

원저

슬통의 침구임상 진료지침 프로토콜 개발을 위한 전자우편 설문조사

윤은혜* · 김은정* · 정찬영* · 장민기* · 이승덕* · 남동우** · 김현욱*** · 이은용**** ·
조현석* · 이건목*** · 이재동** · 김선웅***** · 김갑성*

*동국대학교 한의과대학 침구학교실

**경희대학교 한의과대학 침구학교실

***원광대학교 한의과대학 침구학교실

****세명대학교 한의과대학 침구학교실

*****동국대학교 이과대학 통계학과

Abstract

E-mail Survey for Developing Clinical Trial Protocol on Acupuncture Treatment for Knee Pain

Yoon Eun-hye*, Kim Eun-jung*, Jung Chan-yung*, Jang Min-gee*, Lee Seung-deok*,
Nam Dong-woo**, Kim Hyun-wook***, Lee Eun-yong****, Cho Hyun-seok*,
Lee Geon-mok***, Lee Jae-dong**, Kim Sun-woong***** and Kim Kap-sung*

*Dept. of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dongguk University

**Dept. of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

***Dept. of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

****Dept. of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Saemyung University

*****Dept of Statistics, College of Natural Science, Dongguk University

Objectives : This survey was done in order to find out how Korean medical doctors derive pattern identification for acupuncture prescriptions in treating knee pain in real clinical practice.

Methods : The survey questionnaire was developed by the committee of experts who major in acupuncture & moxibustion or statistics for acupuncture clinical trial protocol development. The questionnaires were distributed via e-mail to 75 members of Korean Acupuncture & moxibustion society from March 26th to April 14th in 2009. 57 members completed answers, and the computerized data were analyzed by SPSS 17.0 statistical program.

* 본 연구는 보건복지가족부 한의학 연구개발사업의 지원으로 시행된 연구임(B080017)

· 접수 : 2009. 5. 25. · 수정 : 2009. 5. 30. · 채택 : 2009. 6. 3.

· 교신저자 : 김갑성, 경기도 고양시 일산동구 식사동 814번지 동국대학교 부속병원 한방병원 침구과

Tel. 031-961-9121 E-mail : kapsung@unitel.co.kr

Results : 1. 54 Korean medical doctors selected meridian pattern identification based on the course of the meridians(52.5%), visceral pattern identification(27.1%), pattern identification based on cause of disease(8.5%) as the most commonly used pattern identification methods for acupuncture prescription when treating knee pain patients in real clinical practice.

2. In meridian pattern identification based on the course of the meridians, liver meridian of the medial knee region(13.2%), bladder meridian of the posterior knee region(12.0%), spleen meridian of the lateral knee region(11.7%), stomach meridian of the anterior knee region(9.8%) and kidney meridian of the medial knee region(8.6%) were selected.

3. In visceral pattern identification, blood stasis of sinews due to liver and kidney deficiency(5.3%), damp joint with yang deficiency of liver and kidney(4.9%), kidney qi deficiency with congealing cold(4.5%), yin deficiency of liver and kidney(4.1%) were selected.

Conclusions : In our e-mail survey, Korean medical doctors answered that Meridian Pattern Identification based on the course of the meridians is the most often used diagnosis method. Visceral pattern identification, pattern identification based on cause of disease, pattern identification based on symptom and pattern identification based on qi-blood-yin-yang theory in order of frequency used, were selected for knee pain diagnosis in real clinical practice.

Key words : E-mail Survey, Protocol, Acupuncture Treatment, Knee pain

I. 서론

슬통과 관련한 침구치료 임상시험은 주로 퇴행성 관절염을 대상으로 하고 있는데, Williamson¹⁾, Berman²⁾ Witt³⁾ 등에 의해 다양하게 진행되었고, Jeannette Ezzo⁴⁾, White⁵⁾에 의한 systematic review를 통해 그동안의 연구결과에 대한 분석과정을 거쳐, 침구치료가 퇴행성 슬관절염에 유효함이 증명되었다.

그러나 위에서 언급된 임상시험 대부분이 정형화된 혈위와 침치료 방법을 사용한 한계를 가지고 있어 한의학적 진단인 辨證을 바탕으로 한 침구치료에 대한 임상연구가 부족하다고 할 수 있다. 이에 Byun⁶⁾ 등은 정형화된 침치료(Standardized Acupuncture, SA)와 맞춤형 침치료(Individualized Acupuncture, IA)의 효과비교를, Park⁷⁾ 등은 근위취혈과 원위취혈의 효과비교를 위한 임상시험을 시행하였다.

또 임상에서 이루어지고 있는 한의학적 변증을 바탕으로 한 침구치료에 대한 프로토콜을 만들기 위해 이⁸⁾ 등은 무릎 관절염의 맞춤형 침구 임상 프로토콜 개발을 위한 전자우편, 전화, 면접조사를 시행하였고, 김⁹⁾ 등은 만성 슬통환자에 대한 경락허실변증 진단설

문을 이용한 임상연구를 시행하였으나 이는 슬통의 원인질환 중 퇴행성 관절염에 국한되어 있다는 점과 변증체계 중 한의학적 허실변증에만 사용되었다는 한계점을 노출시켰다.

이에 본 연구는 슬통 치료 시 실제 임상에서 한의사들이 다용하는 한의학적 변증을 바탕으로 한 침구 임상 진료지침 개발을 위해 보건산업진흥원의 후원을 받아 대한침구학회 평생회원을 대상으로 한 전자우편 조사(e-mail survey), 서울시 한의사를 대상으로 한 전화조사(telephone survey) 및 면접조사(face-to-face survey)의 3차 설문조사를 계획하였으며, 전화조사 및 면접조사 설계를 위한 사전정보와 대략적인 침구치료 패턴을 알아보고자 전자우편조사를 1차로 실시하여 그 결과를 보고한다.

II. 방법 및 절차

1. 전자우편 설문조사

이 설문조사는 전자우편(e-mail survey), 전화조사

(telephone survey) 및 면접조사(face-to-face survey)로 3차에 걸쳐 실시될 조사 중, 1차 조사로 임상에서 한의사들이 슬통 치료 시 사용하는 변증의 선호도를 대략적으로 파악하기 위해 한글파일 설문지를 조사대상 한의사에게 발송, 답신을 받아 정리하였다. 응답한 내용에 대한 분석은 SPSS 17.0을 이용하였다.

2. 설문지 설계

설문내용은 기존 한의학 문헌과 자료 중에서 슬통 및 슬통을 일으키는 질환에 대한 한의학적 변증이 언급된 서적과 논문 — 《동의보감》¹⁰⁾, 《중약신약임상연구지도원칙》¹¹⁾, 《과학적인 침구임상》¹²⁾, 《침구학》교과서¹³⁾, 《한의진단명과 진단요건의 표준화연구》¹⁴⁾ 및 《변증진단학》¹⁵⁾ 서적 — 등을 바탕으로 하여 10여 명의 경원대, 경희대, 대전대, 동국대, 세명대, 원광대 침구과 교수진 및 표본조사 전문통계학자로 이루어진 전문가위원회에서 여러 차례 회의를 거쳐 제작되었다.

설문 문항은 슬통의 정의에 대한 하나의 주관식 문항과 변증에 대한 2가지 단계의 객관식 문항으로 구성되어 있는데, 1단계에서는 한의학에서 주로 사용하는 변증방법인 臟腑辨證, 순행부위에 따른 經絡辨證, 병증에 따른 經絡辨證, 病邪病因辨證, 氣血陰陽辨證, 病症에 따름, 기타라는 7가지 항목 중 다용하는 2가지 항목을 선별하게 하였다. 2단계에서는 응답자가 자신이 고른 2가지 변증의 구체적인 변증 항목 중 임상에서 슬통 환자를 치료할 때 고려하는 변증을 모두 선택하고, 그 중에서 가장 많이 쓰는 변증을 다시 순서대로 최대 3개씩 나열하도록 하였다.

3. 조사대상 선정 및 조사 실시

이 연구는 전체 한의사 중 근골격계 침구치료 전문가라고 할 수 있는 침구과 전문의가 대다수인 대한침구학회 평생회원 321명의 명부를 대한침구학회로부터 전달받아 사용하였고, 95% 신뢰수준에서 약 10%의 오차를 목표로 75명을 표본으로 랜덤 추출하였다.

한의사들의 전자우편 주소목록은 본 연구의 취지를 설명하는 공문을 대한침구학회에 보내 협조를 구하고 이 연구 목적 이외에 사용하지 않는다는 전제하에서 제공받아 사용하였다.

전자우편은 acuguideline@gmail.com의 g-mail을 통하여 2009년 3월 26일부터 2009년 4월 14일까지 발

송하였으며 발송 후 2009년 4월 29일까지 약 35일 동안 응답회신을 받았다.

이 기간 동안 총 57명(75명 중 76%)으로부터 설문지를 회수하여 설문지 최종 분석대상으로 확정하였다. 57명은 95% 신뢰수준에서 약 12%의 오차를 갖는 표본 크기이다.

III. 분석 및 결과

1. 슬통에 대한 한의학적 정의

슬통에 대한 한의학적 정의를 묻는 문항에 51명(57명 중 89.4%)이 답변을 했다. 슬통의 병변 부위로는 무릎주위의 경맥과 경근, 또는 해부학적 구조인 뼈, 연골, 인대, 근육이 지칭되었고, 병변양상으로는 통증을 기본으로 관절의 종창, 관절구조의 변형, 屈伸운동 불리 등이 나열되었다. 병인에 대해서는 병인을 고려한 31명 중 24명(77.4%)이 風寒濕을, 16명(51.6%)이 肝虛를 병인 중의 하나라고 지칭하였다. 그 외의 병인으로 瘀血(8명, 25.8%), 痰飲, 濕熱, 寒, 心火, 虛火, 氣血不足, 筋脈失養이 언급되었다.

2. 변증선택

57명의 응답자가 1순위로 가장 많이 선택한 변증 방법은 순행부위에 따른 經絡辨證으로 29례(52.5%)였고, 그 뒤로는 臟腑辨證이 16례(27.1%)를, 病邪病因辨證이 5례(8.5%)를 차지했다. 2순위로 가장 많이 선택한 변증은 病邪病因辨證 17례(32.2%)였고, 그 다음으로 병증에 따른 經絡辨證이 10례(16.9%), 순행부위에

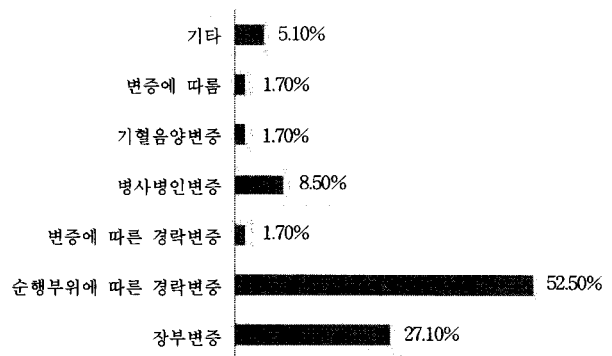


Fig. 1. 변증선택 1순위

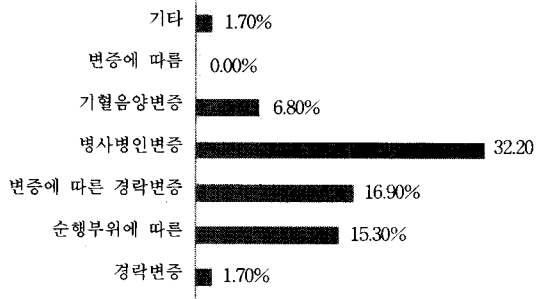


Fig. 2. 변증선택 2순위

다른 經絡辨證이 9례(15.3%)순으로 선택되었다. 1순 經絡辨證이 38례로 가장 많았고, 병사병인변증 22례, 臟腑辨證 18례, 변증에 따른 經絡辨證 11례의 순서로 조사되었다.

3. 각 변증에 따른 세부변증선택

응답자가 슬통의 침구치료 1순위로 다빈도로 선택한 변증을 순서별로 살펴보면 순행부위에 따른 經絡辨證, 臟腑辨證, 病邪病因辨證, 변증에 따른 經絡辨證, 氣血陰陽辨證 순이며 각각의 설문조사 결과는 다음과 같다.

1) 순행부위에 따른 경락변증

순행부위에 따른 경락변증 내에서 변증 선택 총 빈도를 살펴보면 무릎내측 足厥陰肝經 35례(13.2%), 무릎후면 足太陽膀胱經 32례(12.0%), 무릎외측 足少陽膽經 31례(11.7%), 무릎가운데 足陽明胃經 26례(9.8%), 무릎내측 足少陰腎經 23례(8.6%), 무릎내측 足太陰脾經 17례(6.4%)순으로 선택 되었다.

경락변증 내 1순위로 선택된 순서는 무릎내측 足厥陰肝經 21례(35.6%), 무릎내측 足太陰脾經 6례

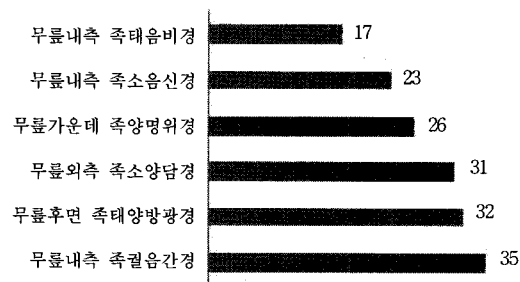


Fig. 3. 순행부위에 따른 경락변증 총 빈도수

(11.9%)순이었고, 2순위로는 무릎가운데 足陽明胃經, 무릎내측 足少陰腎經이 각각 7례(11.9%)로 같은 빈도순으로 선택되었고, 무릎후면 足太陽膀胱經이 6례(11.9%)로 선택되었다.

2) 장부변증

장부변증 내의 변증 선택 총 빈도에서 肝腎不足 筋脈瘀滯證이 14례(5.3%)로 가장 많았고, 肝腎陽虛 濕注骨節證 13례(4.9%), 腎氣虛寒證 12례(4.5%), 肝腎陰虛證 11례(4.1%)로 다음으로 많이 선택되었다. 1순위로 선택된 18례 중에서도 제일 많이 선택된 변증은 肝腎不足 筋脈瘀滯證 10례(16.9%)이었고, 그 다음으로 肝腎陰虛證이 3례(5.1%)로 많이 선택되었다. 2순위로 가장 많이 선택된 변증은 肝腎陽虛 濕注骨節證 7례(11.9%), 腎氣虧虛, 肝腎虧虛 痰瘀交阻證 이 각각 2례(3.4%)순이었고, 3순위로 가장 많이 선택된 변증은 腎氣虛寒證 7례(11.9%), 肝腎不足 筋脈瘀滯證, 脾胃虛寒 이 각각 3례(5.1%)순이었다.

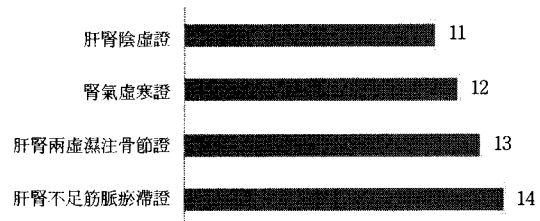


Fig. 4. 장부변증에 따른 총 빈도수

3) 병사병인변증

병사병인변증 내의 변증 선택 총 빈도에서 寒濕 15례(5.6%), 風濕性 12례(4.5%), 筋脈失養 11례(4.1%), 痰濕阻滯, 筋斷筋傷 각각 9례(3.4%) 순으로 선택되었고, 1순위로 선택한 순서는 風濕性 5례(10.2%) 寒濕/風濕 4례(6.8%)순으로, 2순위 선택한 변증은 寒濕 5례(8.5%), 風濕性/寒濕/寒濕痺阻證/濕性/濕痰流注 2례

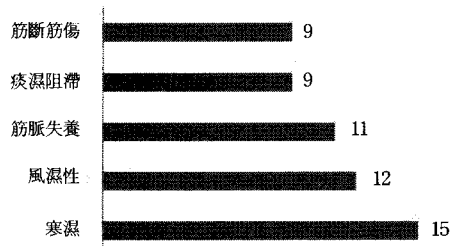


Fig. 5. 병사병인변증에 따른 총 빈도수

(5.1%)순으로 선택되었다.

4) 병증에 따른 경락변증

병증에 따른 경락변증 내의 변증 선택 총 빈도에서 足厥陰肝經이 10례(3.8%), 足陽明胃經, 足太陰脾經 8례(3.0%), 足太陽膀胱經 7례(2.6%), 足少陽膽經 6례(2.3%)로 선택되었고, 1순위로는 足厥陰肝經이 7례(11.9%)로 가장 많이 선택되었고, 2순위에서는 足陽明胃經과 足太陰脾經이 각각 4례(6.8%)씩 선택, 3순위에서는 足太陽膀胱經과 足少陽膽經이 각각 4례(6.8%)씩 선택되었다.

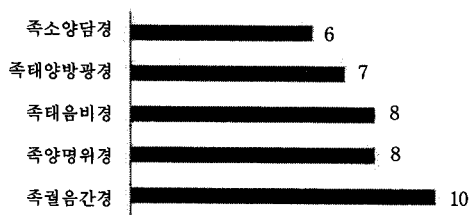


Fig. 6. 병증에 따른 경락변증 총 빈도수

5) 기혈음양변증

1순위로 氣滯血瘀가 4례(6.8%), 2순위로 氣血陽虛 3례(5.8%), 3순위로 氣血陽虛, 瘀血痺阻가 각각 1례(1.7%)씩 선택되었다.

6) 병증에 따른 변증

1순위에서 寒痺, 2순위에서 濕痺, 3순위에서 熱痺가 각각 1례(1.7%)씩 선택되었다.

IV. 고 찰

한의학에서는 서양의학과 달리 환자의 질병을 진단하는 독창적인 개념이 존재하는데, 이는 환자 개개인의 證候를 근거로 삼아 病因과 病機를 종합 분석하여 이에 대한 결론을 이끌어내는 것이라 하여 辨證이라 부른다.¹⁶⁾

한의학적인 변증에는 臟腑辨證, 經絡辨證, 病邪病因辨證, 氣血陰陽辨證, 病邪辨證, 病性辨證, 病位辨證, 六經辨證 및 三焦辨證 등이 존재하며, 각각의 변증은 서로 밀접한 연관을 가진다.

臟腑辨證은 五臟六腑의 생리적 기능과 병리적 표

현에 의거하여 證候를 분석하고 이로써 病機를 규명하고 病位, 病性 및 正邪의 성쇠를 판단하는 변증 방법으로서 《黃帝內經》의 <風論>, <痺論>, <咳論>, <痿論> 등에서 臟腑辨證의 시작을 볼 수 있고, 孫思邈의 《千金要方》에서는 臟腑虛實辨證을 발전시켰으며, 金代에 張潔古는 《臟腑虛實標本用藥式》을 제정하여 臟腑辨證論治에 큰 공헌을 하였다.¹⁷⁾ 본 논문에서는 五臟六腑辨證 중 슬통과 관련 있는 13개의 변증을 선별하여 설문문항을 구성하였는데, 肝腎不足 筋脈瘀滯證, 肝腎兩虛 濕注骨節證, 肝腎虧虛 痰瘀交阻證, 腎氣虛寒證, 腎陰虧虛, 肝腎陰虛, 脾胃虛弱, 肺熱傷津 변증으로 肝腎에 관한 변증이 주를 이루고, 脾胃·肺에 관한 변증이 각각 1개씩 포함되어 있다.

경락변증은 인체의 十二經脈이 안으로는 臟腑와 연결되어 있고 밖으로는 四肢關節에絡한다는 것을 전제로 만들어진 변증으로 《黃帝內經·靈樞·衛氣》에서는 “能別陰陽十二經者, 知病之所生”이라 하였다.

따라서 경락변증은 두 가지 종류로 사용이 가능한데, 먼저 순행경로부위를 관찰함으로써 부학적 위치를 지나가는 경락의 經氣 도달 여부와 氣血성쇠의 여부를 알 수 있고, 또 다른 방법으로는 本經이 속한 장부기능 실조로 인해 나타나는 증상을 통해 각 경락의 虛實을 판단할 수 있다.¹⁸⁾ 본 논문에서는 무릎주위를 지나가는 足厥陰肝經, 足太陽膀胱經, 足少陽膽經, 足陽明胃經, 足少陰腎經, 足太陰脾經을 순행부위에 따른 경락변증과 각 경락에 따른 是動病과 所生病과 같은 병증에 따른 경락변증으로 나누어 살펴보았다.

병사변증은 모든 증후가 일정한 원인에서 초래한 결과물로 나타난다 하여 증후를 분석하여 원인을 찾아내는 변증으로 병인의 원인은 六淫, 七情, 飲食 등이 가능하다. 본 논문에서는 슬통을 일으킬 수 있는 병인이 風, 寒, 濕, 痰 및 熱을 위주로 하여 風因性, 風毒, 風濕性, 寒性, 寒濕, 寒濕停滯, 濕性, 濕毒, 濕阻筋絡, 痰濕阻滯, 濕痰流注, 熱毒, 濕熱, 筋斷筋傷 및 筋脈失養으로 증상 설명에 따라 차이를 두어 문항을 구성하였다.

기혈음양변증은 氣와 血의 차이와 양의 감소, 운행 장애로 인해 발생하는 병리 변화를 분석하고 그로 인해 반영된 서로 다른 증후들을 변별하는 변증 방법인데 血瘀, 氣血兩虛, 氣虛濕阻, 血氣虛勞, 血虛, 血瘀, 瘀血痺阻證, 瘀血留滯 및 瘀阻脈絡으로 증상 설명에 차이를 두어 문항을 구성하였다.

병증에 따른 변증은 슬부에 생길 수 있는 특정한 병증을 인식하여 변증하는 방법으로 痺症, 脚氣症, 鶴

膝風 및 關節風을 대표적인 병증으로 보고 다시 痺症을 風, 寒, 濕, 熱, 瘀血 및 虛로 나누어 문항을 나누어 구성하였고, 脚氣症은 乾脚氣, 乾脚衝心, 濕脚氣 및 濕脚氣衝心으로 나누어 구성하여 14개의 문항으로 구성하였다.

본 설문조사 결과 임상진료에서 슬통 침구치료 시 1순위로 선택하는 변증으로 순행부위에 따른 경락변증(52.5%, 29례), 장부변증(27.1%, 16례), 병사병인변증(8.5%, 5례)순으로 선택되었다. 이는 이⁸⁾ 등이 원위 취혈의 경우 오장육부변증, 통증부위에 따른 변증 순으로 다용됨을 보고한 것과 어느 정도 일치하는 결과이다. 순행부위에 따른 경락변증을 살펴보면 무릎내측병변인 경우는 足厥陰肝經, 足少陰腎經 및 足太陰脾經, 무릎후면부병변인 경우는 足太陽膀胱經, 무릎외측부병변인 경우는 足少陽膽經, 무릎 가운데 병변인 경우는 足陽明胃經을 다용하고 있어 슬통치료시 경락 순행부위에 따른 치료를 하고 있음을 알 수 있다. 이는 한¹⁹⁾ 등이 침치료 시 특효혈 중심치료방식보다 질환의 종류와 증상에 따라 '통증부위 + 경락조정(근위 + 원위)'을 적절하게 활용하는 유동적인 치료를 하고 있다고 보고한 것과 일치하는 결과다.

장부변증 설문 결과에서는 肝腎不足, 肝腎兩虛, 肝腎虧虛로 인한 瘀滯, 濕注, 痰瘀交阻의 급성, 아급성 병인이 주로 선택되거나 肝腎陰虛證, 腎氣虛寒, 脾胃虛弱 등의 슬통의 만성 병인이 선택되었다. 슬통의 병인을 장부로는 肝腎에서, 병사병인으로는 濕, 痰, 瘀血, 陰虛에서 찾고 있음을 알 수 있고, 이는 순행부위에 따른 경락변증에서 肝經과 腎經이 1순위와 2순위에서 가장 많이 선택되었다는 것과 일치되는 결과이다. 장부변증을 사용할 시에는 병변 진행정도 구분이 용이하므로 그에 맞는 혈위 선택이나 보사가 가능할 것이고, 슬통을 일으키는 요인으로서 장부의 허실을 고려하므로 사암침이나 동씨침 사용이 가능할 것으로 사료된다.

병사병인 설문 결과에서는 寒濕, 風濕, 濕痰이 주로 선택되어 슬통 병변에 있어 濕이 중요병인으로 고려되고 있음을 알 수 있고, 장부변증에 있어 肝腎陽虛 濕注骨節증이 총 빈도수에서 2번째로 많이 선택되었다는 점과 일치한다. 筋脈失養, 筋斷筋傷도 비교적 많이 선택되어 슬부 병변에 있어서의 외상으로 인한 병변이 筋의 문제와 함께 중요하게 생각되고 있음을 알 수 있고, 이것은 순행부위에 따른 경락변증이나 변증에 따른 경락변증에서의 총 빈도수나 변증 선택 1순위에서 足厥陰肝經이 선택되었다는 점과 일치한다.

V. 결 론

이 조사는 슬통 치료 시 실제 임상에서 한의사들이 다용하는 한의학적 변증을 바탕으로 한 침구 임상 진료지침 개발 위한 설문조사 과정 중 전자우편조사(e-mail survey), 전화조사(telephone survey) 및 면접조사(face-to-face survey)의 3차 과정을 통해 실시예정인 슬통 임상지침개발 중 1차 조사로서, 임상에서 한의사들이 슬통치료를 위해 사용하는 변증의 선호도를 파악하기 위해 시행되었다.

2009년 3월 26일부터 4월 29일까지 대한침구학회 평생회원 표본 75명을 대상으로 전자우편 설문조사를 실시하였고 이 중 57명으로부터 응답을 얻었다. 이에 대한 분석 결과는 다음과 같다.

1. 변증선택

1순위로 가장 많이 선택한 변증방법은 순행부위에 따른 經絡辨證, 臟腑辨證, 病邪病因辨證 순이었고, 2순위로 가장 많이 선택한 변증은 病邪病因辨證, 병증에 따른 經絡辨證, 순행부위에 따른 經絡辨證 순이었다.

2. 각 변증에 따른 세부변증 선택

1) 순행부위 경락변증

1순위에서는 무릎내측 足厥陰肝經, 무릎내측 足太陰脾經 순, 2순위에서는 무릎후면 足太陽膀胱經, 무릎 가운데 足陽明胃經, 내측 足少陰腎經이 같은 비율로 선택되었다.

2) 장부변증

1순위는 肝腎不足 筋脈瘀滯證, 肝腎陰虛證순이었고, 2순위로는 肝腎兩虛 濕注骨節證, 腎氣虧虛, 肝腎虧虛 痰瘀交阻순, 3순위로는 腎氣虛寒證, 肝腎不足 筋脈瘀滯證, 脾胃虛寒순으로 선택되었다.

3) 병사병인변증

1순위는 風濕性, 寒濕/風濕순, 2순위는 寒濕, 風濕性/寒濕/寒濕痺阻證/濕性/濕痰流注 순으로 선택되었다.

4) 병증에 따른 경락변증

1순위는 足厥陰肝經이 가장 많이 선택되었고, 2순위는 足陽明胃經과 足太陰脾經이 각각 선택되고, 3순

위는 足太陽膀胱經과 足少陽膽經이 각각 선택되었다.

5) 기혈음양변증

1순위로 氣滯血瘀, 2순위로 氣血陽虛, 3순위로 瘀血痺阻가 선택되었다.

6) 병증에 따른 변증

1순위로 寒痺, 2순위로 濕痺, 3순위로 熱痺가 선택되었다.

VI. 참고문헌

1. Williamson L, Wyatt MR, Yein K, Melton JTK. Severe knee osteoarthritis : a randomized controlled trial of acupuncture, physiotherapy(suovervised exercise) and standard management for patents awating knee replacement. *Rheumatology*. 2007 ; 46 ; 1445-9.
2. Berman BY EU ap. Effectiveness of acupuncture as adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee : a randomized controlled trial. *American college of physician*. 2004 ; 901-11.
3. Witt C, Brinkhaus B, Jena S, Linde K, Streng A, Wagenpfeil S, Hummelsberger J, Walther HU, Melchart D, Willich SN. Acupuncture in patients with osteoarthritis of the knee : a randomized trial. *Lancet*. 2005 ; 366 : 136-43.
4. Jenette Ezzo, Victoria Hadhazy, Stephen Birch, Lixing Lao, Gary Kaplan, Marc Hochberg, Brian Berman. Acupuncture for Osteoarthritis of Knee : A systematic review. *Arthritis & rheumatism*. 2001 ; 44(4) : 819-25.
5. A White NE, Foster M, Cummings P Barlas. Acupuncture treatment for chronic knee pain : a systematic review. *Rheumatology*. 2007 ; 46(3) : 384-90.
6. 변혁, 김선웅, 안지현, 김용석, 서정철, 최선미, 박지은, Kawakita K, Takahashi N, Sumiya E, 이승덕. 퇴행성 슬관절염에 대한 맞춤형 침 치료 효과 검증 무작위 대조군 임상연구(RCT). *대한침구학회지*. 2007 ; 24(4) : 183-95.
7. 박인식, 정찬영, 장민기, 강미숙, 이승우, 김은정, 이승덕, 김갑성. 퇴행성 슬관절염에 대한 근위취혈 침 치료의 효과 비교에 대한 임상연구. *대한침구학회지*. 2008 ; 25 : 227-42.
8. 이승덕, 김선웅, 최선미, 서정철, 이상훈, 김용석. 무릎 관절염의 맞춤형 침구 임상시험 프로토콜 개발을 위한 전자우편 설문 조사. *대한침구학회지*. 2005 ; 22; 197-204.
9. 김성철, 이종덕, 이상관, 이성용, 문형철, 최선미, 정영해. 퇴행성 슬관절염 환자를 포함한 만성 슬통환자의 설문분석과 경락허실변증 진단일치도에 관한 연구. *대한침구학회지*. 2006 ; 23 ; 71-93.
10. 동의문헌 연구실. 신대역 동의보감. 법인문화사. 2007 ; 891-961.
11. 식품의약품안전청. 한약제제 등의 임상시험 가이드 라인 제정연구 중약신약임상연구지도원칙. 식품의약품안전청. 2005 : 106-10, 472-8.
12. 니시조 카즈시, 쿠마자와 타가오. 과학적인 침구임상. 군자출판사. 2005 : 177-202.
13. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학(하). 김문당. 2008 : 654-781.
14. 신순식 외. 한의진단명과 진단요건의 표준화 연구(Ⅲ). 한국한의학연구소. 1997 : 415-27.
15. 박영배, 김태진. 변증진단학. 1995 : 173-467.
16. 이봉교 외. 한방진단학. 정보사. 1992 : 41.
17. 이봉교 외. 한방진단학. 정보사. 1992 : 22-4.
18. 박영배, 김태진. 병증진단학. 1995 : 433.
19. 한창현, 신선화, 안상우, 최선미. 한국 침구치료 현황과약을 위한 설문조사. *대한침구학회지*. 2006 ; 22(6) : 141-53.