중을 지지하는 데 수반되는 긴장과 압박을 가장 많이 받으며, 운동 범위가 넓고 근육발달도 다른 부위보다 월등하므로 손상과 변성의 기회도 많아 동통 질환 중 가장 흔한 질환 중의 하나이다¹⁰⁾.

한의학에서는 『素門·脈要精微論篇』¹¹⁾에서 “腰者腎之府轉搖不能 腎將憊矣”이라 했고, 『醫學入門』¹²⁾에서 “腰者腎之外候 一身所恃以轉移開闔者也. 然諸經 貫於腎絡於腰脊 雖外感·內傷 種種不同, 必腎虛而後 邪能湊之 故不可純用 涼藥 亦不可純用 參芪補氣也”라고 하여 허리는 腎에 속한 府라고 하였다.

『景岳全書』¹³⁾에서는 “腰痛證凡悠悠戚戚, 屢發不已者, 腎之虛也; 遇陰雨或久坐痛而垂者, 濕也; 遇諸寒而痛, 或喜暖

而惡寒者, 寒也; 遇諸熱而痛及喜寒而惡熱者, 熱也; 鬱怒而痛者, 氣之滯也; 憂愁思慮而痛者, 氣之虛也; 勞動即痛者, 肝腎之衰也. 辨其所因而治之” 라고 하여 요통에 그 원인을 가려내어 치료함을 설명하였다.

대부분의 요통은 별다른 치료 없이 증상이 소실되어 처음 통증이 발현한 3주 후에는 70%에서 증상이 소실되고¹⁴⁾, 3개월 이상 지속되는 만성 요통 환자는 전체 요통 환자의 5-7%만을 차지한다¹⁵⁾.

급성 요통 환자에서 보존적 치료는 통증의 조기 감소와 신체 기능의 조기 회복, 재발과 만성화를 방지하는데 그 목적이 있고, 이를 위하여 가장 안전하고 경제적인 보존적 치료방법들을 먼저 시행하고, 이것이 효과가 없을 때 다른 치료 방법의 사용을 고려하는 것이 바람직하다¹⁶⁾.

한의학적 요통 치료 방법에는 전통적으로 사용되어 오던 침구요법, 약물요법 외에 여러 가지 다양한 치료법들이 한의학적 원리에 따라 여러 가지 다양한 치료법들이 시행되는데 대표적으로 봉독요법, 약침요법, 추나요법 등이 사용되고 있다¹⁷⁾.

기존의 침구요법이 장부와 연계된 경락과 경혈을 통하여 물리적 자극을 전달하여 질병을 치료했다면 약침요법은 한약의 기미를 포함한 화학적 자극을 부가적인 치료수단으로 사용한다. 약침요법은 환자의 체질, 질병상태 등을 변증한 후 치료 경혈 및 체표 반응점에 특정 한약에서 정제 추출한 약물을 주사기로 일정량 주입하여 질병을 치료하는 한방의료 행위로서, 자침과 약물의 효과를 동시에 얻는 장점이 있다⁴⁾.

중성어혈 약침 구성 약물 중 梔子是瀉火除煩, 清熱, 玄胡索은 活血散瘀, 理氣止痛, 乳香은 活血止痛, 消腫生肌, 沒藥은 活血止痛, 消腫生肌, 桃仁은 活血祛瘀, 潤腸通便, 赤芍藥은 清熱涼血, 散瘀止痛, 丹蔘은 活血祛瘀, 涼血消腫, 蘇木은 活血破瘀, 消腫止痛하는 효능이 있어¹⁸⁾, 中성어혈 약침은 活血祛瘀止痛 작용에 解熱消炎 작용이 강화된 瘀血治療 처방으로 氣滯血瘀로 인한 제반통증을 치료하여 요통과 요각통에 효능이 있다고 알려져 있다⁶⁾. 이전에 임상이나 실험적 연구에서 이용된 바로는 요각통⁹⁾, 요통⁷⁾, 견비통¹⁹⁾, 경추 편타손상²⁰⁾, 경항통²¹⁾ 등의 통증질환 및 자궁내막증²²⁾, 골절초기 골유합²³⁾, 통증억제와 신경재생에 관한 실험연구²⁴⁾ 등이 있다. 하지만 중성어혈 약침 사용량에 따른 치료효과를 구분, 비교 연구한 것은 없다.

통증은 1986년 국제 통증 연구학회(International Association for the study of Pain)에서 ‘실질적 또는 잠재적인 조직 손상에 수반되거나 이러한 손상과 관련하여 표

현되는 감각적이고 정서적인 불유쾌한 경험’으로 정의한 것이 아직까지 받아들여지고 있다²⁵⁾.

통증의 진단과 치료에서 통증 강도의 측정은 필수적이거나 통증의 주관적 특성 때문에 통증을 객관적으로 평가하는 데는 어려움이 있다. 통증의 측정은 주관적, 생리적, 행동적 요소 등 3가지 측면에서 측정할 수 있는데, 주관적 측면의 검사는 평가척도, 설문지 및 일기를 이용한 측정방법이 있다¹⁾. 압력통각계를 사용한 통증역치는 동통이나 불쾌감을 유발하는 최소의 압력으로 정의되는데 이 통증역치는 동통의 정도를 객관적으로 수량화함으로써 골격근의 동통을 호소하는 환자에게서 임상적으로 쉽게 이용할 수 있는 진단방법 중의 하나이다²⁶⁾.

압력통각계는 1911년 Maloney와 Kennedy에 의해 의학문헌에 도입된 후에 Keele, Fischer²⁷⁾ 등에 의해 제작되어 보다 객관적으로 통증역치를 찾는 데 유용하게 사용되고 있다.

Fischer²⁷⁾는 한 부위의 통증역치가 반대 측에 비해 2kg/cm²이상 차이가 있거나 정상치와 비교해 낮을 때 또는 3kg/cm²이하를 비정상적으로 보았다고 했으며 조 등²⁸⁾은 측정 근육 동통 유발점의 통증역치(pain threshold)는 VAS와 고도로 유의한 상관관계가 있다고 하였다. 또한 권 등²⁹⁾은 압력통각계가 요통을 포함한 근막통증의 평가 시 통증의 정도와 치료효과의 판정에 유용하다고 하였다.

본 연구에서 통증역치의 측정은 Fischer²⁷⁾ 등에 의해 근육 통증역치의 정량측정에 임상적으로 그 유용성이 증명된 압력통각계를 사용하였으며, 측정위치는 腎俞이다. 허리는 腎에 속한 府이며 腎俞는 應腎하며 腎氣를 전수받는 背俞穴로서¹⁰⁾ 腎俞에서 압통 역치를 측정하였다.

약침학⁴⁾에 나타나 있는 시술의 일반적 용량을 살펴보면 약침의 보편적 1회 총 시술량은 0.2~5.0cc이며, 두면부, 경항부, 사지말단부에서는 한 부위당 0.01~0.1 cc이고, 氣劑는 한 부위당 0.02~0.2 cc, 潤劑는 0.01~0.05 cc이다. 사지부, 흉복부, 요배부에서는 한 부위당 0.05~1.0 cc이고, 氣劑는 한 부위당 0.1~0.2 cc, 潤劑는 0.05~0.1 cc이다. 八綱藥鍼은 한 경혈에 0.1 cc를 기준으로 하고 3일까지 0.3 cc로 늘려간다. 침구학⁶⁾에 나타나 있는 시술의 일반적 용량을 살펴보면, 經絡藥鍼의 경우 경혈당 0.03~0.1 cc를 시술하여 전체 0.5~1.0 cc가 되도록 하며, 八綱藥鍼의 경우 背俞穴, 腹募穴에 0.1~0.3cc를 시술하여 최대 0.5~0.7cc 까지 시술 가능하다고 하였으며, 阿是穴에 0.1~0.3 cc씩 주위 경혈 및 압통점 또는 환부에 나누어 주입이 가능하며, 전체 시술량은 1~2 cc를 기준으로

한다고 하였다. 이처럼 통일된 기준이나 설명이 없어 두 텍스트의 공통 범위 내에서, 즉 한혈위당 0.1~0.3 cc 으로 적응량을 결정하고, 총 시술량은 0.4~1.2 cc가 되도록 하였다.

腎俞는 滋陰補腎, 祛水濕, 強腰脊의 穴性을 가지고 腎虛腰痛, 遺精, 腰痛, 水腫 등의 主治를 가지며, 氣海俞는 調氣血, 健腰膝의 穴性을 가지고 腰痛, 脊柱麻木, 臍部痛 등의 主治를 가지고 있다.¹⁰⁾ 이러한 혈자리에 일주일에 3회의 중성어혈 약침 치료 후 VAS의 변화는 Group1이 1.40 ± 0.55 , Group2가 3.20 ± 1.30 , Group3이 4.20 ± 2.59 로 나타났다. VAS 변화의 그룹간 차이는 $P\text{-value} > 0.05$ 로 통계적으로 유의성 있는 그룹간의 차이는 없었다.

3회의 중성어혈 약침 치료 후 통증역치의 변화는 Group1이 0.27 ± 0.04 , Group2가 0.34 ± 0.10 , Group3이 0.71 ± 0.13 으로 나타났고 Group1과 Group2는 통계적으로 유의성 있는 그룹간의 차이는 없었으며, Group1, Group2와 Group3는 통계적으로 유의성 있는 통증역치 변화의 차이를 나타내었다. Group3와 Group1, Group2는 $P\text{-value} < 0.05$ 로 Group3가 유의성 있는 차이로 높게 나타났다.

결국 통증역치 검사 상 중성어혈 약침 적응량이 0.4 cc, 0.8 cc보다 1.2 cc일때 유의성 있게 효과적인 것으로 나타났다. 그러나 입원치료라는 현실적 여건상, 침과 약물치료 등의 다른 치료 효과를 완전히 배제할 수 없었던 점과, 임상군의 한계에 따라 이 결과를 일반화할 수는 없다고 생각되며 향후 추가적인 연구가 필요하리라 사료된다.

V. 결론

본 연구에서는 2010년 8월 1일부터 2010년 9월 30일까지 대구한의대학교 부속 포항한방병원 재활의학과에 腰痛을 主訴로 내원한 환자 15명을 대상으로 중성어혈 약침 적용 용량에 따른 치료 효과를 비교하기 위하여 압력통각계 이용한 통증역치(kg/cm^2) 측정과 VAS를 측정하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Group1, 2, 3 에서 VAS 변화의 유의한 차이가 없었다.

2. Group1, 2, 3에서 Group1, 2는 통증역치 변화의 유의한 차이가 없었으며, Group1, 2와 Group3사이에서는 group3가 유의성 있는 차이로 높게 나타났다.

이상의 결과로 보아 중성어혈 약침 1.2 cc적용군이 0.4 cc, 0.8 cc적용군보다 치료 효과가 큰 것으로 보이며 향후 장기간의 검사와 용량별 적용군의 다양화, 그리고 많은 수의 환자를 대상으로 한 연구가 진행되어야 할 것으로 보인다.

VI. 참고문헌

1. 한태륜, 방문석. 재활의학 3판. 서울:군자출판사. 2006:761, 897.
2. 한방재활의학과학회. 한방재활의학 2판. 서울:군자출판사. 2006:219.
3. Chae SJ, Kim NO, Park YC, Son SS. Comparison of the Improvement of Subjective Symptoms between Body Acupuncture Group & 8 Constitution Acupuncture Group. The Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 2001;18(3):48-55.
4. 대한약침학회 학술위원회. 약침학. 서울:엘스비어. 2008:3, 65-66.
5. 대한약침학회. 약침요법 시술지침서. 서울:대한약침학회. 2000:161-162.
6. Lee Sh, Kang MW, Lee H, Lee SY. Effectiveness of Bee-venom Acupuncture and Ouhyul Herbal Acupuncture in Herniation of Nucleus Pulposus-comparison with Acupuncture Therapy Only. The Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 2007;24(5):197-205.
7. Lee SH, So WR, Shin KH, Kim JK, Kim JU. A Clinical Study Carried out Blood stasis Herbal Acupuncture Therapy to Low Back Pain. The Journal of The Korean Institute Of Oriental Medical Informatics. 2003;9(2):59-73.
8. 대한통증학회. 통증의학(2판). 서울:군자출판사. 2000:36.
9. Choi JK, Kim I. A Study of Spurs in the Spine. The Journal of the Korean Orthopaedic Association. 1997;7(2):209-15.
10. 대한 침구학회 교재 편찬위원회. 침구학. 파주:집문당. 2008:72-84, 136-7, 411, 416.
11. 황제. 소문. 서울:의성당. 2001:338.

12. 이천. 의합입문 잡병. 서울:남산당. 1996:333.
13. 장경약. 경약전서. 서울:한미의학. 2006:1178.
14. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울:최신의학사. 2001:449.458.
15. Park JY. Diagnosis and management of chronic low back pain . Journal of the Korean Academy of Family Medicine. 2001;22(9):1349-1358.
16. 석세일. 척추외과학. 서울:최신의학사. 1999:177.
17. Han C, Kim JH, Ryu KJ, Park JH, Min KS, Han KW. Clinical study on effect of chuna manipulation in treating admitted patients with acute low back pain. The Journal of Korea CH-UNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2009;4(1);1-6
18. 한의과대학 본초학 편찬위원회. 본초학. 서울:영림사. 2004:209-10, 238-40, 451-5, 461-2, 465-6, 478-80.
19. Bae HH, Park YC. Effects of Jungseongeohyeol pharmacopuncture combined with conventional treatment on shoulder pain after stroke: Randomized, double blind, controlled trial. Journal of Pharmacopuncture. 2004;7(1):77-86.
20. Seol H, Sin MS, Song BR, Yook TH. Effects of Jungsongouhyul Herbal Acupuncture(JSO) Multi-treatment for Whiplash Injury by Traffic Accident. Journal of Pharmacopuncture. 2005;8(1):59-65.
21. Yun IJ. Effect of Jungsongouhyul Herbal Acupuncture Therapy for Neck Pain Patients. Journal of Institute of Oriental Medicine Daejeon University. 2007;16(2):1-5.
22. Yuk SS, Lim EM, Kwon KR. Effects of Ouh-yul Herbal Acupuncture on Experimentally Induced Endometriosis in Rats. Journal of Pharmacopuncture. 2006;9(1):83-94.
23. Ahn HL, Shin MS, Kim SJ, Choi JB. Effects of Neutral Eohyeol(Yuxue) Herbal Acupuncture and Dangkisoo-san(Danguixu-san) on Fracture Healing in the Early Stage in Rats. J Oriental Rehab Med. 2007;17(1):1-16.
24. Song JS, Na C, Shin BC, Lee SK, Kwon YD, Song YS. Effects of Ohyaksungi-san(Wuyao-shungi-san)and Jungsongouhyul Pharmacopuncture on Pain Reduction and Nerve Regeneration after Crush Injury in Rat Sciatic Nerve. J Oriental Rehab Med. 2008;18(2):61-79.
25. Merskey H, Bogduk N. IASP Task Force on Taxonomy classification of chronic pain: description of chronic pain syndromes and definition of pain terms. Seattle: IASP Press. 1994.
26. Farber PL, Tachibana A, Campiglia HM. Increased pain threshold following electroacupuncture: analgesia is induced mainly in meridian acupuncture points. Acupuncture Electrother Res. 1997;22:109-17.
27. Fischer AA. Pressure threshold measurement for diagnosis fo myofascial pain and evaluation of treatment results. The Clinical Journal of pain. 1987;2:207-14.
28. Cho Seong-Gyu, Seo Jung-Chul, Choi Do-Young, Kim Yong-Suk. Effects of Acupuncture on Upper Back Myofascial Pain and Pain Pressure Threshold. The Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 2001;18(5):1-5.
29. Kwon YE, Park SH, Kim IR, Lee JH, Lee NK, Moon JI. Evaluation of Backpain after Continuous Epidural Analgesia by Pressure Algometer. The Korean Journal of Pain. 1996;9(2):363-7.

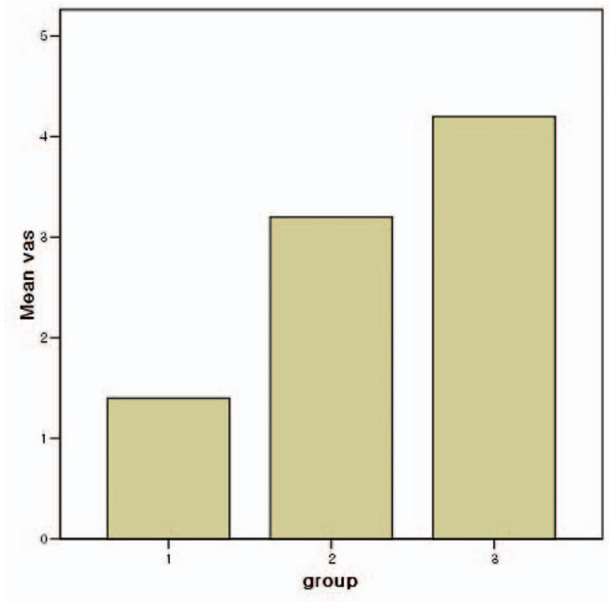


Fig 1. The changes of VAS

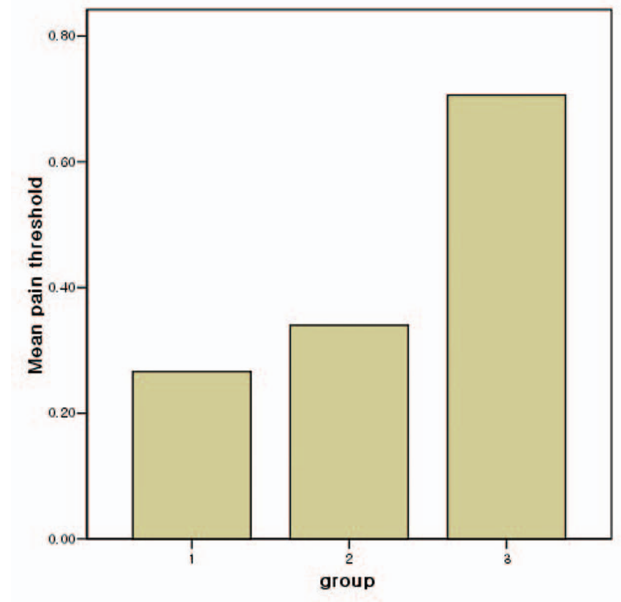


Fig 2. The changes of pain threshold

Table 1. Prescription of *Jungsongouhyul* Pharmacopuncture

Herbal Medicine	
치자(梔子)	Fruit of <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis
현호색(玄胡索)	Root of <i>Corydalis turtschaninovii</i> Besser
유향(乳香)	Dakura of <i>Boswellia carterii</i> Birdwood
몰약(沒藥)	Dakura of <i>Commiphora molmol</i> Engler
도인(桃仁)	Seed of <i>Prunus persica</i> (Linne) Batsch
적작약(赤芍藥)	Root of <i>Paeonia obovata</i> Maxim.
단삼(丹蔘)	Root of <i>Salvia miltiorrhiza</i> Bunge
소목(蘇木)	Heartwood of <i>Caesalpinia sappan</i> L

Table 2. The Changes of VAS

Group	Mean ± S.D
1	1.40 ± 0.55
2	3.20 ± 1.30
3	4.20 ± 2.59
Between Groups P-value	0.690

Table 3. The Changes of Pain Threshold, Multiple Comparisons of Pain Threshold

Group	Mean \pm S.D	Between Groups P-value(Tukey HSD*)	
1	0.27 \pm 0.04	1-2	0.460
2	0.34 \pm 0.10	2-3	0.000
3	0.71 \pm 0.13	1-3	0.000
Between Groups P-value	0.000		

*Tukey' s Honestly Significant Difference