

증례

五指體表正位法을 이용한 퇴행성 슬관절염의 침도침 치료에 관한 연구

이건목* · 김도호* · 김현욱* · 조남근* · 최연성* · 김형수** ·
이재규** · 송동섭** · 이건휘***

*원광대학교 한의과대학 침구학교실

**원광대학교 산본병원

***원광대학교 공과대학 기계공학부

Abstract

The Clinical Study on the Effect of Acupotomy Osteoarthritis on Knee Using "Five-Finger Placed to Marking Position"

Lee Geon-mok*, Kim Do-ho*, Kim Hyun-wook*, Cho Nam-geun*, Choi Youn-sung*,
Kim Hyung-soo**, Lee Jae-kyoo**, Song Dong-seop** and Lee Geon-hui***

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

**San-bon Hospital, Wonkwang University

***Dept. of Mechanical Engineering, College of Engineering, Wonkwang University

Objectives : The purpose of this study is to report the effect of acupotomy for patients with Osteoarthritis on Knee using "Five-Finger placed to marking position".

Methods : We treated 12 patients who have Osteoarthritis on Knee with acupotomy.

Results : It was effective to 10 patients among the 12 patients.

Conclusions : This study demonstrate that acupotomy using "Five-Finger placed to marking position" is useful effect on Osteoarthritis on Knee. As though we had not wide experience in this treatment, more research is needed.

Key words : acupotomy, Osteoarthritis on Knee, Five-Finger placed to marking position

* 이 논문은 2008학년도 원광대학교 교내연구비 지원에 의해 연구되었음

· 접수 : 2008. 7. 19. · 수정 : 2008. 7. 25. · 채택 : 2008. 7. 25.

· 교신저자 : 이건목, 경기도 군포시 산본동 1126-1, 원광대학교 산본한방병원 침구과

Tel. 031-390-2676 E-mail : geonmok@wonkwang.ac.kr

I. 서론

퇴행성 슬관절염은 관절질환에서 가장 흔히 볼 수 있는 관절염으로 중년 또는 노년에서 주로 발생되고 전체 근골격계의 40-60%를 차지하는 가장 흔한 운동기 질환이며 연령이 증가할수록 꾸준히 증가하는 중요한 질환이다¹⁾.

퇴행성 슬관절염의 증상은 서서히 진행되며, 초기에는 경도의 동통 및 이상음이 가장 흔히 나타나고 관절의 운동장애, 경도의 종창 및 관절 주위의 압통 등을 수반하게 된다. 만성화되면 계단 오르내리기, 기립하기가 힘들게 되며, 활액막의 비후, 관절액의 증가 등이 나타나고 결국 근위축, 운동 제한, 관절 잠김과 같은 소견을 보이게 된다. 점진적으로 체중부하에 따른 동통이 현저해지고 종창도 심해지며 내반, 외반기형도 발생하게 되어 노년의 생활에 많은 불편과 고통을 주게 된다²⁾.

우리나라의 경우 55세 이상의 약 80%에서, 75세 이상에서는 거의 모든 인구에서 방사선검사상 퇴행성 골관절염의 소견을 보이고 있으며, 약 230만 명의 환자가 추산된다^{1,3)}.

현재까지의 임상연구를 종합해보면 퇴행성 슬관절염에 임상효과는 봉약침치료, 녹용약침치료, 체침치료 순으로 임상효과가 좋은 것으로 나타났으며⁴⁻⁷⁾, 이는 대부분 한약, 물리치료, 운동치료 등 타 치료와 병행하는 경우가 많다.

서양 의학적 치료는 크게 보존적 치료와 수술치료로 구분할 수 있는데, 중요한 보존적 치료방법으로는 적당한 휴식과 운동이 배합, 약물요법, 그리고 문제가 되는 관절에 대한 국소적 치료 등이 쓰이나, 이런 치료 방법에도 증상의 호전이 없으며, 관절의 변화가 계속 진행하여 일상생활에 지장이 극심한 경우에는 수술요법을 사용한다⁸⁾.

한의학적으로는 肝主筋, 腎主骨이라 하여 肝腎기능이 俱虛하여 근골이 痿緩한데 風寒濕의 邪氣가 來侵하여 슬부의 筋骨, 肌肉, 관절에 疼痛, 酸脹, 腫脹, 麻木, 관절의 腫大, 屈伸不利 등의 증상을 수반하는 것으로 현대 한의학에서는 膝痛, 膝腫痛, 膝腫, 膝外廉痛, 鶴膝風, 膝痺 등으로 표현되고 있다. 그 치료에 있어서도 침구요법, 부항요법, 약물요법, 봉독요법, 약침요법 등의 방법을 통하여 祛風勝濕, 溫經通絡, 消腫止痛 등의 방법을 사용하고 좋은 효과를 보고 있다^{9,10)}.

퇴행성 슬관절염은 침도침으로 치료할 수 있는 전

형적인 적응증 중 하나지만, 임상치료에서 있어서 어느 부분이 침도침 시술부위인지 알기가 쉽지 않으며, 이러한 시술부위의 근거는 무엇인지에 대한 의문이 있어 이러한 점들은 임상에서 침도침 요법을 사용하는데 있어서 큰 걸림돌이 되어 왔다. 본 연구에서 슬관절 강직을 치료함에 있어서 침도침 요법을 쉽게 응용할 수 있도록 체표정위를 토대로 치료 부위를 정한 五指體表正位法¹¹⁾에 대하여 소개하며 이 방법을 이용하여 퇴행성 슬관절염 환자 12례를 치료한 결과 우수한 효과가 있어 이를 보고하고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 대상

1) 대상

2008년 6월부터 슬통을 주소로 원광대학교 산본한방병원을 내원하거나 입원상태에 있는 환자 12명을 대상으로 하였다. 시술 전 시술자는 환자에게 침도침 시술에 대하여 충분히 설명하였으며 이에 동의를 한 환자에 한하여 침도침 시술을 하였다.

2) 진단기준¹²⁾

① 연령이 비교적 높거나, 관절부위에 손상을 받은 자, 혹은 안정성소실이나 골형양변화로 직업을 쉬고 있는 등의 요소가 존재하는 경우

② 발병이 완만하고, 전신증상이 없는 경우. 초기에 통증이 급하며 점점 증상이 가중되는 경우, 관절의 절반가량이 경직되어 활동이 어려운 경우. 증상이 때로는 경감되고, 때로는 증가하며, 그 증감이 기후와 유관한 경우

③ 관절의 강직, 통증, 활동장애, 활동시 마찰음, 관절기형과 관절강내액이 있는 경우

④ X선 촬영상 현저한 관절 간극 변성, 관절면 경화, 관절단의 골질량 감소 후 낭성변성, 관절내 유리체, 정상위치에서 슬내반 형이 보이는 경우

3) 제외기준¹²⁾

급성 슬관절외상, 감염, 국소 피부궤양의 경우는 제외한다. 또한 심혈관계, 간, 신장 등에 심각한 원발성 질병이 있는 경우, 정신병 질환자, 그 중에서 원인미

상인 경우, 완전히 치료된 경우, 치료효과를 판단할 수 없는 경우, 혹은 자료가 없는 경우는 제외한다.

2. 시술방법 및 도구

1) 오지체표정위법(五指體表正位法)¹¹⁾

환자는 양와위로 눕고, 슬관절을 30-45°로 굽히며, 슬관절 후방을 낮춘다. 의사는 환자의 환측에 서서, 양손을 이용하여五指體表正位法을 시행 하는데, 가령 병변이 우측 슬관절에 있으면 오른손으로 하고, 좌측 슬관절 병변이면 의사의 좌측 손으로 위치를 잡는다. 손바닥은 환자의 슬개골 중심에 놓고, 다섯 손가락을 길게 펴며, 손가락을 반 정도 굽힌다. 동시에 손목은 슬개상 활액낭(suprapatellar bursa)에, 中指는 슬개인대 가운데에, 食指·藥指는 內·外膝眼에, 拇指는 경골 측부인대 기시점에서 대퇴부 내전근 하단에, 소지는 허리에서 정강이로 이어지는 선상에 놓는다. 식지하 4cm, 내측으로 3cm가 거위발 점액낭의 끝나는 위치이다. 위에 말한 7점을 구분하여 표기하여 사용한다¹³⁾.

2) 침도침 조작방법^{11,14,15)}

① 슬개상 활액낭(suprapatellar bursa, 손목이 닿는 곳)

I형 4호 침도침을 사용하여 침날과 대퇴장측이 일치시킨 후, 鍼刀四步에 따라 앞으로 진행시켜, 슬개상 활액낭(suprapatellar bursa)의 상처 유착부위까지 다다르게 하며 2-3刀를 가로세로로 끊어내는데, 그 범위는 2cm 정도이다.

② 경골 측부인대점(무지가 닿는 곳)

I형 4호 침도침을 사용하여, 침날과 대퇴장측이 일치하게 하고, 鍼刀四步에 따라 앞으로 진행시켜, 경골 측부인대의 상처 유착부위까지 다다르게 하며 2-3刀를 가로세로로 끊어내며, 범위는 1cm 정도이다.

③ 내슬안점(식지가 닿는 곳)

I형 4호 침도침을 사용하여, 침날과 하퇴 장측이 일치하게 하고, 鍼刀四步에 따라 진행시켜서, 슬관절 전내측 관절낭 활막에 다다르게 하며, 2-3刀 침도침을 넣었다 뺐다 푸는 방식으로 활막을 찢러 뚫는다.

④ 膝蓋骨下 脂肪體점(중지가 닿는 곳)

I형 4호 침도침을 사용하여, 침날과 하퇴 장측이 일치하게 하고, 鍼刀四步에 따라 진행시켜서, 슬개인대에 다다르게 하여, 칼 아래에 갑자기 깨지는 느낌이 들면, 인대를 뚫게 되는 것으로, 다시 침도침을 5mm 가게 하여, 슬개골하 지방층에 다다르게 하여, 2-3刀를 가로세로로 끊어내며, 범위는 1cm 정도이다.

⑤ 외슬안점(약지가 닿는 곳)

I형 4호 침도침을 사용하여, 침날과 하퇴 장측이 일치하게 하고, 鍼刀四步에 따라 진행시켜서, 슬관절 전외측 관절낭 활막에 다다르게 하여, 침도침을 제삼법을 사용하여 2-3刀 절개하여, 활막을 찢러 뚫는다.

⑥ 외측 측부인대점(소지가 닿는 곳)

I형 4호 침도침을 사용하여, 침날과 대퇴장측이 일치하게 하고, 鍼刀四步에 따라 진행시켜서, 외측 측부인대에 다다르게 하고, 2-3刀를 가로세로로 끊어내며, 범위는 1cm 정도이다.

⑦ 거위발 점액낭점(식지가 닿는 곳의 외방하 4cm, 후방 3cm)

I형 4호 침도침을 사용하여, 침날과 하퇴 장측이 일치시키고, 鍼刀四步에 따라 진행시켜서, 거위발 점액낭에 다다르게 하여, 2-3刀 정도 파내며, 범위는 0.5cm 정도이다.

3) 수기법

매회 침도침술을 한 후에는, 수동적으로 슬관절을 수회 굴신시킨다.

4) 치료 도구

침도는 I - 4형을 사용하였으며 전체길이 7cm, 鍼柄길이 2cm, 鍼體길이 5cm이며 鍼體는 원주형에 직경이 1mm이고 鍼尖에 편평한 날이 붙어 있고 날끝선은 0.8mm이다.

3. 평가기준¹⁶⁾

통증의 강도에 대한 평가는 치료전을 기준으로 치료후 Visual Analogue Scale(VAS)로 평가하였고 시술후 환자의 호전정도에 따라 4단계로 나누어 치료성적을 평가하였다(Table 1).

Table 1. 치료성적 평가

평가	내용
호전	통증, 종창이 완전히 소실되며, 슬관절 기능이 정상으로 회복
교호전	통증이 현저하게 감소되고, 종창의 근본이 소실되고, 슬관절 기능이 현저하게 개선
미호전	통증, 종창이 경감되고, 슬관절 기능은 현저하게 개선
무효	통증, 종창이 경감되지 않고, 슬관절 기능도 개선되지 않음

Ⅲ. 증례

1. 증례 1

1) 환자

최OO, 여자, 58세

2) 진단명 : 퇴행성 슬관절염

A small amount of ill-defined parameniscal fluid signal intensity near posterior horn of medial meniscus



3) 주소증

좌측 슬통, 보행 5분간 가능, 통증으로 계단 보행 불가

4) 발병일

2007년 12월초경

5) 과거력

別無

6) 현병력

현 58세 여자 환자로 2007년 12월 초부터 퇴행성 슬관절염 진단후 통원치료를 받던 환자로 통증의 호전이 보이지 않아 적극적인 치료를 위해 침도침 시술을 받기로 하였다.

7) 치료경과

침도침 시술은 환자의 증상의 경과에 맞추어 2008년 06월 20일, 7월 1일, 7월 10일 세차례 시행하였다. 통증의 정도는 시술전 VAS 7에서 3차 시술후 VAS 4로 경감하였으며 평지 보행이 5분에서 20분 정도로 개선되었고 계단보행이 불가하였으나 치료후 계단보행이 가능하게 되었다.

2. 증례 2

1) 환자

엄OO, 여자, 55세

2) 진단명

퇴행성 슬관절염

3) 주소증

우측 무릎이 무겁고 부어 있으며 창통(脹痛) 호소

4) 발병일

2008년 3월 초경

5) 과거력

2007년 우측 슬부 연골관 수술

6) 현병력

현 58세 여자 환자로 2008년 3월초부터 우측 슬관절의 부종및 창통으로 슬관절염 진단을 받은 후 증상의 호전 보이지 않아 적극적인 치료를 위해 침도침

시술을 받기로 하였다.

7) 치료결과

침도침 시술은 환자의 상기 증상으로 2008년 7월 3일 한 차례 시행하였다. 통증의 정도는 시술전 VAS 8에서 시술후 VAS 4로 경감하였으며 부종은 거의 감소되었고 무겁고 터질 듯한 통증은 거의 사라졌다고 하였다.

IV. 고 찰

퇴행성 슬관절염은 완치가 불가능하기 때문에 통증 조절과 기능 제한을 줄이는데 치료의 초점을 맞춘다. 비약물 치료는 환자 교육, 사회적 지지, 물리 치료, 작업 치료, 에어로빅, 저항 운동, 체중 감소 및 침구치료 등이 있다.

근래에는 퇴행성 슬관절염에 대한 침구치료 효과를 검증하기 위한 임상시험이 다양하게 진행되고 있으며, 이에 대한 연구 결과의 체계적인 검토 및 분석도 이루어지고 있으나, 일부에서는 침 치료 기술의 다양성으로 인해 효과 검증에 대해 일관되지 못한 결과들을 야기하고 있다¹⁷⁻¹⁹⁾.

침도침 시술은 한의학의 침법과 서양의학의 수술이 결합된 형태의 새로운 치료법으로, 치료 기전은 조직의 유착을 박리하여 원래의 동적 상태로 회복시켜 주는 것으로 회복된 조직은 활동 시 자유롭게 체내에서 위치를 변화할 수 있게 된다. 동시에 병소 부위를 소통시켜 기혈을 순조롭게 통하게 한다. 막힌 것이 소통되고 기혈이 순조롭게 통하여 동통이 제거되고 기능이 회복된다¹⁹⁾.

침도침 시술은 조작방법이 간단하고 조직 손상이 적으며 개방성 수술에 비하여 감염도 잘 일어나지 않으며, 환자가 느끼는 통증과 공포감도 비교적 덜하다. 또한 치료시간과 치료과정도 비교적 짧아 정확한 병변의 위치와 그에 따른 해부학적 지식만 있다면 비교적 쉽고 안전하게 시행될 수 있다는 장점을 지니고 있다²⁰⁾.

한의학에서 슬통치료는 보존적 요법에 해당하는 것으로 변증에 따른 한약치료, 침구치료, 추나치료, 운

동요법 등이 있으나 침도침 시술에 대한 연구는 아직 미미한 실정이다. 이에 저자는 퇴행성 슬관절염의 침도침 시술에 대한 개요와 방법 등을 상세히 소개하는 바이다.

침도침 의학의 만성연부조직손상 병리적 틀에 미루어, 퇴행성 슬관절염의 병인은 우선 슬관절주위의 연부조직손상으로, 이는 슬관절의 평형실조를 일으키며, 인체에서는 손상부위에 대하여 유착, 반흔, 연축, 폐색 등 4대 근육증상이 발생하여 스스로 조절을 하게 되므로, 슬관절주위 연부조직의 기시점과 종지점은 유착과 반흔과 견인이 필연적으로 발생되어 슬관절에 높은 장력을 야기시키며, 인체는 이러한 힘에 대항하여, 슬관절의 장력이 집중되는 부위가 경화, 석회화, 골화가 되어 최종적으로는 골질을 증가 시킨다. 영상의학적으로는 관절간극이 좁아지고 골질 증가가 나타나게 된다. 대부분 환자의 병변은 슬외반골극의 존재 때문에 슬관절로부터 내측 측부인대와 거위발점액낭의 손상부위, 슬개내, 외측지지대, 외측 측부인대, 슬개상 활액낭(suprapatellar bursa), 슬개골하 지방체, 슬관절낭, 비골측부인대까지 점차 확대된다. 바꾸어 말하면, 퇴행성 슬관절염은 일종의 자기 보상성 질병으로, 한 개의 점의 보상성 修復이 아니라 점으로 면을, 면으로 선을 이루는 정체 수복의 상황인 것이다. 五指體表正位法은 슬관절염의 발병기전에 따른 것으로 슬관절 주위 병변의 치료에 있어서 그 치료목적에 도달하는 관건이 되는 기술이라 할 수 있다²¹⁾.

이러한 이론에 따라 원광대학교 산본한방병원에 내원하거나 입원중인 환자 중 퇴행성 슬관절염으로 진단받은 12명의 환자를 대상으로 침도침 시술을 시행하였다. 12명의 환자를 대상으로 하였으며, 환자들은 남자 2명, 여자 10명이고, 병정(病程)은 6개월에서 20년 사이이다. 치료한 12명 중 교호전은 2명, 미호전은 8명, 무효한 경우는 2명으로 확인되었다.

이상 슬관절염에 대한 침도침 시술결과 유효한 결과를 보였고, 효과적 치료가 될 수 있는 가능성을 보여주었다. 하지만 대상 환자가 적으며 장기적 추적조사가 이루어지지 못한 점, 통증의 객관적 평가가 부족한 점은 아쉬운 점으로 남는다. 앞으로 슬관절염에 대한 침도침 치료와 다른 치료와의 비교연구 및 객관적 평가가 필요하리라 사료되며 앞으로의 지속적인 연구를 기대하는 바이다.

V. 결 론

- 1.五指體表正位法을 응용하여, 퇴행성 슬관절염의 12례에서 침도침을 사용한 결과 총 12례 중 교호전은 2례, 미호전 8례, 무효는 2례였다.
2. 종합해보면五指體表正位法은 편리하고, 기억하기 쉽고, 간편하며, 시행하기 편하며, 슬관절의 전측, 내측, 외측의 병변에 癥着, 癥痕, 攣縮點을 포괄하므로, 퇴행성 슬관절염의 체표정위방법의 규칙으로 사용할 수 있다.
- 3.五指體表正位法을 사용한 퇴행성 슬관절염을 치료시 비교적 좋은 효과가 있고, 시술이 간단하여, 널리 보급 할 수 있다. 다만 대조군이 없고, 장기간의 추적관찰이 이루어지지 않은 점은 추후 이를 보완한 연구가 필요하리라 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울 : 최신의학사. 2005 : 195-201.
2. 대한정형물리치료학회. 정형물리치료진단학. 서울 : 현문사. 1998 : 618.
3. 한승상, 선광진, 안재중, 노성만, 최진수, 남해성. 일부 농촌지역주민의 퇴행성 슬관절염에 관련된 요인에 대한 조사연구. 대한재활의학학회지. 1995 ; 19(4) : 884-9.
4. 김지훈, 이재동. 관절염에 대한 봉독약침의 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1999 ; 16 ; 26-37.
5. 박은주, 신정철, 나건호, 이동현, 한상균, 윤여충, 채우석, 조명래. 녹용약침의 퇴행성슬관절염에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2004 ; 21 : 275-86.
6. 최상진, 송호섭. 퇴행성슬관절염에 체질침요법이 미치는 영향. 대한침구학회지. 2004 ; 21 : 65-73.
7. 허태영, 윤민영, 조은희, 이옥자, 김경식, 조남근, 홍화약침의 퇴행성슬관절염에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2002 ; 19 : 189-200.
8. 대한정형외과학회. 정형외과학. 제5판. 최신의학사. 1999 : 195.
9. 中國研究院 主編. 中醫症狀鑑別診斷學. 北京 : 人民衛生出版社. 1987 : 205-6.
10. 張紅. 齊刺治療老年性膝骨性關節炎 50例. 上海鍼灸雜誌. 1993 ; 12, 161-2.
11. 張天民, 吳緒平, 何國兵. 五指體表定位法對針刀治療膝關節骨性關節炎的指導作用. 湖北 : 科學之友雜誌社. 2008 : 113-4.
12. 張天民, 曹恒君, 邵高海. 針刀配合膝關節間斷主動活動治療膝關節強直. 中國骨傷. 2003 ; 12 : 53-4.
13. 張天民, 葛恒君, 李波等. 針刀改善重症膝關節骨性關節炎關節僵直. 中國臨床康復. 2003 ; 7(11) : 1737.
14. 吳緒平, 主編. 針刀醫學. 北京 : 中國醫藥出版社, 2008 : 20-1.
15. 吳緒平, 張天民, 主編. 針刀臨床治療學. 北京 : 中國醫藥科技出版社, 2007 ; 27-8.
16. Lawrence JS. Rheumatism in population. London : William GeinemannMed. Bookx LTD. 1997 : 153.
17. Puett DW, Griffin MR. Published trials of nonmedicinal and noninvasive therapies for hip and knee osteoarthritis. Ann Intern Med. 1994 ; 121(2) : 133-40.
18. Ferrandez Infante A, Garcia Olmos L, Gonzalez Gamarra A, Meis Meis MJ, Sanchez Rodriguez BM. Effectiveness of acupuncture in the treatment of pain from osteoarthritis of the knee. Aten Primaria. 2002 ; 30(10) : 602-8.
19. 한국소침도학회편. 소침도요법. 서울 : 도서출판 정담. 2003 : 81-2, 87, 113.
20. 黃龍詳. 中國鍼灸刺灸法通鑿. 青島 : 青島出版社. 1996 : 281-91.
21. 楊永暉, 蔦國宏, 孫奎 等. 中藥薰洗及溫針灸法治療膝關節骨性關節炎臨床觀察. 中醫藥臨床雜誌. 2004 : 16(2) : 133.