creative commons
COMMONS DEED

저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000237465

*2009*년 *2*월

碩士學位論文

灸頭鍼이 膝關節炎의 痛症완화에 미치는 영향

The KuDu Acupuncture affects in ache relaxation of the knee region in the Osteoarthritis

朝鮮大學校 保健大學院

代替醫學科

李 廷 洙

灸頭鍼이 膝關節炎의 痛症완화에 미치는 영향

The effects of the KuDu Acupuncture to relieve the pain of the knee region in the Osteoarthritis

*2009*년 *2*월 일

朝鮮大學校 保健大學院

代替醫學科

李 廷 洙

灸頭鍼이 膝關節炎의 痛症완화에 미치는 영향

The effects of the KuDu Acupuncture to relieve the pain of the knee region in the Osteoarthritis

지도 교수 서 재 홍

이 논문을 대체의학 석사학위신청 논문으로 제출함

*2008*년 *10*월 일

조선대학교 보건대학원

대체의학과

이 정 수

이정수의 석사 학위논문을 인준함

심사위원장 조선대학교 교수 _____인

심 사 위 원 조선대학교 교수 _____인

심 사 위 원 조선대학교 교수 _____인

*2008*년 *11*월 일

조선대학교 보건대학원

목 차

표 목차 ····· iv

그림 목차 ····· v

ABSTRACT ····· vi

제*1*장 서론 ····· *1*

제1절 연구의 필요성 ····· 1

제2절 연구의 목적 ····· 3

제3절 연구의 제한점 ····· 3

제4절 용어의 정의 ····· 4

1. 슬관절통

2, 구두침

3. 뜸요법

4. 슬안혈

제*2*장 문헌고찰 ····· *7*

제1절 슬관절통의 현대의학적 견해 ····· 7

제2절 슬관절통의 침뜸의학적 견해 ····· 8
제3절 뜸요법 ····· 9
제4절 뜸의종류와 작용및 효과 ····· 11

제3장 연구방법 ····· 13

제1절 연구설계 ····· 13
제2절 연구대상 및 기간 ····· 13
제3절 연구방법 및 측정도구 ····· 14
1. 침구방법
2. 시술원칙
3. 조사방법
4. 통증측정도구
제4절 자료분석방법 ····· 16

제4장 결과 및 논의 ····· 17

제1절 결과 ····· 17
1. 대상자의 일반적 특성 ····· 18
2. 대상자의 임상전 특성 ····· 19

3. 대상자의 임상후 특성 ····· 22
4. 슬관절의구두침시술 전과 후에 따른 통증
호전정도 차이 ····· 26
제2절 논의 ····· 33

제5장 결론 및 제언 ····· 34

참고문헌 ····· 36
부 록 ····· 40

표 목차

<표-1> 대상자의 일반적 사항 ····· 18
<표-2> 대상자의 임상 전 특성 ····· 19
<표-3> 대상자의 임상 후 특성 ····· 22
<표-4> 슬관절의 구두침 시술 전과 후에 따른 통증 호전 정도 차이 ····· 26
<표-5> 슬관절의 구두침 시술 1주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이 ····· 27
<표-6> 슬관절의 구두침 시술 2주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이 ····· 28
<표-7> 슬관절의 구두침 시술 3주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이 ····· 29
<표-8> 슬관절의 구두침 시술 4주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이 ····· 30
<표-9> 슬관절의 구두침 시술 5주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이 ····· 31
<표-10> 슬관절의 구두침 시술 후의 횟수에 따른 통증 호전 정도 차이 ····· 32

그림 목차

<그림-1> 임상 전 무릎 통증이 있는 측 ····· 20
<그림-2> 임상 전 무릎 통증이 있는 측 ····· 20
<그림-3> 임상 전 무릎의 뻣뻣한 유무 ····· 20
<그림-4> 임상 전 마찰음 유무 ····· 21
<그림-5> 임상 전 현 통증의 강도 ····· 21
<그림-6> 임상 후 무릎의 뻣뻣한 유무 ····· 23
<그림-7> 임상 후 마찰음 유무 ····· 24
<그림-8> 임상 후 걷기가 편해진 정도 ····· 24
<그림-9> 임상 후 통증과 붓기가 편해진 정도 ····· 24
<그림-10> 임상 후 뒤쪽으로 저리고 당김이 편해진 정도 ····· 25
<그림-11> 침뜸 시술 후 통증 강도 ····· 25
<그림-12> 구두침 시술 전·후 통증 호전 정도 ····· 26
<그림-13> 구두침 시술 1주차 전·후 통증 호전 정도 ····· 27
<그림-14> 구두침 시술 2주차 전·후 통증 호전 정도 ····· 28
<그림-15> 구두침 시술 3주차 전·후 통증 호전 정도 ····· 29
<그림-16> 구두침 시술 4주차 전·후 통증 호전 정도 ····· 30
<그림-17> 구두침 시술 5주차 전·후 통증 호전 정도 ····· 31
<그림-18> 구두침 시술후의 횟수에 따른 통증 호전정도 ····· 32
<그림-19> X-선 영상에 나타난 슬관절 자침 예 ····· 45
<그림-20> 슬관절에 자침후 침병에 애융을 얹고 소작하는 구두침 예
····· 46

ABSTRACT

The effects of the KuDu Acupuncture* to relieve the pain of the knee region in the Osteoarthritis

Lee Jeoung-Su
Advisor : Prof. Suh Chae Hong. M.D.,ph.D.
Dept. of Alterative Medicine
Graduate School of Health Science
Chosun University

The society will become older in age gradually and most the disease which is representative is arthritis in the disease could occur. The acupuncture which reduces the case ache of the arthritis where the ache is accompanied among these, the clinical research of the medical therapy moxibustion is not many, From the research which sees appeals an ache [sul] selected the arthritis patient in the knee region in the arthritis patient Also, for an ache relaxation with the acupuncture, operated the moxibustion which applies simultaneously. The research which together, sees [sul] relaxes the ache of the patient who appeals an arthralgia, Is improves a condition and the acupuncture which is applied from bedclothes surgical operation examining the effective cold region, in the clinical research for, From 2008 September 18th until 2008 November 13th 8 daytimes was

(* = the moxibustion on the acupuncture)

researched from K:00 subject matter R acupuncture circles and Y:00 subject matter social welfare tubes. The clinical patient of 10 people which lead 7 people the patient who assists an acupuncture circle and the social welfare tube all the paperweight leads, From both [sul] with the patient who has an arthritis diagnosis, The acupuncture total 17 people which receive the surgical operation participation written consent moxibustion [sul] participated in arthralgia clinical own research. These people all with the moxibustion and acupuncture, is operated by rock pressure, The annular side which is knee ache [sul] inside [hyel] to applied the KuDu Acupuncture (灸頭鍼). The applicant who finally finishes a clinical research is total 16 people which except the moderate abandonment person 1 person, Enforced week 2 total 10 surgical operations in the paperweights, collections and 5 attention clinical surgical operations of 3 daytimes. Clinical collection uses question, With quality 6 question item total 18 question items after general quality 6 question items, clinical quality 5 question items and presences at a sickbed Was composed of the method which measures the before and a surgical operation kind ache degree operating. The data which the research which sees is collected used SPSS 12.0 WIN statistical programs and analyzed. The control contents which is concrete with afterwords is same.

1) Observed the quality before presence at a sickbed of investigation object person general quality and the object person and in order to see frequency analysis (Frequency Analysis) executed.

2) The quality after presence at a sickbed and of the object person observed a frequency analysis (Frequency Analysis) in order to see executed.

3) [sul] Observed the ache belligerent degree difference which follows after KuDu Acupuncture(灸頭鍼) surgical operation criminal record operating of the joint and Paired t - test in order to see executed.

4) 1, 2, 3, 4 and 5 weeks observed the ache belligerent degree difference which follows after KuDu Acupuncture(灸頭鍼) surgical operation criminal record operating and Paired t - test in order to see executed.

5) [sul] Observed the ache belligerent degree difference which follows in the KuDu Acupuncture(灸頭鍼) surgical operation kind number of times of the joint and a member variate analysis (ona way-anova) in order to see executed.

Actual proof analysis of the research which sees all level of significance p From verified.

The research result with afterwords is same.

1. From quality after presence at a sickbed of the object person the acupuncture when after moxibustion tries to observe about the ache burglar Was a some and appeared most highly with 62.5%, was a usual and 25.0%, the nil appeared with 12.5% order.

2. When [sul] tries to observe the ache belligerent degree difference which follows in the KuDu Acupuncture(灸頭鍼) surgical operation kind number of times of the joint 0 minimum values of ache belligerent degree, when controlling a maximum with 100 pieces, Ache degree of 1 parking after KuDu Acupuncture(灸頭鍼) operating appears with 33.75 points, but To after 2 weeks to 38.44 point and after 3 weeks to 45.94 point and after 4 weeks to 55.00 point and after 5 weeks appears with 55.63 points,

Recording which will be operated 1 parking which operates [sul] appears with the fact that the ache belligerent degree of the joint comes to be high gradually, This the difference which considers even statistically the boy appeared with the thing. ($p<.001$)

Consequently [sul] is improves the ache of the joint and appeared with the fact that affects the KuDu Acupuncture(灸頭鍼) surgical operation is affirmative.

When synthesizes the result of above, From the research which sees the KuDu Acupuncture(灸頭鍼) [sul] appeared with the fact that is the higher officer to ache relaxation of arthritis. Therefore about disease of the chain which the tug researcher whom sees is bumped against frequently from clinical actuality and has, With the KuDu Acupuncture(灸頭鍼) where the medical therapy floating is applied simultaneously the method of operation is simple and the remedial value to be quick is economic, The application scope proposes the unit plan of wide is security substitutional medical therapy will become only.

제1장 서론

제1절 연구의 필요성

산업화에 의한 경제발전과 과학의 진보적인 발달은 의료기술의 발달로 이어져 현재의 인류에게 많은 혜택을 줌과 더불어 인류사회를 고령화사회로 치닫게 하고 있다. 우리나라도 2000년 7.1%의 고령화 사회에 빠르게 진입했으며, 2020년 13.2%, 2022년 14%를 넘어서 본격적인 고령화사회가 될 전망이다. 이와 같이 빠른 속도의 노인인구의 증가와 더불어 노화에 의한 노인성 질병등이 발생할 것으로 보인다. 노인환자들은 최고 2~3가지의 질병을 함께 보유하고 있으며, 이들의 대부분 장기간에 걸쳐 진행되는 노화과정에 기인한 만성 질환과 퇴행성질환 이다. 노인환자에게서 가장 흔한 질병으로는 관절염(53%), 고혈압(42%), 청력장애(40%), 심장질환(34%), 시력장애(23%), 그리고 당뇨병(8%)이다. 이중 관절염은 관절연골의 손상으로 관절통증과 운동장애를 보이는 퇴행성관절염이다. 이 퇴행성관절염은 50대 이후, 노인연령에서 가장 흔하게 발생된다. 관절염 중 가장 많은 관절염이기도 하다. 관절연골의 손상을 가져오게 되는 원인으로는 체중과다, 관절의 외상, 주위 뼈의 질환, 근육의 약화, 관절의 신경손상, 이외에 유전적인 소인에 발생할 수 있다. 퇴행성관절염이 주로 발생하는 관절은 고관절, 슬관절, 요추 등이며 이외에 손가락이나 발가락 등에도 발생할 수 있다. 류마티스 관절염과는 달리 손목이나 팔꿈치, 발목 등에는 잘 발생하지 않는다.

현재 서양의학에서 관절염에 주로 추천하고 있는 방법은 비스테로이드성 함염증제(NSAIDs), 부신피질 호르몬제, 항류마치스 약물(DMARDs), 세포독성제, 면역억제제등 다양한 약제들이 사용되고 있으나 장기 사용으로 인한 약물 부작용으로 우울증, 위장관의 궤양유발, 장출혈, 간기능 저하, 신장병과 같은 심각한 부작용을 야기하고 있어 더 안전하고 효과적인 치료방법이 요구되고 있다.

침뜸의학적으로 퇴행성관절염은 '막혀서 소통이 되지 않는다'란 의미의 비증(痺證)의 범주에 포함된다. 관절에 기혈이나 기타 생리적으로 필요한 물질들이 원활하게 순환되지 못하여 생기게 되는데, 풍한습의 외사가 침범할 때 발병되며, 만성적인 피로상태에 있는 사람이나 노인, 허약자에 발생하기 쉽다. 침뜸의학적으로 보면, 풍으로 인한 관절염을 풍비(風痺)라 하는데 통증이 여러 관절에 바람처럼 돌아 다니는 특징이 있으며 비교적 작은 관절 부위에 흔히 발생한다. 한(寒)으로 인한 관절염은 통비(痛痺)라고 하는데 관절과 근육등에 극심한 통증이 있으며 돌아다니지는 않는다. 관절부위를 차게 하면 통증이 심하고 따뜻하게 하면 감소되며 맑은 날에는 증상이 가볍고 흐린 날에는 심하다. 습(濕)으로 인한 관절염은 착비(着痺)라고 하는데 관절부위의 통증과 함께 몸이 무거워 활동에 힘이 많이 든다. 또 고온다습한 지역에서 많이 발생하고 관절부위가 붓거나 감각이 둔해지는 특징이 있다. 그리고 이러한 풍한습이 오래되어 열로 변해 발생하는 열비(熱痺)가 있는데 관절부위가 빨갛게 열이 나며 손을 댈 수 없을 만큼 아플 때 차게 하면 통증이 약간 감소한다. 관절염은 일반적으로 날씨병[천기병]이라고도 하는데, 이는 관절염이 기후변화와 밀접한 관계가 있어 저온, 고습, 저기압 등에 매우 민감한 반응을 보이기 때문이다. 따라서 그 예방과 치료에 있어서 중요한 점은 항상 관절부위를 따뜻하게 해줌으로써 혈액순환을 좋게 유지해 주는 것이 필요하고, 관절에 무리가 가지 않도록 조심해야 한다는 것이다. 이러한 노인성질환의 하나인 슬관절통의 풍한습을 제거하고자 본인은 침뜸시술을 적용 하고자 한다. 이와 같이 노인성질환중 가장 비중을 크게 차지하고 있는 관절염으로 무릎관절의 통증을 호소하는 슬관절통에 대하여 족양명위경의 정혈인 독비와 경외기혈인 내슬안에 침뜸시술하여 통증완화가 가능한가를 연구하고자 한다. 아울러 슬관절염의 통증을 완화하는 침뜸시술의 한 방법으로 구두침요법(灸斗鍼療法)의 임상효과를 확인하고자 한다.

제2절 연구의 목적

본 연구는 노인성질환의 하나인 슬관절통을 호소하는 슬관절통 환자로부터 슬관절에 위치한 슬안혈에 침뜸시술(구두침요법)을 적용하여, 슬관절통 완화에 대한 임상효과의 근거를 확인하고자 하는데 그 목적이 있다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성과 임상적 특성을 파악한다.

2) 대상자의 침뜸시술전과 시술이 끝난 후의 통증을 파악한다.

제3절 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가지고 있으므로 연구결과를 일반화 하는데 신중을 기하도록 한다.

첫째, 본 연구의 대상자로는 광주광역시 일부지역 R침술원과 여수시 H사회복지관을 중심으로 하였기에 조사 결과를 전국적으로 일반화하여 확대 해석 할 수 없다.

둘째, 본 연구의 조사방법으로는 설문지를 사용하였기 때문에 슬관절염의 통증 완화를 위한 구두침과의 의학적 분석의 연관성은 고려하지 않았다.

제4절 용어의 정의

1. 슬관절통(膝關節痛)

가. 이론적정의

무릎관절은 인체 중에서 최대의 관절로서 접번관절이며 가장 힘겨운 운동을 하는 곳이다. 슬관절통은 슬관절 자체를 제외한 관절주위의 조직 즉 근간, 인대, 지방체, 연골, 신경 등의 손상과 오랜 긴장, 국소의 냉기 침입 및 기능문란으로 오는 동통을 통틀어 말한다. 심한 압통점이 있으며 활동에 지장을 받고 국소는 부어오르기도 하며 자발통이 오기도 한다.

나. 조작적 정의

본 연구에서는 무릎관절염의 진단을 받고 통증을 동반한 경우로 한다.

2. 구두침(灸頭鍼)

가. 이론적정의

구두침법(灸頭鍼法)이란 일반호침(一般毫鍼)이나 특수제침(特殊製鍼)을 일반자법(一般刺法)과 같은 방법으로 자입(刺入)을 한 뒤에 소정의 자극을 가(加)하고 침병(鍼柄)의 단{端), 즉 침의 손잡이 끝에 애융(艾絨)덩이나 애관(艾管)를 첩부하고 그것을 연소시켜 침을 가온(加溫)하여 자침 자극 이외에 열자극을 동시에 주는 일종의 치료법으로 일명 구온침(灸溫鍼), 온침료법(溫鍼療法)이라고도 한다(이병국.1991).

나. 조작적정의

본 연구에서는 피시술자를 앙와위(仰臥位)자세에서 무릎을 90°로 굽힌다음, 슬관절에 위치한 족양명위경의 정혈인 독비혈인 외슬안과 경외기혈인 내슬안에 호침으로 관절강 안 깊이까지 단자<그림-19>하고(지만석, 1995), 자침한 침의 침병부위에 애융을 첨부<그림-20>하여 3~5회 시행하는 것으로 한다.

3. 뜸요법

가. 이론적정의

뜸료법은 구(灸)요법이라고도 하며 애융(艾絨) 또는 기타 약물 등을 인체표면의 혈위상(穴位上)에 놓고 소작, 연소시켜 기기에서 생기는 온열자극 및 약물의 작용을 이용하여 수혈과 경락의 전도작용을 거쳐 온통기혈(溫通氣血)하고 부정거사(不正祛邪)하여 질병을 치료하고 보건과 예방의 목적을 이루는 일종의 외치방법이다(소소경.1997).

나. 조작적 정의

서해나 남해지역의 해풍을 맞고 자란 약쑥(Artermisia princeps var. orientaris)을 3년이상 묵혀서 잡물을 제거하고 가공한 뜸쑥(제품명:강화뜸쑥)을 반미립대(半米粒大)크기(평균 6.3㎜×1.8㎎ 평균 1.0㎎)의 원뿔모양으로 만들어 경혈 부위에 올려놓고 선향에 불을 붙여 태움으로써 약 60℃ 정도로 자연적으로 타 들어

가게 해 가벼운 화상을 줌으로써 우리 신체 내부에서 발생하는 특수한 단백체의 화학작용에 의하여 몸 전체가 병에 대한 저항력을 생기게 하고 신체 균형을

이루게하는 외치요법으로 매 경혈 당 3~5장씩 반복하는 것을 1회로 하여 1일 1회 시행하는 것을 말한다.

4. 슬안혈(膝眼穴) - 독비(犢鼻), 내슬안(內膝眼)

가. 독비혈(犢鼻穴: ST-45)

족양명위경(足陽明胃經)의 정혈(正穴)로 독(犢)은 작은 소를 가르킨다. 이 혈(穴)이 슬개골(膝蓋骨) 하연(下緣) 외슬안 함요부에 있고, 그 형태가 작은 소의 코(鼻)와 비슷한 곳이기 때문에 독비(犢鼻)라 하며, 별명(別名)은 외슬안(外膝眼)이다. 경골상단(脛骨上端) 외측으로 슬개골고유인대(膝蓋骨固有靭帶) 외방에 위치한다(원황철, 1999).

나. 내슬안(內膝眼)

경외기혈(經外氣穴)에 속하며, 독비(犢鼻)와 상대되는 혈(穴)로 슬개골(膝蓋骨) 하연 내측 함요부에 위치한다.

제2장 문 헌 고 찰

제1절 슬관절통의 현대의학적 견해

퇴행성관절염은 관절 연골의 손상으로 관절통증과 운동장애를 보이는 관절염이다. 이 퇴행성관절염은 50대 이후, 노인 연령에서 가장 흔하게 발생된다. 퇴행성 관절염의 원인은 불확실하지만 연령, 유전적 성향, 비만, 관절의 모양, 호르몬, 면역기능, 외상 등 여러 가지 요인들이 질병발병시기와 증상에 동시적으로 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(서영배, 2006; Diepper & Lahmander, 2005).

퇴행성관절염의 증상으로는 경도의 통증이 가장 흔하고, 통증은 춥거나 습기가 많은 날씨에 의해 악화되기도 한다. 퇴행성관절염은 일반적으로 서서히 진행되며, 안정을 취하면 어느 정도 좋아졌다가 다시 나빠지는 양상을 보인다. 질병초기에는 통증이 관절을 사용한 후에만 나타나고 아침에 일어났을 때의 강직증상은 30분 이내이며, 활동을 하면서 통증과 강직이 감소된다. 그러나 병이 진행되면 관절을 사용하지 않아도 지속적인 통증을 느끼고 움직임에 지장을 줄만큼 강직 증상이 지속된다(김수현, 2003) 퇴행성관절염에 있어서 관절 연골이 닳아 없어지는 것을 막거나, 이미 닳아버린 연골을 재생시키는 확실한 치료방법은 아직 없다. 따라서, 관절염치료는 완치라고 하기보다는 통증을 없애는 것이다. 치료방법은 통증을 완화시켜주고 관절의 기능을 유지시켜주며, 변형을 방지하는 것에 있다. 적당한 양의 휴식과 운동을 균형 있게 하는 것은 통증을 완화시키는데 도움이 된다. 그 외 보존적인 요법으로 약물요법이 있는데, 진통과 항염작용을 가진 약들이 사용되고 있다. 또한, 온찜질과 냉찜질, 마사지 등으로 증상을 완화시키기도 한다. 비수술적 치료방법에도 불구하고 증상의 호전이 없으면 수술적 치료방법을 선택하게 된다.

퇴행성슬관절염은 무릎의 통증과 기능의 제한을 가져오는 가장 중요한 원인이다.(Jakobsson & Hallberg, 2002; thesis et al, 2007). 퇴행성 슬관절염 환자는

계단을 오르내릴 때 가장 심한 통증을 호소하고 아침에 잠에서 깨어났을 때 무릎의 강직증상이 많이 나타났으며, 계단을 오르내리거나, 힘든 집안일을 할때, 승용차나 버스를 타고 내릴 때, 의자에 앉아 있다가 일어설 때와 같은 동작을 수행할 때 많은 어려움이 있는 것으로 나타났다(황보각, 2003). 특히 무릎통증과 강직증상은 일상적인 기능을 제한하는 요인이고(황보각, 2003: 류성룡 등, 2005; Rosemann, Laux, & Kuehlein, 2007), 이런 슬관절의 기능적인 장애는 가벼운 것이라 할지라도 일상적인 생활 활동에 큰 영향을 줄 수 있다(Jink et al, 2002). 최윤희 등(2006)은 퇴행성관절염 환자의 경우는 통증으로 인해 많은 활동의 제약을 받게 되고, 이러한 행동습관이 결국에는 움직임을 적게 만들어 근력의 약화나 심혈관계 질환을 가져 오게 된다고 하였다. 또한 퇴행성관절염의 통증으로 관절의 움직임을 제한하게 되면, 관절변형이 오고 이런 관절변형은 움직임을 더욱 제한하게 되므로 악순환이 반복된다(임상원,2000).

제2절 슬관절통의 침뜸의학적 견해

침뜸의학적으로 퇴행성관절염은 '막혀서 소통이 되지 않는다'란 의미의 비증(痺證)의 범주에 포함된다. 관절에 기혈이나 기타 생리적으로 필요한 물질들이 원활하게 순환되지 못하여 생기게 되는데, 풍한습의 외사가 침범할 때 발병되며, 만성적인 피로상태에 있는 사람이나 노인, 허약자에 발생하기 쉽다. 침뜸의학적으로 보면, 풍으로 인한 관절염을 풍비(風痺)라 하는데 통증이 여러 관절에 바람처럼 돌아 다니는 특징이 있으며 비교적 작은 관절 부위에 흔히 발생한다. 한(寒)으로 인한 관절염은 통비(痛痺)라고 하는데 관절과 근육등에 극심한 통증이 있으며 돌아다니지는 않는다. 관절부위를 차게 하면 통증이 심하고 따뜻하게 하면 감소되며 맑은 날에는 증상이 가볍고 흐린 날에는 심하다. 습(濕)으로 인한 관절염은 착비(着痺)라고 하는데 관절부위의 통증과 함께 몸이 무거워 활동에 힘이 많이 든다. 또 고온다습한 지역에서 많이 발생하고 관절부위가 붓거나 감

각이 둔해지는 특징이 있다. 그리고 이러한 풍한습이 오래되어 열로 변해 발생하는 열비(熱痺)가 있는데 관절부위가 빨갛게 열이 나며 손을 댈 수 없을 만큼 아플 때 차게 하면 통증이 약간 감소한다. 관절염은 일반적으로 날씨병[천기병]이라고도 하는데, 이는 관절염이 기후변화와 밀접한 관계가 있어 저온, 고습, 저기압 등에 매우 민감한 반응을 보이기 때문이다. 따라서 그 예방과 치료에 있어서 중요한 점은 항상 관절부위를 따뜻하게 해줌으로써 혈액순환을 좋게 유지해 주는 것이 필요하고, 관절에 무리가 가지 않도록 조심해야 한다는 것이다. 퇴행성관절염은 우선 침으로 통증을 경감시킬 수 있다.무픞의 운동과 관련된 근육들이 경직되어 있거나 위축되어 있는 무릎 관절염의 경우 근육이 뭉쳐져 있는 경혈과 '슬안'에 침치료법을 적용하면 뻑뻑하던 무릎이 많이 부드러워진다. 또 통증이 심한자리에는 뜸치료로 혈류 흐름의 장애를 개선한다. 퇴행성관절염이 있는 환자에서 허리통증을 동반하는 경우가 많은데 원인은 다리관절과 마찬가지로 허리에도 노화에 의한 변화가 일어나서 나타날 수 있으며 그 원인이 될수 있는 것으로는 골다공증, 척추관협착증, 척추분리증 등이 있다.

제3절 뜸요법(灸療法)

뜸(灸)의 작용에 대한 고전적 서술에서 가장 중요한 것은 기혈에 대한 조절작용과 소통작용이라 볼 수 있다. 왜냐하면 질병의 대부분이 통증을 동반하는데, 통증은 기혈이 막히거나 정체되어 경락이 소통되지 않아서 생기는 것이다. 따라서 뜸요법(灸療法)에 의하여 경락이 소통되면 통증은 멎게 되어 있다(지만석, 1995)고 알려져 있어 동양의학적으로 견지에서 비증(備證)의 범주에 속한 슬관절통 환자의 통증에 대한 보완대체요법으로서 주목된다.

뜸요법(灸療法)은 인체 표면의 일정한 혈위(穴位)나 아픈 부위에 쑥으로 만든 뜸봉을 놓고 태워서 경락을 덥게 하고 잘 통하게 하여 기혈을 고르게 함으로써

질병의 예방이나 치료의 목적을 달성하는 방법이다.

최근에는 뜸의 효능을 다룬 외국 문헌도 쉽게 접할 수가 있는데, Dwight와 David (2002)는 뜸요법이 서양에서의 온요법과 같은 의미로 아시아에서 많이 사용하는 방법이며, 이것은 늑막염, 폐렴, 복부통증, 가슴통증, 고혈압치료에 효과가 있다고 하였다. Franesco와 Huang(1998)은 33주된 초임부의 초음파상 태아가 둔위(Breech Position)상태일 때 임부의 5번째 발가락 발톱 바깥쪽 모서리 뒤로 약 2mm 되는 지점에 위치한 방광경락의 지음혈(BL-67)에 뜸을 뜨게 되면 태아의 움직임이 증가하고 아기가 원위치로 돌아가게 된다는 것을 입증하였다. 또한, Joyce & Donald(2003)의 연구에서는 HIV감염자에게 나타나는 잦은 설사가 위장관 부위에 뜸과 침으로 시술 후 그 횟수가 감소함을 확인하였고, Li, Li, Cai & Li etal. (2005)은 폐수(BL-13)와 고황(BL-43)에 뜸을 한 결과 폐섬유화(the pulmonary fibrosis)에 의미 있는 감소 ($P<0.05$)효과가 있다고 보고하였다. Yu 등(2005)은 200명의 만성전립성 환자에게 침뜸치료를 사용한 결과 대조군에 비하여 전립선 국부 혈액순환이 향상되었다고 보고하였다. 박준하 (2002)는 0.05g 쌀알크기 뜸을 쥐의 족삼리에 시구한 후 관찰해 본 결과 NK cell이 증가하였다고 보고 하였으며 승정우 (1991)는 뜸으로 관절염과 다발성 신경염 환자에게 세포면역과 체액면역의 활성을 시험한 결과 통계학적으로 모두 현저한 결과를 나타내었는데 관절염군에서 Iga, IgG, IgM는 뜸 치료전에 높았던 수치가 치료후에 정상범위로 내려왔고 다발성 신경염군에서 ^{3}H-TdR, LTT값이 뜸 치료 전에는 낮았던 수치가 치료 후에 정상범위로 올라갔다고 보고하였다. 권난희 (2004), 이은화 (2006) 등은 뜸요법이 본태성 고혈압환자의 혈압강화에 미치는 효과에서 뜸요법이 비약물적 접근으로써 한 방안이 될 수 있다고 보고하였다. 도명혜 (2008)은 뜸치료가 퇴행성 슬관절 환자의 동통완화와 관절기능회복에 미치는 영향에서 온습포 적용 전 후의 군과 뜸 군의 통증 감소의 비교군에서 뜸 군이 더 크게 ($P<0.05$)나타 났다고 연구 보고 하였다. 이는 뜸요법은 특정의 병증에 상응하는 경혈 부위에 뜸쑥을 부착, 소작시킴으로써 생기는 온열자극과 피부조직의 연소로 인해 생기는 화학성분의 자극이 생체 각 조직에 작용하게

함으로써 자연치유 능력을 강화시키고 우리 몸의 여러 가지 기능을 조정해주는 항상성(homeostasis)기능이 있다는(Chun, 2002 ; 김남수, 1987)이론에 부합하는 결과로 뜸요법은 다양한 질환에 부작용 없이 안전하게 적용되고 있다.

제4절 뜸의 종류와 작용 및 효과

뜸(灸)요법은 크게 직접구와 간접구로 나누는데, 직접구는 직접 피부에 올려놓고 시구하는 것을 말하는 것으로 유흔구와 무흔구로 나눈다. 유흔구는 시구로 인해 피부에 화상이 생겨 흔적(痕迹)을 남기는 것을 유흔구(遺痕灸)라고 하고 피부에 화상자국이 남지 않게 하는 것을 무흔구(無痕灸)라고 한다(丘茂良와 張善忱, 2000). 본 연구의 슬관절통 환자에게 기본적으로 적용한 혈위에 사용한 뜸요법은 반미립대의 뜸으로 뜸을 피부 표면에 직접 올려놓고 60℃ 정도의 열도로 시구하는 것으로 피부에 뜸화상을 남기는 직접구(直接灸)이다. 뜸의 연소온도에 대한 선행연구에 의하면 indomethancin에 의해 야기된 위장 손상 쥐에게 중완, 천추, 족삼리를 시구한 결과 60℃의 열도로 뜸을 한 경우가 45℃의 열도로 뜸을 했을 때보다 위장 손상 방지에 유의성 있는 효과를 나타내었다고 보고된 바 있다(Freire, Sugai, Blance, Tabosa, et al, 2005). 또한 본 연구의 슬관절의 통증 완화를 위한 슬안혈에는 흔적을 남기지 않는 무흔구(無痕灸)로 호침(毫鍼)을 일반자법(一般刺法)과 같은 방법으로 자입(刺入)을 한 뒤에 소정의 자극을 가(加)하고 침병(鍼柄)의 단(端), 즉 침의 손잡이 끝에 애융(艾絨)덩이나 애관(艾管)를 첩부하고 그것을 연소시켜 침을 가온(加溫)하여 자침 자극이외에 열자극을 동시에 주는 일종의 치료법으로 일명 구온침(灸溫鍼), 온침료법(溫鍼療法)이라 할 수 있는 구두침법을 적용한 간접구(間接灸)이다(이병국, 1991).

뜸의 주재료인 쑥에 대해서 살펴보면, 뜸요법은 춘추전국시대부터 시작하였는데 뜸을 뜨거나 한약재로 사용할 수 있는 쑥은 약쑥이라 하여 식용과는 엄격히 구분이 되는 것으로 뜸을 뜰 때 연기를 맡아도 역겨움을 느끼거나 냄새에 질리지 않고 오히려 편안함을 느낄수 있는 것으로 자극적인 풀 냄새가 없고 은은하

고 부드러운 향내가 나는 특징이 있다. 약쑥은 그 자체의 기운이 따뜻하고 순양(純陽)의 성질을 가지고 있고 양기(陽氣)가 쇠약한 것을 회복시키며 인체의 경맥을 잘 통하게 하고 독(毒)이 없으며 맛은 약간 맵고 쓴맛이 난다(김필환, 2003).

뜸의 생체반응를 살펴보면, 혈청이나 혈구 등 혈액계와 맥관계, 소화기계, 비뇨기계, 근골격계 등 인체의 각 조직기관에서 골구루 영향을 받는 것을 알 수 있는데, 그 중에서도 특히 백혈구의 증가, 적혈구 및 헤모글로빈의 증가, 면역체의 증가, 혈액량의 증가, 혈액응고시간의 단축, 동맥의 일시적 수축과 연이은 확장, 맥박수의 변화, 장기시구(長期施灸)시 혈압의 하강을 나타내는 등 혈압계와 맥관계에서의 작용이 두드러진다는 것을 알 수 있다(김남수, 1998). 또한, 서양의학견지에서 바라본 선행연구를 보면, 뜸을 시구한 조직 주변에서 anti-histamine류 물질인 Histotoxin이 나타나서 진통기전에 관여 하므로 동통을 제거하여 진통효과가 있으며 신경이 흥분되거나 자극이 과도하면 피로와 생산억제가 유발되어 기능저하, 쇠약 혹은 마비된 신경의 흥분을 일으키고 과민으로 말미암아 발생하는 동통이나 경련되는 신경을 진정 시킨다. 이러한 뜸은 혈행을 왕성하게 하여 지각신경을 자극하고 반사를 일으켜 혈관운동신경에 작용한다(우현수, 이현호와 김창환, 2002). 그러므로 이러한 효능을 바탕으로 하여 각종질환에서 다른 치료법과 병행하여 시행함으로써 질병의 치료를 더욱 효과적으로 할 수 있다고 하겠다.

연구 결과들을 바탕으로 뜸의 효능을 개괄하여 정리하면 첫째 뜸의 열 자극이 신경계에 영향을 주므로 효과적 반응을 낸다는 것이다. 또한, 내장의 활동이 원활해지고 호르몬의 분비에 변화가 온다는 것이 확인 되었다. 둘째 뜸은 피부에 작은 화상을 입힘으로써 세포가 분해하여 나온 특수한 단백제인 Histotoxin이 혈액중에 흡수되어 전신을 흡수하고 병이 있는 곳에는 더욱 크게 반응함으로써 각종 질병의 회복을 빠르게 하여준다. 마지막으로 뜸은 자율신경과 호르몬 분비에 영향을 미쳐 신체의 균형을 가져오게 한다는 것이다(김남수, 1998; Tadashi Yano, 2004).

제3장 연구방법

제1절 연구설계

본 연구는 슬관절염 환자의 동통부위인 슬관절에 구두침을 적용하여 무릎관절 통증 완화의 효과를 검증하기 위하여 시술 전, 후를 비교하는 실험군 전후설계의 순수실험 설계이다. 또한, 슬관절의 구두침 시술후의 횟수에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보기 위하여 일원변량분석(ona way-anova)을 적용한 연구이다.

제2절 연구대상 및 기간

본 연구의 대상자 선정을 위해 광주광역시 소재 R침술원을 내원한 환자와 여수시 소재 H사회복지관의 도움을 받아 그 지역 환자를 대상으로 문진을 통하여 슬관절통 범위에 해당하는 자로 연구에 참여하기를 원하는 자에게 침뜸시술참여동의서를 작성하게 한 후, 그 대상자를 선정하였다. R침술원에서 선정된 7명과 H복지관에서 선정된 9명을 대상으로 총 16명을 선정하였다. 2008년 9월 18일부터 10월 13일까지 3주간의 문진을 통한 대상자 선정 후, 매주 2회 5주에 걸쳐 총 8주에 실시하였다.

대상자 선정기준은 다음과 같다.

1. 연령이 50세 이상인 성인 남녀

2. 양방으로부터 슬관절염 진단을 받고 슬관절에 통증이 있는 자.
3. 침뜸시술참여동의서를 작성한 자.

4. 5주간의 시술기간동안 특별한 요법을 받지 않기로 동의한 자.

그런데 대상자중 1명이 개인적 사정으로 중도 포기하여 최종적으로 연구에 참가한 대상자는 16명이다.

제3절 연구방법 및 측정도구

1. 침구방법(鍼灸方法)

실험군은 한방(韓方)의 일반적인 시술법인 침시술과 국소온열치료인 뜸을 동시에 사용하였다. 뜸(灸.Moxa)은 서·남해안 해풍을 맞고 자란 약쑥을 가공한 뜸쑥(제품명: 이화당 강화뜸쑥, 대한민국)을 반미립대 크기의 원뿔로 만들어 건강혈(오용교, 2008)자리인 백회, 대추, 폐수, 고황, 신수, 중완, 기해, 관원, 중극, 수도, 곡지, 족삼리 등의 부위에 올려놓고 직접 태우는 직접구를 이용하였다. 환자의 병증에 따라 혈자리는 가감하면서 경혈당 3~5장씩 반복하는 것으로 하였다. 침(鍼)은 동방침구제작소의 0.25×50mm 일회용 stainless스틸을 사용하였으며, 자침의 심도는 해당 환자의 병증에 따라 약 0.5~1치로 하였고 침과 뜸을 동시에 시행하면서 1일 1회 시술하였다. 유침시간은 복와위와 앙와위자세를 취한 상태에서 약20~40분 하고자 한다.

2. 시술원칙(施術原則)

동통부위인 슬관절은 앙와위자세에서 무릎을 90°로 굽힌 다음 내·외슬안혈의 관절강 안 깊이까지 심자<그림 19>한 후(지만석, 1995), 자침한 침의 침병부위에 애융을 첨부<그림 20>하는 구두침을 사용하고자 한다. 시술간격은 2~3일에

한번으로 주 2회 시술하며 5주간 10회 실시하였다.

3. 조사방법

지금까지 통증에 대한 연구에서 동통의 호전에 대한 평가는 환자의 주관적인 통증에 대한 진술내용이 주를 이루고 있다. 주로 VAS에 의한 통증의 호전, 또는 설문지에 대한 임상전·후의 변화 등만을 보고 했을 뿐, 객관적인 자료의 호전, 혈중염증지수에 대한자료나 MRI등의 방사선 검사상의 호전 등의 자료는 많지 않은 것이 현실이다. 지금까지 이루어져 왔던 통증에 대한 환자의 주관적 평가 역시 함께 시행하였다.

4. 통증측정도구

본 연구대상자들의 통증은 주관적 보고 형식의 100mm 시각적 상사척도(visual analog scale, VAS)를 사용하여 슬관절의 통증 정도를 측정하였다.

주관적 보고형식의 100mm 시각적 상사척도는 숫자척도와 시각적 상사척도를 종합 것으로 어느 정도 판단 능력이 있는 환자를 대상으로 하기에 적합하다는 근거에 의한 것(박정숙. 1989)을 수정한 것으로 “통증없음”이라고 쓰여 있는 왼쪽 끝의 0에서 오른쪽 “통증호전됨”의 100점이라고 적혀 있는 사이에 숫자를 10점씩으로 나누고 동일한 간격으로 표시하여 시술전후에 보여준 후에 현재 느끼

고 있는 통증정도를 가장 잘 나타낸 숫자를 기록하도록 하였다. 점수가 높을수록 통증의 강도가 호전됨을 의미한다.

제4절 자료분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS 12.0 WIN 통계프로그램을 사용하여 분석하였다. 구체적인 처리내용은 다음과 같다.

1) 조사 대상자 일반적 특성, 대상자의 임상 전 특성을 살펴보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

2) 대상자의 임상 후 특성을 살펴보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

3) 슬관절의 구두침 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보기 위하여 Paired t -test를 실시하였다.

4) 1, 2, 3, 4, 5주 구두침 시술 전과 시술 후에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보기 위하여 Paired t -test를 실시하였다.

5) 슬관절의 구두침 시술 후의 횟수에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보기 위하여 일원변량분석(ona way-anova)를 실시하였다.

본 연구의 실증분석은 모두 유의수준 $p<.001$에서 검증하였다.

제4장 결과 및 논의

본 연구에서는 구두침(灸頭鍼)이 슬관절염의 통증완화에 미치는 영향을 규명하기위하여 설정한 임상 전·후를 중심으로 분석하였으며, 구체적인 연구결과 및 논의는 다음과 같다.

제1절 결과

1. 대상자의 일반적 사항

<표-1>에서 보는 바와 같이 대상자의 일반적 사항에 대해 살펴보면 전체 16명 중 성별은 남자가 5명으로 31.3%, 여자가 11명으로 68.8%로 나타났다.

연령은 65-70세 미만이 50.0%로 가장 높게 나타났고, 65세 미만이 25.0%, 70세 이상이 25.0% 순으로 나타났다.

신장을 살펴보면 161cm 이상이 43.8%로 가장 높게 나타났으며, 155cm 이하가 37.5%, 156-161cm 이하가 18.8% 순으로 나타났다.

체중을 살펴보면 55kg 이하가 31.3%로 가장 높게 나타났으며, 66-75kg 이하가 25.0%, 76kg 이상이 25.0%, 56-65kg 이하가 18.8% 순으로 나타났다.

직업을 살펴보면 주부, 가사가 43.8%로 가장 높게 나타났으며, 농, 어업자가 31.3%, 자영업자가 25.0% 순으로 나타났다.

이전까지 받은 치료 방법은 약물이 56.3%로 가장 높게 나타났으며, 침이 31.3%, 약초가 12.5% 순으로 나타났다.

통증이 시작한 기간에 대해 살펴보면 3-5년 이하가 31.3%로 가장 높게 나타났으며, 5-10년 이하가 25.0%, 10년 이상이 25.0%, 1-3년 이하가 18.8% 순으로 나타났다.

<표-1> 대상자의 일반적 사항

변 수		빈 도	퍼센트
성별	남	5	31.3
	여	11	68.8
연령	65세 미만	4	25.0
	65-70세 미만	8	50.0
	70세 이상	4	25.0
신장	155 cm 이하	6	37.5
	156-160 cm 이하	3	18.8
	161 cm 이상	7	43.8
체중	55KG 이하	5	31.3
	56-65KG 이하	3	18.8
	66-75KG 이하	4	25.0
	76KG 이상	4	25.0
직업	주부,가사	7	43.8
	자영업	4	25.0
	농,어업	5	31.3
치료방법	약물	9	56.3
	약초	2	12.5
	침	5	31.3
통증이 시작한 기간	1-3년 이하	3	18.8
	3-5년 이하	5	31.3
	5-10년 이하	4	25.0
	10년 이상	4	25.0
합계		16	100.0

2. 대상자의 임상 전 특성

<표-2> 대상자의 임상 전 특성

변 수		빈 도	퍼센트
무릎 통증이 있는 측	오른쪽	10	62.5
	왼쪽	6	37.5
통증이 있는 부위	외측	1	6.3
	슬개골 앞	14	87.5
	전체	1	6.3
무릎의 뻣뻣한 유무	있다	13	81.3
	없다	3	18.8
마찰음 유무	있다	12	75.0
	없다	4	25.0
현 통증의 강도	없음	2	12.5
	약간	7	43.8
	보통	7	43.8
합계		16	100.0

<표-2>에서 보는 바와 같이 대상자의 임상 전 특성에 대해 살펴보면 무릎 통증이 있는 측에 대해 살펴보면 오른쪽이 62.5%, 왼쪽이 37.5%로 나타났다.

통증이 있는 부위에 대해 살펴보면 슬개골 앞이 87.5%로 가장 높게 나타났으며, 외측이 6.3%, 전체가 6.3% 순으로 나타났다.

무릎의 뻣뻣한 유무에 대해 살펴보면 있다가 81.3%, 없다가 18.8%로 나타났다.

마찰음 유무에 대해 살펴보면 있다가 75.0%, 없다가 25.0%로 나타났다.

현 통증의 강도를 살펴보면 약간이 있다가 43.8%, 보통이다가 43.8%, 없음이 12.5% 순으로 나타났다.

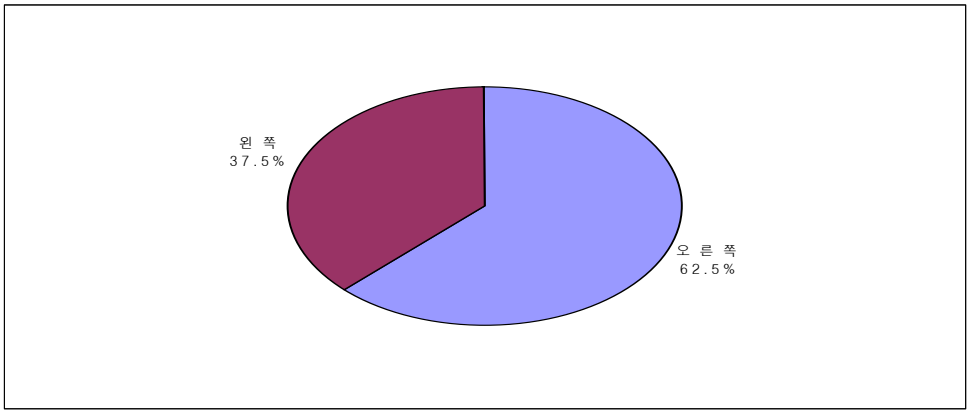


그림 1. 임상 전 무릎 통증이 있는 측

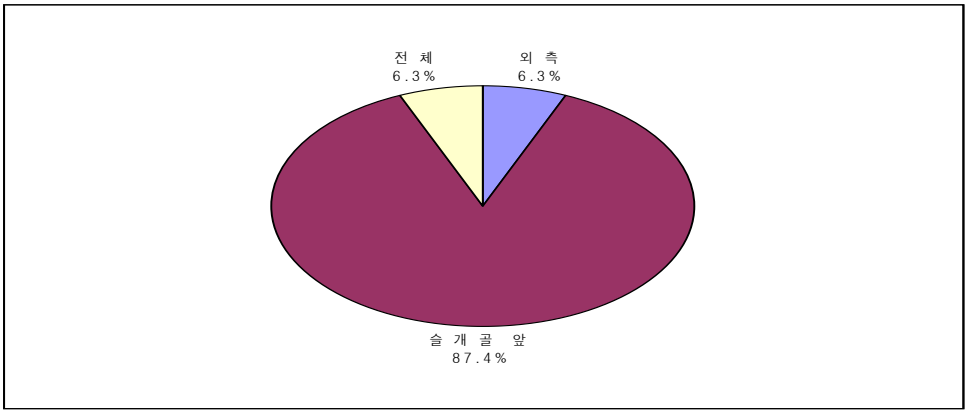


그림 2. 임상 전 통증이 있는 부위

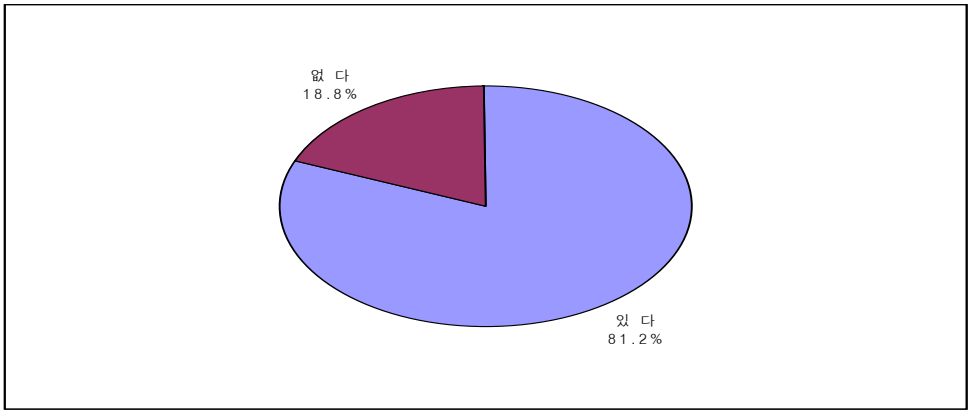


그림 3. 임상 전 무릎의 뻣뻣한 유무

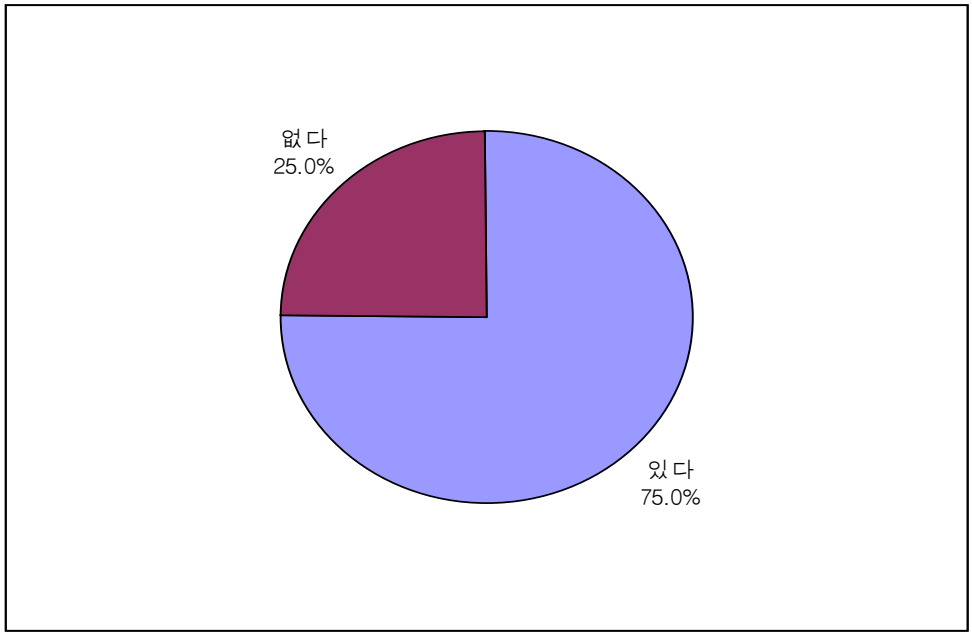


그림 4. 임상 전 마찰음 유무

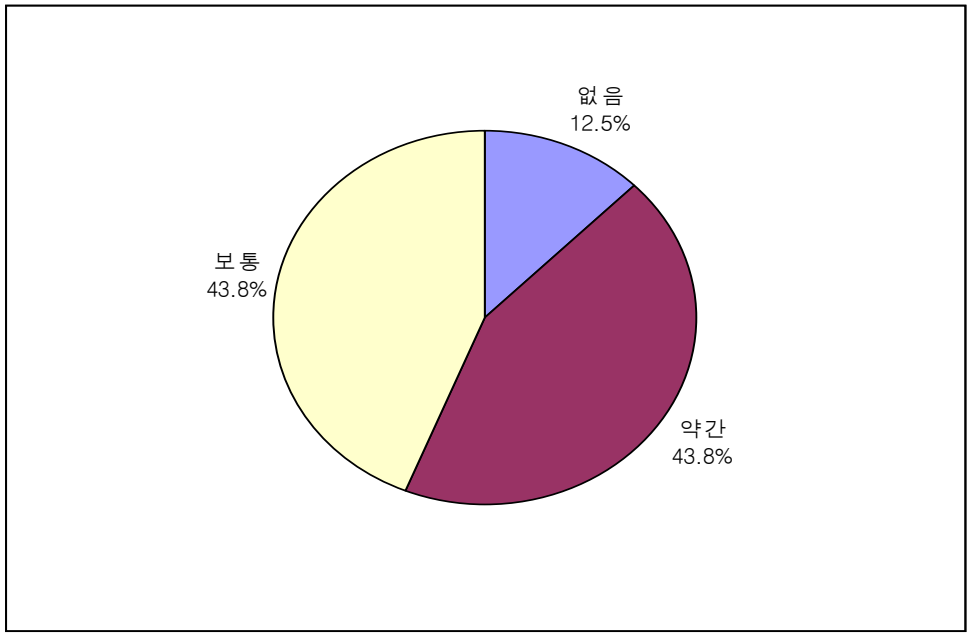


그림 5. 임상 전 현 통증의 강도

3. 대상자의 임상 후 특성

<표-3> 대상자의 임상 후 특성

변 수		빈도	퍼센트
무릎의 뻣뻣한 유무	호전없음	5	31.3
	호전	7	43.8
	조금호전	4	25.0
마찰음 유무	호전없음	4	25.0
	호전	9	56.3
	조금호전	3	18.8
걷기가 편해진 정도	호전없음	2	12.5
	호전	10	62.5
	조금호전	3	18.8
	매우호전	1	6.3
통증과 붓기가 편해진 정도	호전없음	4	25.0
	호전	8	50.0
	조금호전	2	12.5
	매우호전	2	12.5
뒤쪽으로 저리고 당김이 편해진 정도	호전없음	6	37.5
	호전	10	62.5
침뜸 시술 후 통증 강도	없음	2	12.5
	약간	10	62.5
	보통	4	25.0
합계		16	100.0

<표-3>에서 보는 바와 같이 대상자의 임상 후 특성에 대해 살펴보면 무릎의 뻣뻣한 유무는 호전되었다가 43.8%로 가장 높게 나타났으며, 호전 없음이 31.3%, 조금 호전 되었다가 25.0% 순으로 나타났다.

마찰음 유무를 살펴보면 호전되었다가 56.3%로 가장 높게 나타났으며, 호전 없음이 25.0%, 조금 호전 되었다가 18.8% 순으로 나타났다.

걷기가 편해진 정도를 살펴보면 호전되었다가 62.5%로 가장 높게 나타났으며, 조금 호전 되었다가 18.8%, 호전 없음이 12.5%, 매우 호전이 되었다가 6.3% 순으로 나타났다.

통증과 붓기가 편해진 정도를 살펴보면 호전되었다가 50.0%로 가장 높게 나타났으며, 호전 없음이 25.0%, 조금 호전 되었다가 12.5%, 매우 호전 되었다가 12..5% 순으로 나타났다.

뒤쪽으로 저리고 당김이 편해진 정도에 대해 살펴보면 호전이 되었다가 62.5%, 호전 없음이 37.5%로 나타났다.

침뜸 시술 후 통증 강도에 대해 살펴보면 약간이다가 62.5%로 가장 높게 나타났고, 보통이다가 25.0%, 없음이 12.5% 순으로 나타났다.

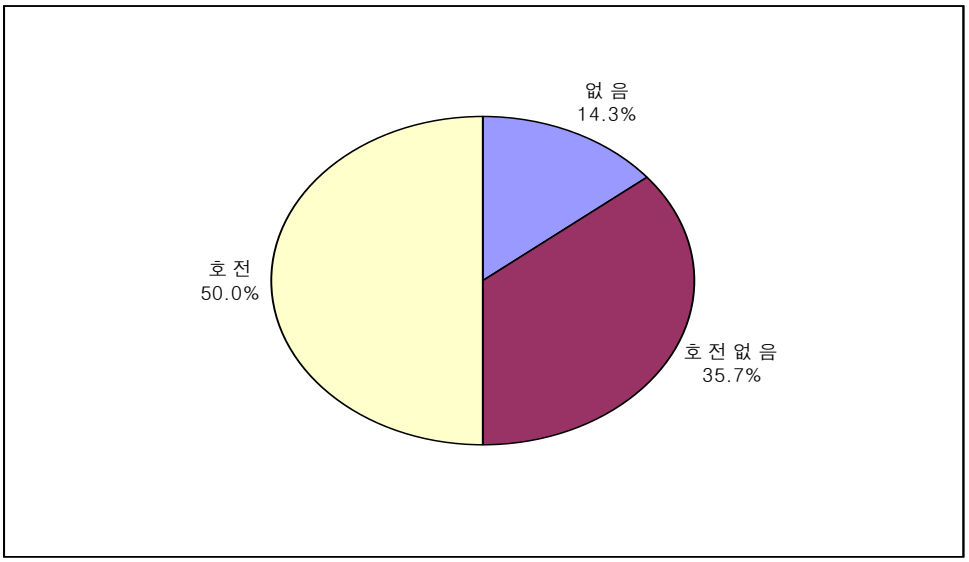


그림 6. 임상 후 무릎의 뻣뻣한 유무

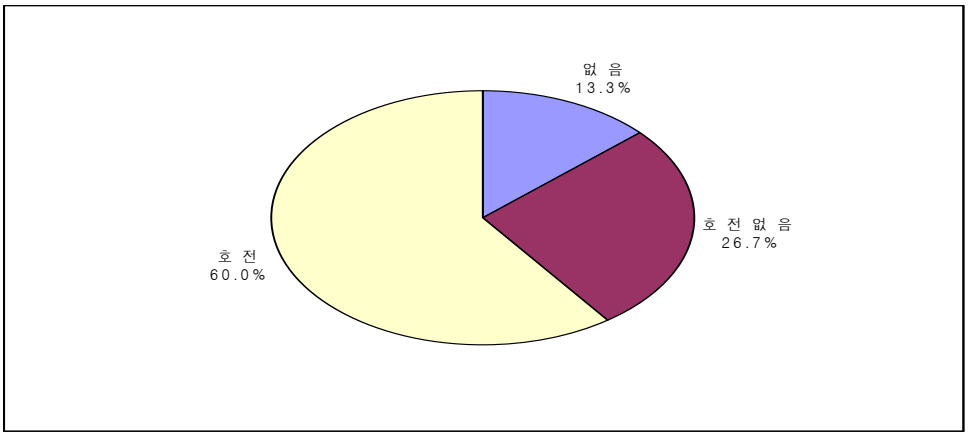


그림 7. 임상 후 마찰음 유무

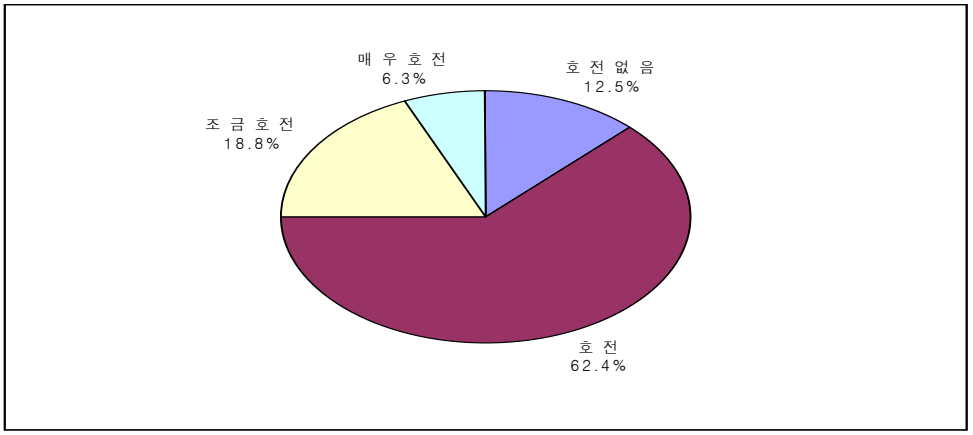


그림 8. 임상 후 걷기가 편해진 정도

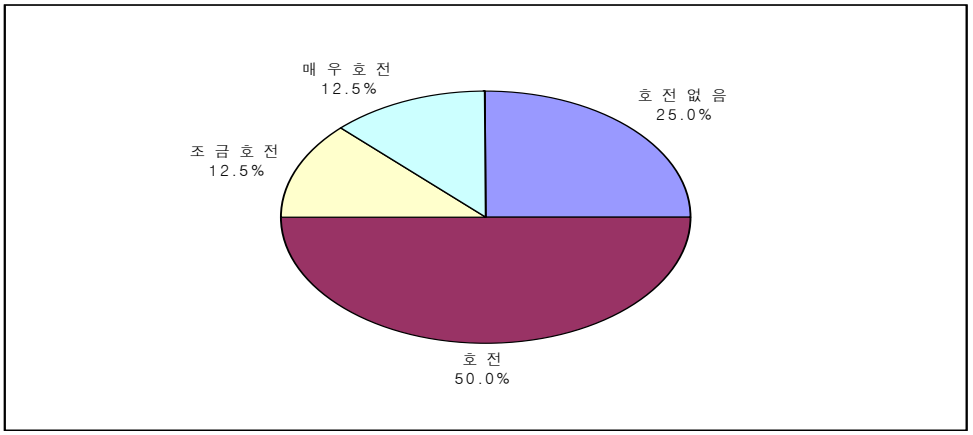


그림 9. 임상 후 통증과 붓기가 편해진 정도

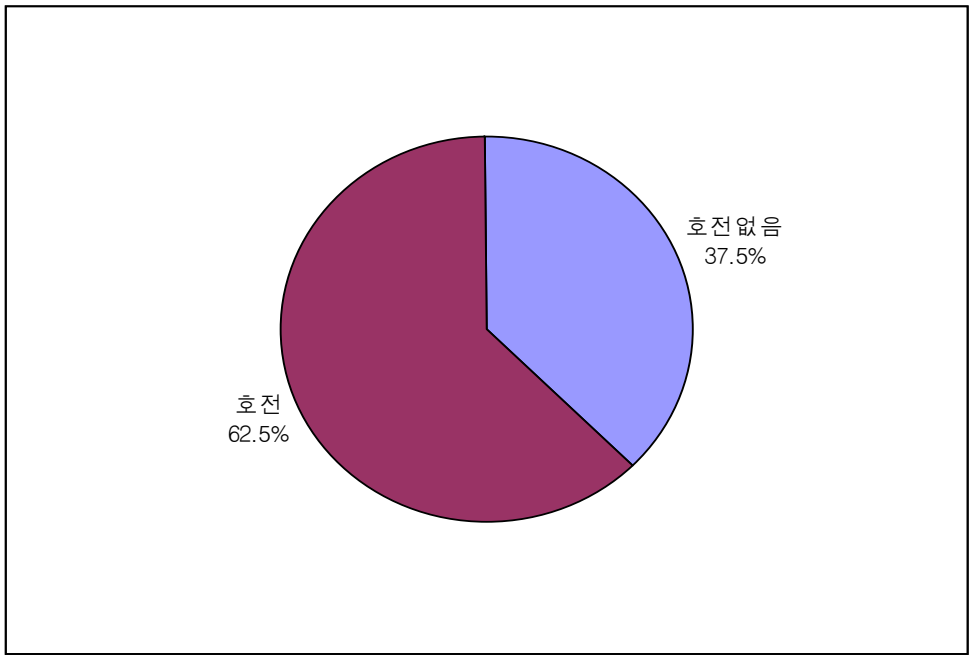


그림 10. 임상 후 뒤쪽으로 저리고 당김이 편해진 정도

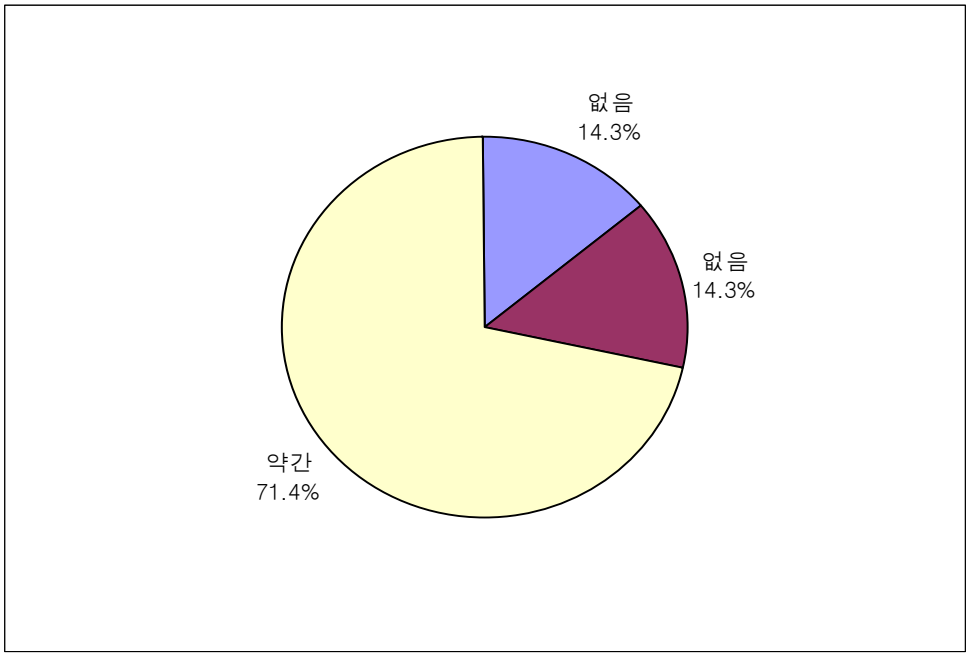


그림 11. 침뜸 시술 후 통증 강도

4. 슬관절의 구두침 시술 전과 후에 따른 통증 호전 정도 차이

<표-4> 슬관절의 구두침 시술 전과 후에 따른 통증 호전 정도 차이

변수		평균	N	표준편차	t	유의확률 (양쪽)
통증 호전 정도	시술전	13.44	160	11.872	-28.701***	.000
	시술후	45.75	160	17.503		

***p<.001

<표-4>에서 보는 바와 같이 슬관절의 구두침 시술 전과 후에 따른 통증 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 전에는 13.44점으로 나타났으나, 구두침을 시술한 후에는 45.75점으로 나타나, 구두침 시술전 보다 시술 후의 통증 호전 정도가 높게 향상된 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. (p<.001)

따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

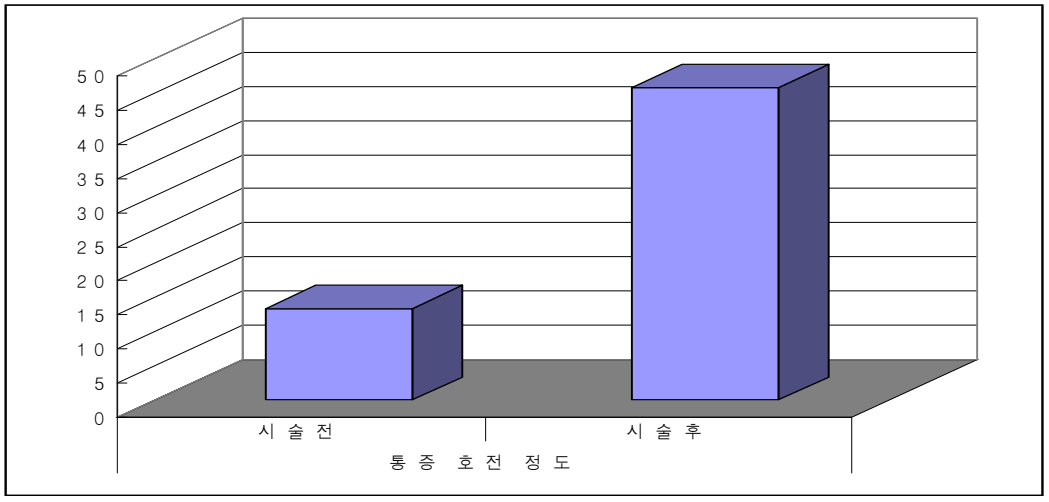


그림 12. 구두침 시술 전•후 통증 호전 정도

<표-5> 슬관절의 구두침 시술 1주차의 시술전과 시술후에 따른 통증호전 정도차이

변수		평균	N	표준편차	t	유의확률 (양쪽)
통증 호전 정도	시술전	1.88	32	5.923	-9.057***	.000
	시술후	33.75	32	20.596		

***p<.001

<표-5>에서 보는 바와 같이 슬관절의 구두침 시술 1주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 전에는 1.88점으로 나타났으나, 구두침을 시술한 후에는 33.75점으로 나타나, 구두침 시술전 보다 시술 후의 통증 호전 정도가 높게 향상된 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. (p<.001)

따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

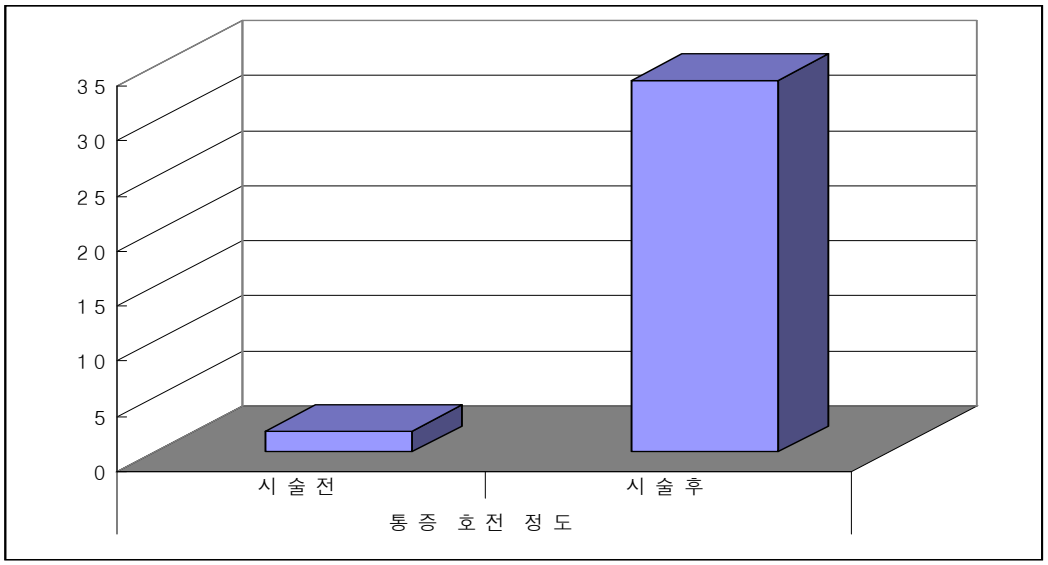


그림 13. 구두침 시술 1주차 전•후 통증 호전 정도

<표-6> 슬관절의 구두침 시술 2주차의 시술전과 시술후에 따른 통증호전 정도 차이

변수		평균	N	표준편차	t	유의확률 (양쪽)
통증 호전 정도	시술전	8.13	32	9.311	-13.373***	.000
	시술후	38.44	32	13.938		

***p<.001

<표-6>에서 보는 바와 같이 슬관절의 구두침 시술 2주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 전에는 8.13점으로 나타났으나, 구두침을 시술한 후에는 38.44점으로 나타나, 구두침 시술전 보다 시술 후의 통증 호전 정도가 높게 향상된 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. (p<.001)

따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

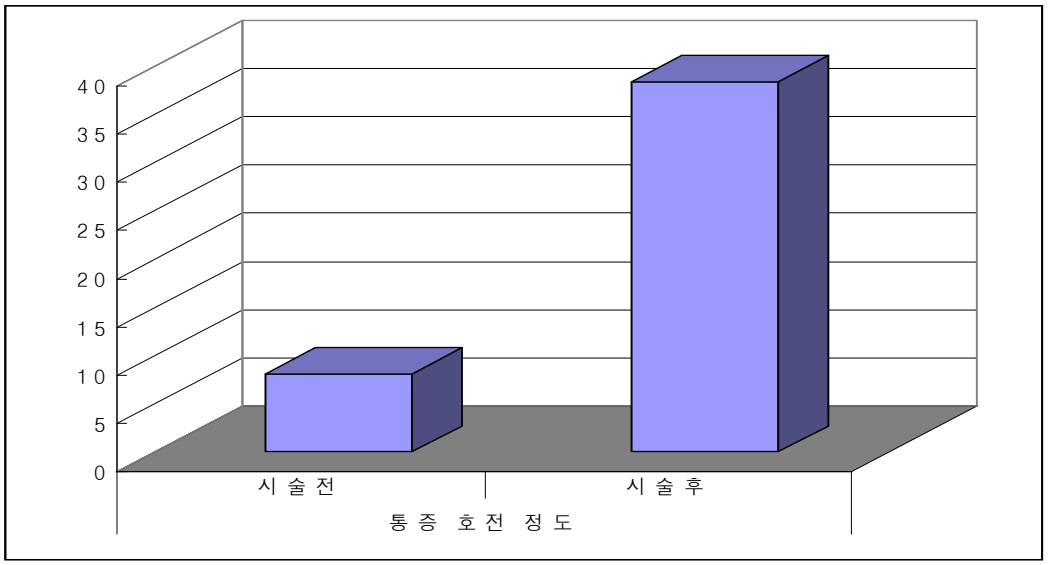


그림 14. 구두침 시술 2주차 전•후 통증 호전 정도

<표-7> 슬관절의 구두침 시술 3주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이

변수		평균	N	표준편차	t	유의확률 (양쪽)
통증 호전 정도	시술전	14.69	32	9.153	-14.592***	.000
	시술후	45.94	32	11.876		

***p<.001

<표-7>에서 보는 바와 같이 슬관절의 구두침 시술 3주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 전에는 14.69점으로 나타났으나, 구두침을 시술한 후에는 45.94점으로 나타나, 구두침 시술전 보다 시술 후의 통증 호전 정도가 높게 향상된 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. (p<.001)

따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

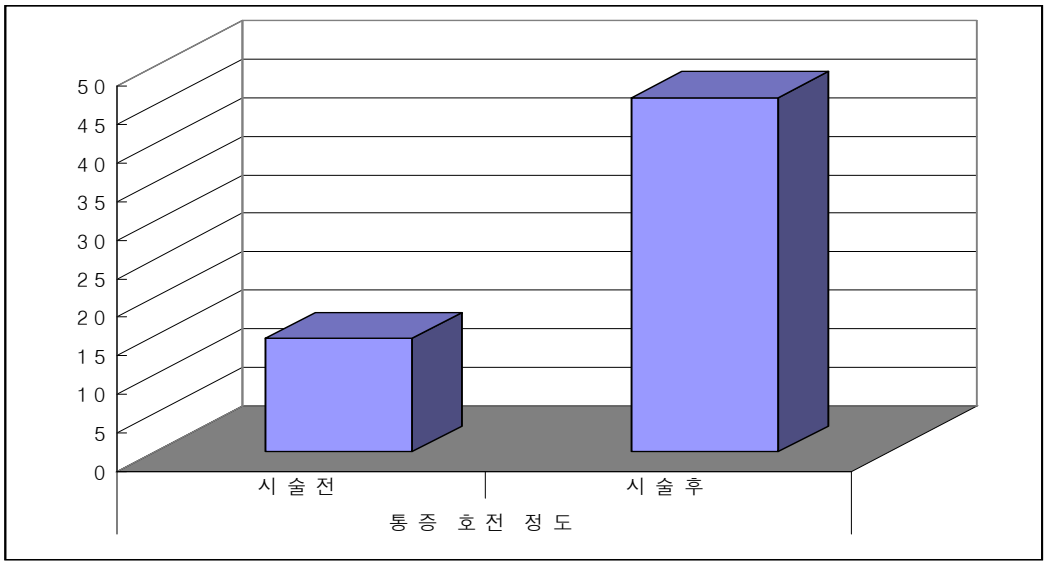


그림 15. 구두침 시술 3주차 전•후 통증 호전 정도

<표-8> 슬관절의 구두침 시술 4주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이

변수		평균	N	표준편차	t	유의확률 (양쪽)
통증 호전 정도	시술전	18.13	32	10.298	-15.972***	.000
	시술후	55.00	32	15.027		

***p<.001

<표-8>에서 보는 바와 같이 슬관절의 구두침 시술 4주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 전에는 18.13점으로 나타났으나, 구두침을 시술한 후에는 55.00점으로 나타나, 구두침 시술전 보다 시술 후의 통증 호전 정도가 높게 향상된 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. (p<.001)

따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

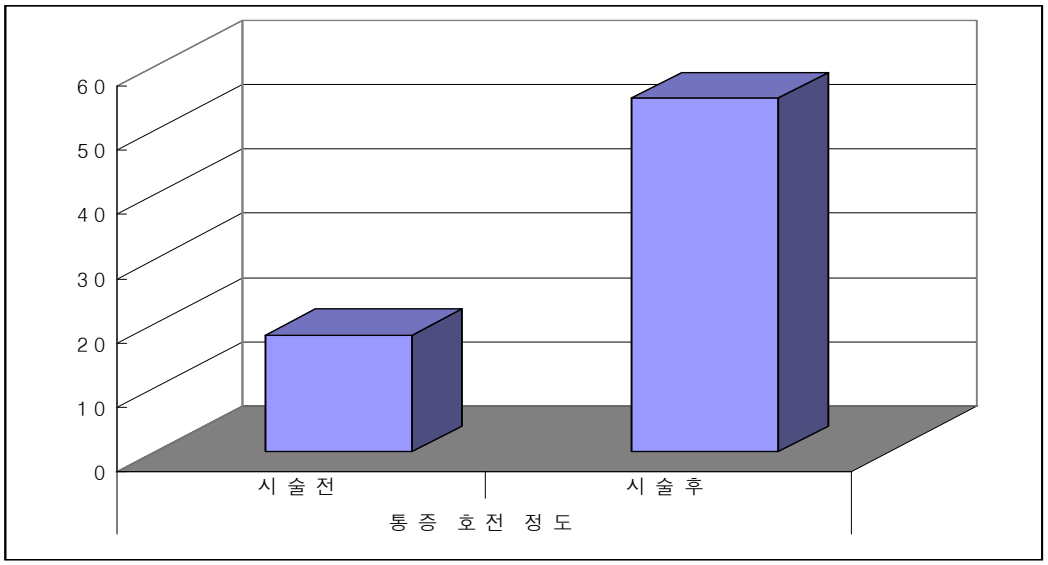


그림 16. 구두침 시술 4주차 전•후 통증 호전 정도

<표-9> 슬관절의 구두침 시술 5주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이

변수		평균	N	표준편차	t	유의확률 (양쪽)
통증 호전 정도	시술전	24.38	32	9.817	-15.279***	.000
	시술후	55.63	32	13.898		

***p<.001

<표-9>에서 보는 바와 같이 슬관절의 구두침 시술 5주차의 시술전과 시술후에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 전에는 24.38점으로 나타났으나, 구두침을 시술한 후에는 55.63점으로 나타나, 구두침 시술전 보다 시술 후의 통증 호전 정도가 높게 향상된 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. (p<.001)

따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

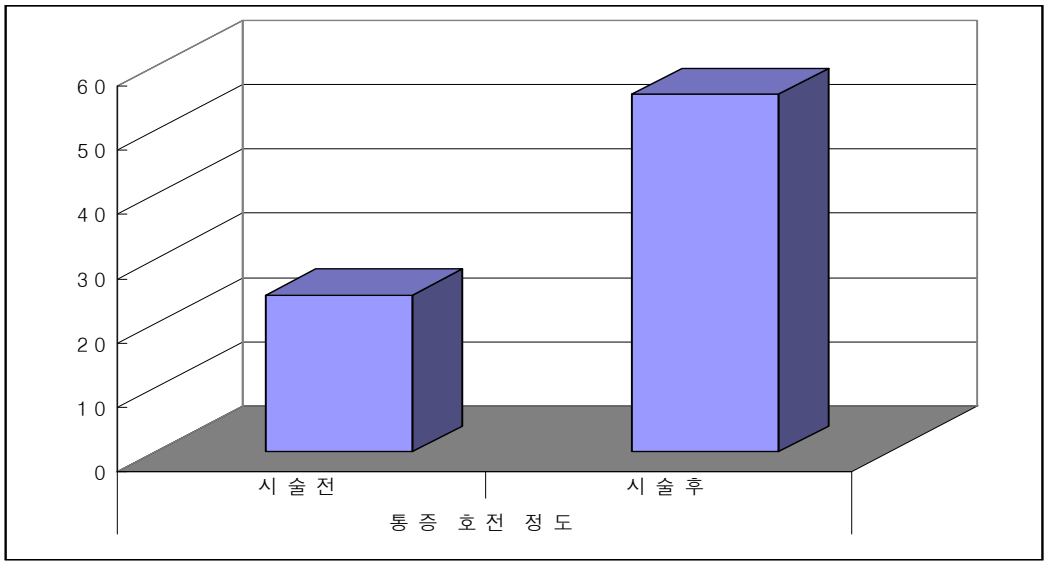


그림 17. 구두침 시술 5주차 전•후 통증 호전 정도

<표-10> 슬관절의 구두침 시술 후의 횟수에 따른 통증 호전 정도 차이

변수	주	N	평균	표준편차	F	유의확률
통증 호전 정도	1주	32	33.75	20.596	12.918***	.000
	2주	32	38.44	13.938		
	3주	32	45.94	11.876		
	4주	32	55.00	15.027		
	5주	32	55.63	13.898		
	합계	160	45.75	17.503		

***p<.001

<표-10>에서 보는 바와 같이 슬관절의 구두침 시술 후의 횟수에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 후 1주차의 통증 정도는 33.75점으로 나타났으나, 2주후에는 38.44점, 3주후에는 45.94점, 4주 후에는 55.00점, 5주 후에는 55.63점으로 나타나, 시술 한 1주차보다 시술을 받을수록 슬관절의 통증 호전정도가 점차 높아진 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. (p<.001)

따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

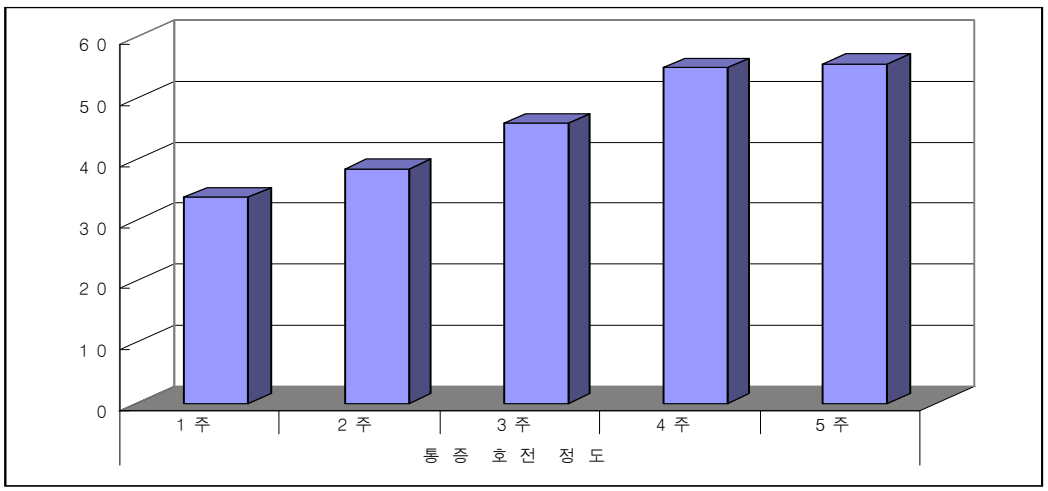


그림 18. 구두침 시술 후의 횟수에 따른 통증 호전 정도

제2절 논의

본 연구는 슬관절염 환자가 가지고 있는 동통을 여러 임상적 특성들과 구두침을 이용한 시술 전·후의 통증완화의 상관성을 통증 측정 점수로 분석하였다. 슬관절염의 동통이 슬관절에 위치한 슬안혈의 경혈을 이용하여 통증완화가 가능한가를 연구하여 서로간의 상관관계에 대한 인과관계를 살펴보는데 첫째 목적이 있으며 구두침요법이 슬관절의 동통완화에 미치는 영향을 분석함으로서 침과 뜸의 대중적요법으로서 인과관계를 수립하는데 유용한 자료가 될 것이다.
본 연구를 통해 시술기간 중 매주 통증 측정점수의 변화를 측정함으로써 통증 감소효과가 나타남을 파악하는데 도움이 되었고, 슬관절의 구두침 시술 전과 후에 따른 통증 호전 정도 차이를 입증할 수 있었다. 슬관절의 구두침 시술 전과 후에 따른 통증 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 전에는 13.44점으로 나타났으나, 구두침을 시술한 후에는 45.75점으로 나타나, 구두침 시술전 보다 시술 후의 통증 호전 정도가 높게 향상된 것으로 나타났으며, 슬관절의 구두침 시술후의 횟수에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 후 1주차의 통증 정도는 33.75점으로 나타났으나, 2주후에는 38.44점, 3주후에는 45.94점, 4주 후에는 55.00점, 5주 후에는 55.63점으로 나타나, 시술 한 1주차보다 시술을 받을수록 슬관절의 통증 호전정도가 점차 높아진 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ($p<.001$) 따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.
역대문헌에 살펴보면 슬관절염을 치료에 사용되는 혈위는 환도, 양릉천, 족삼리, 곡지, 위중, 절골, 양보, 합곡 등의 혈이 많이 사용되었으며, 경락별로는 족소양담경, 족양명위경, 족태양방광경, 수양명대장경 등의 순으로 많이 사용 된 것으로 밝혀졌다(김무진,2005). 또한, 舍岩鍼法에서는 풍한습의 원인에 따라 행비(行痺), 통비(痛痺), 착비(着痺)로 변증하여 각각 담승격, 대장승격, 비승격등을 사용하고 있으며, 병소에 따라 골비(骨痺), 근비(筋痺), 맥비(脈痹), 기비(肌痺), 피비(皮痹)로 변증하여 각각 방광정격, 간정격, 소장정격, 위승격, 폐정격등을 사용하고 있다. 또 통풍(痛風)이나 백호역절풍(白虎歷節風)에는 담정격과 폐승격등을 사용하고 있다(황정학,1986). 이러한 여러 가지 침치료 방법들이 있으나 현시적인 동통의 완화는 아시혈(阿是穴)개념으로 접근하여 치료 하는 것이 슬관절염

(膝關節炎)의 동통을 근본적으로 치료 할 수 있는 방법이 아닐까 생각되며 좀 더 장기적인 연구와 과학적 방법으로 치료 전과 치료 후를 비교해가면서 연구해야 할 것으로 사료된다.

제5장 결론 및 제언

본 硏究는 2008년 9월 18일부터 2008년 11월 13일 까지 슬관절염에 통증을 호소한 임상군을 광주광역시 소재 OO침술원의 내원자 7명과 여수 소재 OO사회복지관의 도움으로 10명을 3주에 걸쳐 문진 조사하였으며, 중도 탈락한 1명을 제외한 50세 이상의 남자 5명 여자 11명으로 총 16명을 대상으로 동통부위인 슬관절의 슬안혈에 구두침을 1주에 2회 5주에 걸쳐 10회 실시한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 대상자의 임상 후 특성에서 침뜸 시술 후 통증 강도에 대해 살펴보면 약간이다가 62.5%로 가장 높게 나타났고, 보통이다가 25.0%, 없음이 12.5% 순으로 나타났다.
2. 슬관절의 구두침 시술 후의 횟수에 따른 통증 호전 정도 차이를 살펴보면 통증 호전 정도의 최소값을 0점, 최대값을 100점으로 처리하였을 때, 구두침 시술 후 1주차의 통증 정도는 33.75점으로 나타났으나, 2주후에는 38.44점, 3주후에는 45.94점, 4주 후에는 55.00점, 5주 후에는 55.63점으로 나타나, 시술 한 1주차보다 시술을 받을수록 슬관절의 통증 호전정도가 점차 높아진 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ($p<.001$)
따라서 슬관절의 통증을 호전시키는데 있어서 구두침 시술이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과로 구두침요법이 슬관절의 통증완화에 긍정적 효과가 있음이 검증되므로 슬관절통 환자의 통증감소를 위한 보완대체요법으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 추후 실시 시간과 , 대상자수 등을 더 늘려 구두침의 효과를 비교, 확인하는 반복연구가 필요하다.

2. 경증 및 중증 슬관절염의 대상자를 나누어 실험해 볼 필요가 있다.

3. 슬관절염 동통 뿐 만 아니라 기타 관절염의 동통에도 구두침을 적용하여 통증치수를 측정함으로써 본 연구 결과와의 비교 분석이 필요하다.

4. 본 연구의 조사방법 이외 다양한 변인을 고려한 측정 지수를 이용하여 본 연구 결과와의 비교 분석이 필요하다.

參 考 文 獻

통계청. UN1998 World Population 장래인구추계, 1996.12

丘茂良 과 張善沈 (2000). 高等醫學院教材 鍼灸學. 上海 : 上海科學技術出版社.

김남수(1987). 뜸의 이론과 실제. 서울 : 서원당, p.35.

김무진 · 윤종화 · 김경호 · 이승덕 · 김갑성(2005). "류마치스성 슬관절염의침구치료에 관한 문헌고찰." 대한침구학회지. 22(1), pp.191～201.

김수현(2003). "퇴행성관절염 노인을 위한 온요법의 적용시기에 따른 효과. 석사학위논문. 부산대학교. p.30.

김종천(2008). 족양명위경의 침구치료가 슬관절염에 미치는 임상연구. 석사학위논문. 조선대학교. p.31.

김필환(2003). "灸療法이 中年女性의 緊張成 尿失禁에 미치는 效果. 석사학위논문." 부산카톨릭대학. p.60～65

도명혜(2008). "뜸치료가 퇴행성 슬관절 환자의 동통완화와 관절기능회복에 미치는 영향." 석사학위논문. 대구대학교. pp.20～21.

류성용 · 안경애 · 서병관 · 강중원 · 이상훈 · 이재동 · 최도영 · 김건식 ·이두익 · 이윤호(2005). "퇴행성 슬관절염 환자의 평가 설문도구의 내적 신뢰도 상관성에 관한 연구." 대한 침구학회지. 22(3), pp 271～280.

박준하(2002). "족삼리혈 뜸자극이 흰쥐 비장 자연살해세포 활성에 미치는 영향." 박사학위논문. 경희대학교. pp.13～15.

박정숙(1989). "이완술이 혈액투석 환자의 스트레스와 삶의 질에 미치는 영향." 박사학위논문. 연세대학교. p.110～113.

배철영 · 이영진(1996). 노인의학. 서울 : 고려의학, pp.60～61.

서영배(2006). "농촌지역 주민들의 보완대체요법 이용실태 및 효과에 관한 조사: C지역 퇴행성 관절염환자를 중심으로" 석사학위논문. 대전대학교. pp55～54

소소경(1997). 中國針灸學史. 北京 : 寧夏人民出版社.

손봄들(2004). 작은 의사가 본 구당침뜸, 서울 : 전통침뜸연구소. pp.578～579. pp.582～583.

오용교(2008). 건강뜸, 광주 : 서강정보대학 동양대체의학부, p.30.

승정우(1991). 뜸치료를 통한 관절염과 다발성 신경염에 관한 인체면학적 연구. 대한침구학회지. pp.395～403.

우현수 · 이윤호 · 김창환(2002). 구법에 대한 문헌적 고찰 및 최근 연구 동향. 대한침구학회지. 19(4). pp.1～15

원황철(1999). 생활침뜸의학, 서울 : 보성. p.141.

이병국(1991). 특수침요법. 서울 : 현대침구원, p.8.

임상원(2000). "퇴행성 관절염 환자를 위한 수중운동 프로그램." 한국유산소운동과학회지." 4(2). pp.107～119

지만석(1995). 침뜸치료의 묘리. 평양 : 의학과학출판사, p.47. p.257.

진선희(2008). "퇴행성관절염 여성노인의 성생활과 삶의 질에 관한 연구."석사학위논문. 이화여자대학교. p.2.

최윤희 · 김문희 · 박현주 · 김기범(2006). "수중재활운동이 퇴행성관절염 환자의 심혈관계 위험인자에 미치는 영향." 한국여성체육학회지. 20(3) : pp.57～66.

황보각(2003). "퇴행성 슬관절염 환자의 한국형 WOMAC과 기능적 보행 성취도와의 상관관계 연구." 박사학위논문. 대구대학교. pp.58～59.

황정학(1986). 사암침구정전. 대구 : 선구자출판사, pp.220～225.

Dwight, I, P, eretz., David, N., Fisman(2002). Moxibustion / Response. Canadion Medical Association Jounal. 167(5). pp. 448～449.

Francesco, Cardini., Huang, weixin(1998). Moxibustion for correction of reech presentation; A randomized controlled trial. IAMA Chicago. 280(18). pp. 1580～1585.

Jakobsson, U., Hallberg, I.R.(2002). Pain and qaulity of life among older people with rheumatoid arthritis and/or osteroartheitis. Jounal of clinical Nursing. 11(4). pp. 430～443.

Jinks, C., Jordan, K., & Croft, P.(2002). Measuring the population impact of knee pain disability with the Western Ontario and McMaster Universities Osteroartritis Index. pain. p. 100. pp. 55～64.

Joyce, K., Anastasi, Donald, J., McMahon(2003). Testing atrategies to reduce diarrhea in persons with HIVusing traditional Chinese medicine:Acupuncture and Moxibustion. The Journal of the Association of Nurses in AIDS Care, 14(3). p. 28.

Li R, Li WJ, Cai YN, Li ZG, Luo Q, Zhou MJ, Li CX, Li FH & Liu MF(2005). Effects of moxibustion at Feishu (BL 13) and Gaohuang (BL 43) on expreession of TGF-betal in the bleomycin-induced pulmonary fibrosis. Zhongguo Zhen Jiu. 25(11). pp. 790～792.

Rosemann, T., Laux, G., & Kuehlein, T.(2007). Oseoarthritis and functional disability: results of a cross sectional study among primary care patients in Germany. BioMedical Central. 8. pp. 1～8.

Tadashi Yano(2004). Alterations in Function of Crebral Dopaminergic and Serotonergic Systems Following Electroacupuncture and Moxibustion Applications : Possible Correlates with Their Antistress and Psychosmatic Actions. Neurochemical Research. 29. p. 1

Thesis, K.A., Helmick, c.g., & Hootman, J.M.(2007). Arthritis Burden and Impact Are Greater among U.S. Women than Man: Intervention Oppoetunities. Journal of Women's health, 16(4). pp. 441～453.

Yu Y, Kang J(2005). Clinical studies on treatment of chronic prpstatitis with acupuncture and mild moxibustion. J Tradit Chin Med. 25(3). pp. 177～181.

<부록>

설 문 지

안녕하십니까?

저는 조선대학교 보건대학원에서 대체의학를 전공하는 대학원생입니다.

본 설문지는 **구두침(灸頭鍼)이 슬관절염(膝關節痛)의 통증 완화에 미치는 영향**을 알아보기 위한 것입니다.

설문지의 질문에는 옳고 그른 답이 있는 것은 아닙니다. 단지, 귀하의 현재 상태를 알아보기 위한 것입니다. 귀하께서 응답해 주신 내용과 수집된 자료는 연구 이외의 다른 목적으로 절대 사용하지 않을 것이며 익명으로 처리됩니다. 또한, 개인에 대한 사항은 통계법 제 8 조 및 9조의 규정에 의하여 순수한 학문의 목적 이외에는 절대로 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

귀하께서 답해주신 내용은 학문적인 발전에 큰 도움이 될 것입니다. 주어진 문항을 잘 읽으시고 빠짐없이 답변해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2008년 10월

조선대학교 보건대학원 대체의학과

연구자 이 정 수

침뜸시술 참여 동의서

귀하는 무릎관절통으로 인한 통증 완화를 위하여 침뜸시술을 받게 될 것입니다. 주 2회 5주간 침과 뜸으로 시술하며 특히 슬관절에는 구두침(灸頭鍼)을 병행 할 것입니다.

침뜸시술의 시술전과 시술이 끝난 후 통증 점수를 측정할 것입니다. 또한, 통증 점수는 침뜸시술 적용 직전과 직후에도 측정 할 것입니다.

침뜸시술을 받는 기간 동안 일상적 활동, 약물복용, 운동 및 통증 감소를 위해 사용하던 방법 등은 평상시와 동일하게 유지해야 합니다.

본인은 이 동의서를 읽고 침뜸시술을 받을 것을 동의합니다.

2008 년 월 일

성 명 : _____ (인)

연구자 : _____ (인)

Ⅰ. 대상자의 일반적 특징

1. 성별 : 1) 남 2) 여

2. 연령 : _____ 세

3. 신장 _____ ㎝ 체중 _____ kg

4. 직업은 무엇입니까 ?

1) 회사원 2) 주부, 가사 3) 자영업 4) 농,어업 5) 기타( )

5. 이전까지 받은 치료 방법은 무엇입니까?

1) 약물 2) 약초 3) 침 4) 뜸 5) 기타 ( )

6. 언제부터 통증이 시작되었습니까 ?

1) 1년이하 2) 1년~3년 3) 3년~5년 4) 5년~10년 5) 10년이상(____년)

Ⅱ. 대상자의 임상적 특성

1. 무릎 통증이 있는 측은 어디입니까?

1) 오른쪽 2) 왼쪽 3) 양쪽 4) 없다

2. 통증이 있는 부위는 어디입니까?

1) 내측 2) 외측 3) 슬개골 앞 4) 무릎 뒤 5) 전체(확산)

3. 무릎의 뻣뻣함 유무는? 1) 있다 2) 없다

4. 마찰음(Knee crepitus)의 유무는? 1) 있다 2) 없다

5. 현재의 통증의 강도는

1) 없음 2) 약간 3) 보통 4) 심함 5) 매우심함

Ⅲ. 대상자의 임상 후 특성

1. 무릎의 뻣뻣함 유무는 ?

1) 나빠짐 2) 호전없음 3) 호전 4) 조금호전 5) 매우 호전

2. 마찰음(Knee crepitus)의 유무는 ?

1) 나빠짐 2) 호전없음 3) 호전 4) 조금호전 5) 매우 호전

3. 걷기가 어느 정도 편한 것 같습니까 ?

1) 나빠짐 2) 호전없음 3) 호전 4) 조금호전 5) 매우 호전

4. 통증과 붓기가 어느정도 편 한 것 같습니까 ?

1) 나빠짐 2) 호전없음 3) 호전 4) 조금호전 5) 매우 호전

5. 뒤쪽으로 저리고 당김이 편해진 정도는 ?

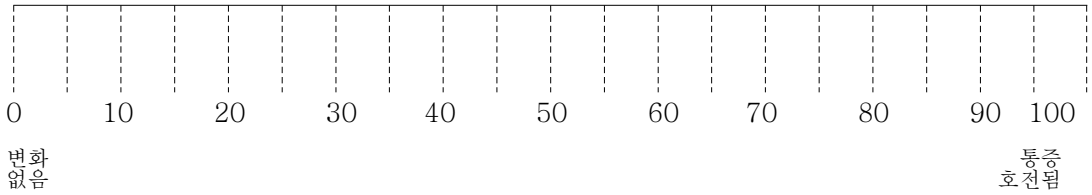
1) 나빠짐 2) 호전없음 3) 호전 4) 조금호전 5) 매우 호전

6. 침뜸시술 후 현재의 통증 강도는 ?

1) 없음 2) 약간 3) 보통 4) 심함 5) 매우심함

통 증 측 정 도 구

1. 슬관절의 구두침시술 전후의 통증정도에 대해 알고자 하오니 해당하는 위치의 점수를 기입해주세요.



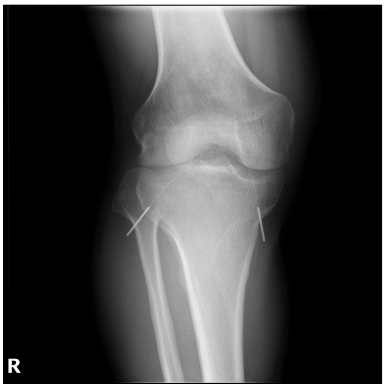
구두침 시술		시술 전 점수	시술 후 점수
1주	1회		
	2회		
2주	1회		
	2회		
3주	1회		
	2회		
4주	1회		
	2회		
5주	1회		
	2회		

Rt. Knee AP

Lt. Knee AP

Rt. Knee Lateral

Lt. Knee Lateral



Rt. Knee PA

Lt. Knee PA

그림 19. X-선 영상에 나타난 슬관절 자침 예

그림 20. 슬관절에 자침후 침병에 애융을 얹고 소작 하는 구두침 예

학 과	대체의학과	학 번	20078649	과 정	석사
성 명	한글 : 이 정 수 한문 : 李 廷 洙 영문 : Lee jeoung su				
주 소	전남 여수시 화장동 944 - 9번지				
연락처	Email : gnwleki @hanmail.net				
논문제목	한글 : 구두침이 슬관절염의 통증 완화에 미치는 영향				
	영문 : The effects of the KuDu Acupuncture to relieve the pain of the knee region in the Osteoarthritis				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건 아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB 구축과 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장체에의 저장, 전송 등을 허락함.
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집과 형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경을 금지함.
3. 배포, 전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등을 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간 종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판 허락을 하였을 경우 1개월 이내에 소속 대학에 통보함
6. 조선대학교는 저작물 이용의 허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음.
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(O) 반대( )

2009년 02월 일

저작자 : 이 정 수 (인)

조 선 대 학 교 총 장 귀하