

## Case Report

## 침도침술을 시행한 족근 관 증후군 증례보고

임나라 · 장은하 · 박만용 · 김성철\*

\*원광대학교 광주한방병원 침구과

Received : 09. 01-02

Revised : 09. 01-19

Accepted : 09. 02-13

**Key Words:***acupotomy therapy,  
tarsal tunnel syndrome,  
tinel's sign*Case Study of Oriental Medicine Treatment with acupotomy  
Therpy of the Tarsal tunnel Syndrome

Lim Na-ra, Jang Eun-ha, Park Man-young, Kim Sung-chul,\*

\*Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Gwang-Ju Oriental Medical,  
Hospital in WonKwang University**ABSTRACT****Purpose :** In order to estimate clinical effects of Oriental Medicine Treatment with acupotomy therapy of Tarsal tunnel Syndrome**Methods :** From 5th November, 2008 to 8th November, 2008, 1 male patient diagnosed as Tarsal tunnel syndrome(clinical diagnosed) was treated with general oriental medicine therapy (acupuncture, moxibustion, cupping, physical therapy, herbal medication) and acupotomy.**Results :** The patient's Rt foot paresthesia, pain were remarkably improved.**Conclusions :** This study demonstrates that oriental medical treatment with acupotomy therapy has notable effect in improving symptoms of tarsal tunnel syndrome. as though we had not wide experience in this treatment, more research is needed.**I. 서론**

경골의 내 과와 그 후하방에 있는 종골의 내측 벽, 그리고 굴근 지대(flexor retinaculum)로 둘러싸인 타원통 모양의 구조를 족근 관이라고 한다. 굴근 지대는 경골 내과에서 종골 내 결절(medial tubercle)과 족 무지 외전근을 싸고 있는 근막까지 연결되어 있는 섬유막이며, 족근 관 안으로는 후 경골건, 장 족지굴건, 장 족무지 굴건 그리고 후 경골 동맥과 후 경골 신경이 주행하게 된다<sup>1)</sup>.

족근 관 내·외적인 원인으로 족근 관 내에서 후 경골 신경이 눌러 동통, 감각 이상 등을 일으키는 경우를 족근 관 증후군이라 한다. 환자는 이환된 신경의 고유 감각 영역에 설명할 수 없는 이상 감각(paresthesia)이나 통증(pain)을 호소하고, 오랜 시간이 경과하면 내재 근 약화로

인한 갈퀴 족지 변형 또는 족무지 외전근 약화를 관찰할 수 있으나 흔하지는 않다<sup>2)</sup>.

치료로 NSAIDs, 보조기, 국소 Steroid inj. 등의 보존적 치료와 발생 원인을 제거하는 수술적 치료가 있다. Kaplan and Kernahan의 보고에 의하면 21례중 4례가 결국 수술적 처치를 요구했다고 하였는데 상당히 많은 환자가 보존적 치료보다는 수술적 치료가 요구된다고 볼 수 있다<sup>3)</sup>.

족근 관 증후군을 한방으로는 痺症으로 진단하고 足根痛을 주요 임상 증상으로 침구치료<sup>4)</sup> 및 약침치료<sup>5,6)</sup> 등이 보고되었다. 그러나 보존적 치료만으로는 한계가 있는 경우가 많으며 이를 보완할 치료가 부족한 실정이다. 이에

저자는 보존적 치료와 침도 침술을 병행으로 시행하여 만족할 만한 결과를 얻었다.

소침도(小鍼刀)는 1990년대 중국의 朱漢章 교수가 침과 수술용 칼이 결합된 형태로 개발한 치료도구이다. 침도 침술은 기혈이 순환되지 않는 근육, 인대 등의 유착부위에 침끝이 끝모양의 침도(針刀)를 놓아 충분히 소통박리하는 치료법이다. 침도요법은 최소한의 침자리만으로 기존 개방형수술요법의 부작용과 후유증이 없는 폐합성미세수술 침술로 난치성근골격계질환의 치료에 충분히 응용할만한 가치를 가진다<sup>7)</sup>.

그러나 적응증과 금기증에 대한 엄밀한 평가, 연부조직에 대한 해부학적 숙지, 숙련자로부터 충분한 시술법 지도 및 소독, 위생관리 교육이 전제되어야 하며 방사선학적 진단 및 항생제 투여가 요구되는 일부 상황에서 법적, 제도적 여건이 미비한 국내 현실적 정황 상 임상 활용에 제한이 따른다<sup>7)</sup>. 또한 침도 치료의 유효성에 관한 증례보고 또는 실험군-대조군 연구나 시술방식에 대한 구체적 표준을 제시하는 국내 자료가 미미하다.

이에 저자는 족근 관 증후군 환자 1례를 통하여 본 질환에 대한 침도침술의 유의한 효과를 확인하였기에 보고하는 바이다.

## II. 증례

1. 성명 : 전○○, (M/49)

2. 입원치료기간

2008년 11월 5일~2008년 11월 8일

3. 주소증

① Rt foot paresthesia

② Rt foot pain

4. 발병일

2008년 6월 말

5. 진단

한방진단명 : 痺證

양방진단명 : Tarsal tunnel syndrome

6. 과거력

N/S

7. 가족력

N/S

8. 사회력

보통 체형의 49세 남자환자로 회사의 장으로 근무하고 있으며 성격은 예민하고 음주, 흡연력은 없다.

9. 현병력

08.6월 말경 갑자기 상기 C/C developed하여 別無處治 하고 08.11.5 본원 방문하였다. 본원 방문 당시 틴넬 징후(Tinel's sign) 양성, Compression test 양성, 족저근 감각장애 양성(medial), 근위축, 족저근력 검사상 정상 소견을 보였고 본인이 발의 통증(pain), 이상감각(paresthesia)을 호소하였고 안정 시 증상 유지, 보행 후 증상 악화를 호소하였다. 이에 충분한 안정가료와 기존의 한방적 보존치료를 적극적으로 시행하는 가운데 침도침술치료를 받을 것을 환자에게 권유, 침도침술의 사후 관리를 위해 2008년 11월 5일 본원 입원 치료를 시작하였다.

10. 치료

(1) 침도침술요법 : 침도침은 북경화하침도의료기회사의 4호(0.8)의 1회용 침도침을 사용하여 주3회, 1일 1회를 원칙으로 시행하였고 환자의 동의 하에 마취없이 시술하며 환자의 상태를 지속적으로 관찰 하였다. 원발성 발통처의 관찰 하 내측 복사(malleolus) 굴근지대(flexion retinaculum)의 양쪽 골 부착부와 정 중앙점 총 5혈을 취혈하였다.(Figure 1 - ①)

① 침도침시술을 하기위해 경혈을 선택하고 외과수술용 펜으로 표시한다.(Figure 1 - ①)

Fig. 1 - ①. selected acupoints

② 시술자는 1회용 마스크와 수술용 라텍스 장갑을 착용하고 요오드팅크로 시술 부위를 닦아낸 다음 75% 알코올로 요오드팅크를 지워 멸균처치를 한다.

(Fig. 1 - ②. A, B.)

Fig. 1 - ②. A, B. sterilization

③ 침도침치료전에 침의 깊이를 안정하게 측정하기 위해 표식자침을 삽입한다. 표식자 침을 발침할 때 꺾어 두어 그 깊이를 침도 침으로 측정한다. (Fig.1-③.)

A, B.)

Fig. 1 -③. A, B. measuring depth of acupoint by probe needle and gauging the insertion length

④ 침도 침을 시술한다.(Fig. 1-④)

Fig. 1-④. insertion and exfoliation

⑤ 시술 후 요오드 티ン크로 다시 한번 소독한다.(Fig. 1-⑤.)

Fig. 1-⑤. reesterilization

⑥ 침도시술 후에 일회용 부항컵으로 습식 사혈요법을 실시한다.(Fig. 1-⑥)

Fig.1-⑥. sterilization and dressing the wound with sticking plaster

⑦ 5분 정도 留管하여 충분한 양의 혈액을 제거한 후 재차 소독한 후 환부에 경혈고를 부착하여 세균침입을 막고 종결한다.(Fig. 1-⑦)

Fig. 1-⑦ attaching an acu-pass

처치 후 다음 날부터는 무균 가아제로 드레싱 하여 시술 부위의 상태를 점검 및 관리하였으며 환자 및 보호자로 하여금 3일 이내에 시술부를 세척하거나 이물이 닿지 않도록 교육하였다.

#### (2) 호침, 부항 치료

호침은 동방침구제작소에서 제작한 0.30 x 40mm의 1회용 멸균호침을 사용하였다. 治療穴 患部周圍穴인 照海, 大種, 水泉, 太谿, 商丘, 三陰交, 折骨 등을 補瀉法없이 直刺하였다.

#### (3) 약물 치료

약물치료는 行氣散結, 活血通絡, 止痛을 목표로하여 牛膝 20g, 木瓜 20g, 附子.泡 10g, 杜冲 20g, 赤芍藥 15g, 半夏 4g, 枳殼 4g, 青皮 4g, 陳皮 4g, 大腹皮 4g, 桑白皮 4g, 木香 4g, 檳榔 4g, 蓬朮 4g, 麥門冬 4g, 桔硬 4g, 桂枝 4g, 藿香 4g, 香附子 8g, 酸棗仁 8g, 豬苓 4g, 澤瀉 4g, 赤茯苓 4g, 炙甘草 20g 를 사용하였다.

#### (4) 물리치료

온경락 요법(Micro Wave), 통경락요법(ICT)을 침도 시술 부위가 닿지 않는 주변부에 주 6회 시행하였으며 위생상의 목적으로 언제나 침도시술 전에 물리치료를 마치도록 지도하였다.

## 11. 치료성적의 평가기준

### (1) 이학적 검사

틴넬 징후(Tinel's sign), 압박 검사(Compression test), 족저근 감각 검사(plantar sensory test), 족저근 위축(plantar muscle atrophy), 족저근력 검사(plantar motor test)를 침도침술을 받기 전과 입원 치료를 마친 후 두 번 시행하였다.

### (2) 시각적 상사척도(Visual Analog Scale)

통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 표시해 놓고 피술자가 숫자를 선택하도록 하였다. 가장 많이 쓰는 방법 중 하나이며, 수집이 편리하고 단기간의 변화에 따른 신뢰성도 비교적 좋다.

### (3) Takakura의 rating scale<sup>8)</sup>

환자 자신의 호전도에 대한 응답과 함께 이학적 검사 소견을 관찰하였고, 치료효과 판정은 Takakura의 분류방법을 참고하였다.

- ① 우수 : 자각증상 및 이학적 검사 상 정상 회복되어 일상생활에 별다른 장애가 없는 경우. 10점.
- ② 양호 : 자각증상 및 이학적 검사 상 모두 초진 시에 비하여 명백한 호전을 보인 상태로 약간의 행동의 장애는 있으면서 가끔씩 환부에 불편함이 있는 경우. 8-9점.
- ③ 보통 : 자각증상 및 이학적 검사 상 어느 한쪽만 좋아지거나 모두 약간의 호전만 보인 상태로 약간의 제한을 받으면서 심한 운동을 할 수 없는 경우. 6-7점.
- ④ 불량 : 자각증상 및 이학적 검사 상 모두 증상의 호전이 없거나 악화된 상태. 5점 이하.

## 12. STRICTA 권장안에 따른 침치료 임상프로토콜

STRICTA 권장안에 따른 침치료 임상프로토콜

| Intervention<br>처치내용                | Item<br>항목 | Description<br>기술   |
|-------------------------------------|------------|---|
| Acupuncture rationale<br>침치료에 대한 논거 | 1          | 침(법)의 종류: 침도침술  |
|                                     |            | 치료법에 대한 근거(증후 양상, 척수분절, 방아쇠점 등)와 만약 개별치료를 하였다면 그에 대한 근거: 만성 섬유 부착부병변에서 퇴행화 병소 또는 유착된 부위를 부분절개하거나 변연을 절제하여 상처회복 및 조직중식·강화를 촉진함.  |
|                                     |            | 이론을 정당화할 수 있는 문헌적 근거: 朱漢章, 小針刀療法. 北京: 中國中醫藥出版社. 1992; 9-42  |
| Needling details<br>자침에 대한 상세한 내용   | 2          | 사용혈 (단측/양측): 환측 조해(K16)하 0.5촌 태계(K13)전 0.5촌, 대중(K14)전 0.5촌, 수천(K15)하 0.5촌, 후 0.5촌   |
|                                     |            | 사용한 침의 개수 : 매회 2-3개   |
|                                     |            | 자침 깊이(조직, mm나 촌) : 각 혈마다 탐촉침을 사용하여 자입깊이를 측정하였으며 대개 0.5-1cm 이내로 자침 하였다.  |
|                                     |            | 유발된 반응(특기나 근육이 뛰는 반응): 통증 및 酸重感   |
|                                     |            | 침 자극의 형태(수기침이나 전침) : 수기침으로 雀啄法을 사용함   |
|                                     |            | 유침시간: 유침하지 않고 침자극 후 발침함.  |
| Treatment regimen<br>처치 내용          | 3          | 치료 횟수: 2회   |
|                                     |            | 치료 빈도 : 주 3회  |
| Co-interventions<br>함께 처치한 내용       | 4          | 다른 처치(뜸, 부항, 약물, 운동, 생활습관에 대한 조언 등): 발침 후 어혈을 흡인하기 위해 부항을 시행하였고 호침 치료는 照海, 大樞, 水泉, 太谿, 商丘, 三陰交, 折骨 등에 시행하였다. 약물치료는 行氣散結, 活血通絡, 止痛을 목표로 하여 牛膝 20g, 木瓜 20g, 附子.泡 10g, 杜冲 20g, 赤芍藥 15g, 半夏 4g, 枳殼 4g, 青皮 4g, 陳皮 4g, 大腹皮 4g, 桑白皮 4g, 木香 4g, 檳榔 4g, 蓬朮 4g, 麥門冬 4g, 桔硬 4g, 桂枝 4g, 藿香 4g, 香附子 8g, 酸棗仁 8g, 豬 苓 4g, 澤瀉 4g, 赤茯苓 4g, 炙甘草 20g 를 사용하였다. 온경락 요법(Micro Wave), 통경락요법(ICT)을 침도 시술 부위가 닿지 않는 주변부에 주 6회 시행하였다. |
| Practitioner background<br>시술자의 배경  | 5          | 관련분야 훈련의 기간: 6개월  |
|                                     |            | 임상 경험 기간: 19년   |
|                                     |            | 특정 질병상황에 있어서 전문적 기술: 침도침기술  |
| Control intervention(s)<br>대조군 처치   | 6          | 대조군에서 기대하는 효과와 연구에 있어서 선택한 대조군이 적당한지 여부 및 적당한 경우 참가자의 맹검 여부 (물리요법 같은 실질적 비교를 하는 대조군, 피부를 뚫는 혹은 피부를 뚫지 않는 거짓침을 이용하여 작용을 최소화 시킨 대조군, 가짜 TENS 같이 작용이 없는 대조군): 대조군을 설정하지 않음.  |
|                                     |            | 환자에게 치료군과 대조군 처치에 대해 설명: 대조군을 설정하지 않음   |
|                                     |            | 대조군 처치에 대한 자세한 설명(항목 2에 관한 정확한 기술 및 혹 다르다면 다른 항목들에 관해서도 정확히 기술 할 것): 대조군을 설정하지 않음   |
|                                     |            | 대조군 선택을 정당화할 수 있는 근거: 대조군을 설정하지 않음  |

### III. 결과

(1) 환자의 이학적 검사 소견은 침도침술 시술 전과 2회 시술 후 이렇게 변화하였다. (Table 1.)

〈Table 1.〉 The changes of physical examination and rating scale results.

(2) 환자의 VAS 변화를 발의 통증(pain), 이상감각(paresthesia)으로 나누어 매일 치료를 종결한 후 조사하였다.(Fig. 1) 침도 치료는 08.11.5와 08.11.7 2회 시행하였다.

(3) Takakura의 rating scale 측정 결과 8점으로 자각 증상 및 이학적 검사 상 모두 초진 시에 비하여 명백한 호전을 보인 상태로 약간의 행동의 장애는 있으면서 가끔씩 환부에 불편함만 남아 있었다. (Fig. 2)

Fig. 2. The changes of VAS during treatment

### IV. 고찰

족부의 굴근지대(flexor retinaculum)는 경골 내과(malleolus), 거골(talus)의 안쪽면과 뒤쪽면, 종골(calcaneus)의 안쪽면, 그리고 재겨돌기(sustentaculum tali)의 아래면 등이 만들어내는 오목하게 패인 부위를 가로지르는 띠 모양의 얇은 섬유성 박판이다. 이 굴근지대는 내과(malleolus)와 종골(calcaneus)의 아래안쪽 모서리에 부착하며 몇 개의 섬유성 격막이 있어 비교적 고정된 위치에 있게 되고 족부 운동 시 혈관 및 신경이 견인되어 손상받기 쉽게 한다<sup>9)</sup>.

족근 관 안에서 후 경골 신경은 내측, 외측 족저 신경(medial and lateral plantar nerve)과 내측 종골 신경(medial calcaneal nerve)으로 나뉜다. 내측 족저 신경은 족무지에서부터 제 4족지 외측 1/2까지의 족저부 감각을, 외측 족저 신경은 제 4족지의 외측 1/2에서부터 족저부 외측 감각을, 내측 종골 신경은 후족부 내측과 발뒤꿈치의 감각을 각각 담당한다. 한편 내측 족저 신경은 족 무지 외전근, 단 족지 굴근, 제 1 충양근을 신경 지배하고, 나머지 족저부의 내재 근은 외측 족저 신경이 지배한다<sup>9)</sup>.

족근관이 가장 협착되는 부위는 굴근지대의 원위 경계 부로서 이 부위는 내·외측 족저 신경이 방향을 전환하여 족저부로 내려가는 핵심부위로 신경 포착이 쉽게 일어나

족근 관 증후군을 야기하게 된다<sup>10)</sup>.

어떤 원인으로 족근 관 내에서 후 경골 신경이 눌러 동통, 감각 이상 등을 일으키는 경우를 족근 관 증후군이라 하는데 원인은 크게 두 가지로 말할 수 있다. 먼저 족근 관 외부로부터 오는 요인으로는 거골, 종골, 후 경골의 골절로 인해 족근 관 바닥의 형태가 변하거나 외골증으로 인해 신경이 압박 받는 경우, 후족부의 외반 또는 내반 변형으로 족근 관의 단면적이 좁아져 신경을 압박하는 경우, 족 무지 외전근의 비후 또는 족 무지 외전근을 싸고 있는 근막이 두꺼워진 경우 등이 있다. 족근 관 내부의 요인으로는 결절종, 지방종, 정맥 류 등의 공간 점유 병소(space occupying lesion)가 있는 경우, 신경 주위의 섬유화(perineural fibrosis), 신경초종(neurilemmoma), 강직성 척추염이나 류마티드 관절염 환자에서의 증식성 활액막염 등이 있다. 이 외에도 부 근육(accessory muscle), 급격한 체중 증가, 만성 현전 정맥염(chronic thrombophlebitis) 등이 원인이 될 수 있다.

임상 증상은 다양하다. 환자는 이환된 신경의 고유 감각 영역에 설명할 수 없는 이상 감각(paresthesia)이나 통증을 호소하고, 오랜 시간이 경과하면 내재 근 약화로 인한 갈퀴 족지 변형 또는 족 무지 외전근 약화를 관찰할 수 있으나 흔하지는 않다.

진단은 상세한 병력청취와 철저한 이학적 검사, 전기-신경 검사 그리고 여러 영상 검사를 통해 이루어진다. 티넬 증후나 족근 관을 약 60초 동안 압박하는 등 신경의 유발 검사가 도움이 되며, 근전도와 신경 전도 검사가 이 진단을 진단하는데 유용하다. 즉 내측 족저 신경의 종말 잠시(terminal latency)가 6.2msec 이상이거나 외측 족저 신경의 종말 잠시가 7.0msec 이상이면 이 질환을 의심해야 한다. 이외에도 자기 공명 영상이 병변을 식별하는데 도움을 준다<sup>1)</sup>.

감별해야 할 질환으로는 족저근막염, 지간 신경통, 종골 골극 등이 있고<sup>10)</sup> 특히 족근관 증후군과 요천추 신경근 방사통사이의 감별이 요하며 이는 원위경골 내과 뒤의 후경골 신경위의 압통, 신경-근 전도 검사를 통해 이루어질 수 있지만 제 5요추나 제 1천추 신경근의 전방지만이 침범된 경우는 감별이 보다 힘들 수 있다. Kaplan과 Kernahan<sup>3)</sup>도 비특이적인 전기신경검사 결과를 가지고 족근 관 증후군으로 추정되어 의뢰된 환자 45명이 제 1천추 방사통으로 밝혀졌다고 보고한 바 있다.

족근 관 증후군의 치료는 보존적 요법과 수술적 요법으로 대별되며 보존적 요법에는 비스테로이드성 항염제, 보

조기 그리고 스테로이드 국소 투여 등이 있으나 결국은 수술을 요하게 되는 경우가 많다<sup>10)</sup>. 수술적 감압술은 79-95%의 환자들에서 양호이상의 결과를 보였다고 보고되고 있다<sup>11)</sup>.

수술적 감압술의 실패율은 10-20%로 보고되고 있는데 Zeiss 등<sup>12)</sup>은 그 이유로 첫째, 포착신경병증의 잘못된 진단, 둘째, 신경압박이 굴근지대하부 이외의 곳에서 발생한 경우, 셋째, 굴근지대를 불충분하게 유리한 경우라고 보고하였다.

족근 관 증후군은 한의학적으로痺症에 해당된다.痺症의 病因病理와 臨床症狀를 살펴보면 西洋醫學이 말하는 各種 關節疾患과 筋肉骨格에 痛症을 나타내는 질환을 의미 한다<sup>13)</sup>. 痺證은 風寒濕熱의 邪氣가 인체의 營衛失調, 腠理空疎 혹은 正氣虛弱한 틈을 타고 經絡으로 侵入하거나 關節에 凝滯되어 血氣運行이 순조롭지 못하여 肌肉, 筋骨, 關節이 麻木, 重着, 酸楚, 疼痛, 腫脹, 屈伸不利, 심하면 관절의 강직성 변형을 초래한다.

痺症의 치료원칙은 寒者는 溫之하고, 熱者는 清之하며, 濕痰瘀 등의 有形之邪가 있으면 去之하고, 虛者는 補之하는 것이다. 痺症의 주요 임상증상은 氣血不通하여 나타난 痛症으로, 宣通해야한다<sup>14)</sup>.

침도침술은 중국의 朱漢章 교수가 침과 폐합성 수술을 결합하여 고안한 연부조직 치료법이다<sup>15)</sup>. 침도침술은 氣血을 소통하고 逐痰, 活血祛瘀하는 침의 원리에 患部의 유착과 병리적 산물이 기질적으로 정체되어 있는 상태를 절개, 박리하는 적극적인 방식을 결합하여 고질적인 만성 근골격계 질환과 기능성 내과질환에 적용할 수 있다. 통증을 조절함은 물론 筋腱의 부착부 병소를 치료함으로써 관절 가동범위의 제한 및 기능장애를 직접적으로 제거하여 효과의 크기와 지속력이 뚜렷하다 하겠다<sup>15)</sup>. 이러한 침도 침술의 특징으로 미루어 볼 때 굴근 지대의 감압이 일차적 치료 목표가 되는 족근 관 증후군에 침도 침술을 사용하는 것은 적절한 방법이라 사료된다.

현재 중국에서는 관절 골극, 골화성 건염, 외상성 근경련과 근긴장(비중추성), 외상 또는 수술 부위 후유증, 류머티스성 관절염에 의한 관절변형, 골절부위의 기형 유합, 점액낭염 등에 침도치료를 적용하여 기존 치료에 비해 우월한 효과를 각종 학술지에 보고하고 있으며 꾸준한 워크샵과 증례보고회를 통해 정밀 진단법 및 기술을 발전시키고 있다<sup>16)</sup>.

단, 심부조직에 대한 직접적인 치료이므로 본 치료를 적용하기에 앞서 적응증과 금기증에 대한 엄밀한 평가, 연부

조직에 대한 해부학적 숙지, 숙련자로부터 충분한 시술법 지도 및 소독, 위생관리 교육이 전제되어야 한다<sup>17)</sup>. 중의 학술지 및 대회를 통해 보고되는 침도시술 과정의 의료사고는 주로 시술상의 부주의 또는 폐합성 수술의 특성 상 해부학적 변이를 숙고하지 않은 경우, 무균조작이 충분하지 못하였거나 수술 후 위생관리 및 소염처치에 소홀하였던 경우 등이 요인으로 지적되었다<sup>18)</sup>.

본 연구에서 족근 관 증후군에 대한 침도침술의 유효성을 판단하는 기준은 이학적 검진을 통해 객관적인 호전을 평가하고, 통증, 이상감각의 변화를 시각적 유사척도(Visual Analog Scale)를 통해 간편하고 단기간의 변화에 비교적 신뢰성이 좋은 척도를 사용하였다. 총 2회의 침도침술 후 환자는 통증, 이상감각 모든 부분에서 만족할 만한 결과를 얻었으며 지속적인 통원치료 추적 관찰을 통해 일상생활 중의 통증, 이상감각 정도를 평가한 결과에서도 만족할 만한 호전상태를 유지하고 있었다.

환자가 발병 이후 병소 사용을 제한하고 약 5개월이 흐른 시점에도 호전되지 않고 점차 증악된 것으로 보아 침도침술이 환자의 증상 개선에 일정한 기여를 한 것으로 사료된다. 그러나 본 증례는 침도시술 외에도 다양한 치료법들이 시행되었으며 입원치료를 거치며 통원치료에 비해 적극적인 안정가료가 가능했다는 점, 근전도 검사나 자기공명영상을 통한 보다 객관적인 진단이 이루어지지 못했다는 점, 단 한 증례로써 침도의 효과를 입증할 수 없다는 점에서 한계를 지닌다. 앞으로 더 많은 환자수를 바탕으로 실험군, 대조군 연구를 통해 결과를 분석하고 시술 방법의 표준화, 다양한 증례보고 및 객관적 평가법 개발을 통해 유효성을 규명하는 작업이 필요하리라 사료된다. 이에 저자들은 족근 관 증후군에 침도시술을 시행하여 주목할 만한 효과를 얻은 환자를 경험하고 추후 연구 및 치료에 도움이 되고자 이를 보고하는 바이다.

## V. 참고문헌

1. Korean orthopaedic association. Orthopaedics sixth edition : The New medical journal. 2006 : 757-58
2. Cimino WR : Tarsal tunnel syndrome : Review of the literature. Foot Ankle. 1990; 11 : 47-52,
3. Kaplan PE and Kernahan WT : Tarsal tunnel syndrome. An electrodiagnostic surgical corre-

- lation. J Bone Joint Surg, 63-A:96-99,1981
4. Kim JP, Lee JY. Documentary study of acupuncture treatment for Tarsus pain. Institute of Korean Medicine, Daejeon University symposium. 1999 ; 8(1) : 525-34.
  5. Ahn KH, Kim KH, Hwang HS, Song HS, Kwon SJ, Lee SN, Byun IJ, Kang MS. The Effect of Bee-venom Acupuncture on Heel Pain. The journal of korean acupuncture & moxibustion society. 2002 ; 19(5) : 149-60.
  6. Kim WY, Paek SD, Park JS, Lee SD, Kim KS. The Clinical Study of the herbal acupuncture on Tarsalgia and Plantar Faciitis. The journal of korean acupuncture & moxibustion society. 2004 ; 21(6) :121-26
  7. Jeung HY, Kang SG, Koh HG. Review on The XiaZhenDao Therapy. The journal of korean acupuncture & moxibustion society. 2002; 19(1): 244-61
  8. Takakura Y, Kumai T, Takaoka T and Tamai S: Tarsal tunnel syndrome caused by coalition associated with a ganglion. J Bone Joint Surg, 80-B : 130-33, 1998.
  9. Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. GRAY's anatomy for student : Elsevier Korea. 2007 : 571-72.
  10. Mcglamry ED, Banks AS and Downey MS : Acquired neuropathies of the lower extremities. Comprehensive textbook of foot surgery,44:1112-7,1992.
  11. Suh JT, Park BG, Yoo CI. Surgical Decompression of Tarsal Tunnel Syndrome. The journal of korean orthopaedic association. 1999 ; 34(3) : 547-52
  12. Zeiss J, Fenton P, Ebraheim N and Coombs RJ : Magnetic resonance imaging for ineffectual tarsal tunnel surgical treatment. Clin Orthop, 264-66,1991.
  13. Jung SH, Kim SS. A Review of the Category and Treatment for Paralysis. Korean Journal of Oriental Physiology and Pathology. 1992;2-1:181-90
  14. Sin HD etc. Korean Rehabilitation Medical Science. Seoul: Seouldang. 1995;95-108
  15. Ju HJ. Sochimdo Therapy. Beijing: China Chinese Medicine Publication. 1992; 9-42
  16. Oh SP, Jang CM. Acupuncture Therapy of Waist and Abdominal Disease. Beijing: China Medicine Science and Technology Publication. 2008; 156-62



Fig. 1-①. selected acupoints



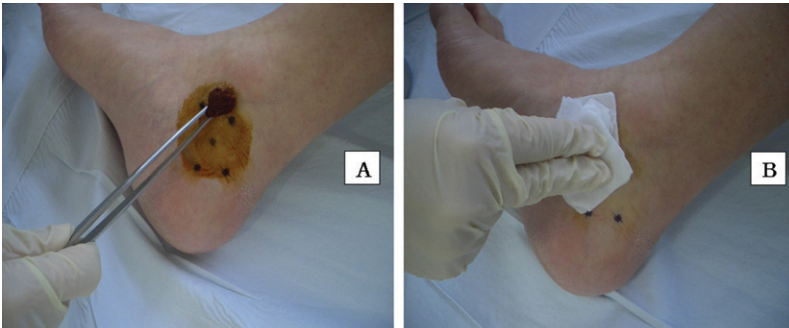


Fig. 1-②. A, B sterilization

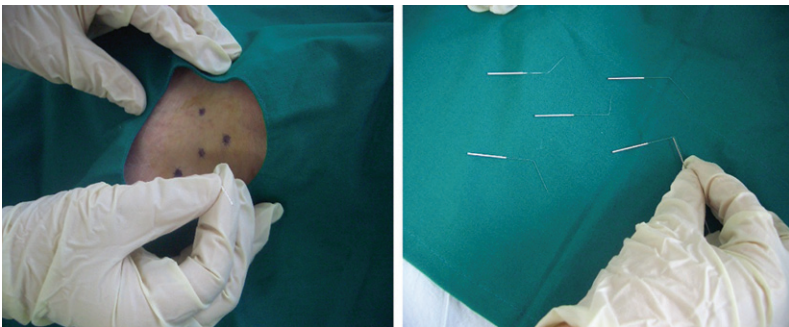


Fig. 1-③. A, B. measuring depth of acupoint by probe needle and gauging the insertion length

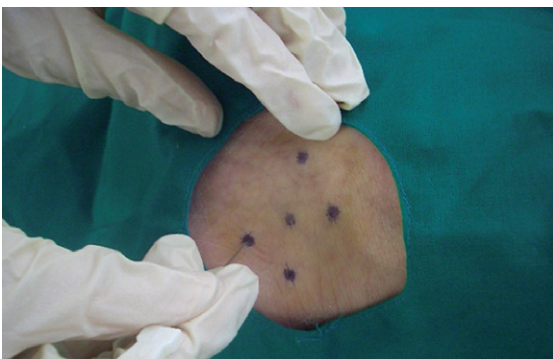


Fig. 1-④. insertion and exfoliation

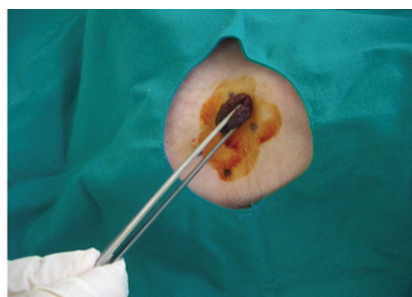


Fig. 1-⑤. resterilization





Fig. 1-⑥. sterilization and dressing the wound with sticking plaster

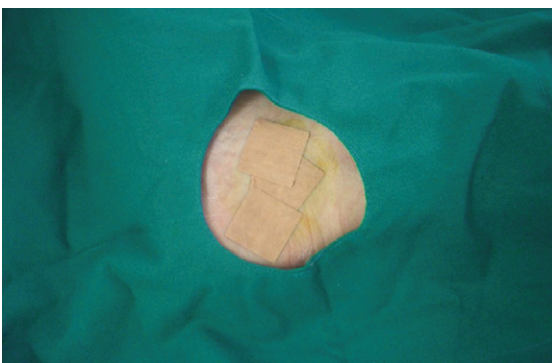


Fig. 1-⑦. attaching an acu-pass

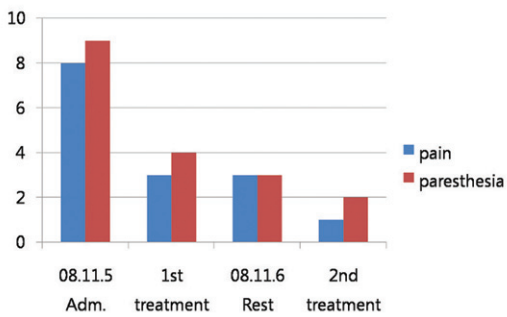


Fig. 2. The changes of VAS during treatment

Table 1. The changes of physical examination and rating scale results.

|                        | Before treatment | After treatment |
|------------------------|------------------|-----------------|
| Tinel's sign           | +                | -               |
| Compression test       | +                | -               |
| Sensory disturb        | severe medial    | mild medial     |
| Plantar muscle atrophy | -                | -               |
| Motor test             | -                | -               |
| Rating scale           | 2                | 8               |