

원저

소염약침으로 치료한 족관절 Tendonitis 3례 증례보고

김성래 · 홍권의

대전대학교 부속 대전한방병원 침구과

The clinical observations of 3 cases of metatarsal tendinitis treated with anti-inflammatory herbal acupuncture

Sung-lae, Kim · Kwon-eui, Hong

Dept. of Acupuncture & Moxibustion Oriental Medical hospital, Dae-jeon University

Abstract

Objective : The objective of this study is to observe the effect of anti-inflammatory herbal acupuncture on the metatarsal tendinitis.

Methods : After the application of herbal acupuncture, the VAS and Baumgaertner's nine point scale were assessed. If there were any restraints on the ROM, ROM was also assessed alongside the previous scales.

Results : 1. The pain was reduced significantly according to the VAS scale.

2. As to the assessment of satisfaction in treatment, by the Baumgaertner's nine point scale, 2 out of 3 cases scored Excellent, and one case scored Good.

Conclusions: The anti-inflammatory herbal acupuncture is effective to the metatarsal tendinitis, and can be used more frequently in the clinical practices.

Key words : Tendonitis, Anti-inflammatory herbal acupuncture, Pain

1. 서론

건염(tendonitis)은 근육과 뼈를 연결하는 건(tendon)의 염증과 부종을 동반한 상태로, 주로 외상의 결과로 발생하며, 당뇨나 류마티스 관절염 등의 전신 질환에 의해서도 유발될 수 있다¹⁾. 그 중 발목주위의 건염은 외상이나 체중 부하에 의해 다발하여 지속적인 발목 통증을 일으키는 원인이 된다.

을 일으키는 원인이 된다.

약침요법은 약물의 유효성분을 추출한 후, 약물을 해당 질병에 가장 효과적으로 작용할 수 있는 경혈 또는 통처에 주입하는 방법으로 경락, 경혈의 치료작용과 약물의 약리작용을 혼합한 치료 방법이다²⁾. 근래 유 등³⁾, 서⁴⁾가 소염약침을 이용한 치료에 대해 보고한 바 있으나, 소염약침의 건염 치료에 대해서는 많은 연구가 보고되지 않고 있다.

이에 저자는 2006년 6월 1일부터 2006년 7월 30일까지 대전대학교부속 대전한방병원 침구과에 내원한 발목 건염 환자 3명을 소염약침으로 치료한 결과 주관적

* 교신저자 : 홍권의, 대전광역시 중구 대흥동
대전대학교 부속 대전한방병원 침구과
(Tel : 042-229-6859 E-mail: hkeacu@hanmail.net)

인 통증 감소에 만족할만한 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2006년 6월 1일부터 2006년 7월 30일까지 대전대학교부속 대전한방병원 침구과에서 발목 통증을 주소로 내원한 환자 3례를 대상으로 하였고, 이들은 모두 정형외과에서 발목 건염(tendonitis) 진단 하에 치료 받았으나 만족할만한 호전을 보이지 않아 한방병원에 내원하였다.

2. 연구방법

1) 시각적 상사 척도(Visual Analogue Pain Scale, VAS)

통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여, 피시술자가 자신의 상태를 표시하도록 하였다. 가장 많이 사용하는 방법 중 하나이며, 수집이 편리하고 단기간의 변화에 따른 신뢰성이 비교적 좋다. 치료 후의 통증 호전도를 평가하기 위해 사용하였다⁹⁾.

2) R.O.M 측정

R.O.M 제한이 있는 경우 측정하였다.

3) Baumgaertner's nine point scale⁹⁾

치료 후의 주관적 호전도를 평가하기 위하여 사용하였다(Table 1).

3. 치료

1) 치료방법

(1) 약침치료

① 재료

소염약침액을 대한 약침학회에서 받아 사용하였다(Table 2).

Table 1. Baumgaertner's nine point scale

Pain	Favor of treatment
현저한 호전 (3)	만족 (3)
약간 호전 (2)	비교적 만족 (2)
무변화 (1)	별무변화 (1)
악화 (0)	불만족 (0)
Function	Score
현저한 호전 (3)	Excellent (9)
약간 호전 (2)	Good (6-8)
무변화 (1)	Fair (4-5)
악화 (0)	Fail (0-3)

Table 2. Prescription of Herb-med.

Herb-med	Herb	Scientific Name	Dose
	포공영	Taraxaci Herba	39
	금은화	Lonicerae Flos	39
소염 약침액	생지황	Rehmanniae Radix	39
Soyum	연교	Forsythiae Fructus	39
Herbal-acupuncture	황련	Coptidis Rhizoma	24
	황금	Scutellariae Radix	24
	황백	Phellodendri Cortex	24
	치자	Gardeniae Fructus	24

② 자침 혈위

1ml 일회용 주사기(주사침 29gauge · shinchang medical co.,Ltd)를 사용하여 0.5-1.0cm 깊이로 총 0.8-1.0ml 시술하였다. 崑崙(BL60), 解谿(ST41), 照海(KI6)의 혈자리를 사용하였다.

III. 증 례

[증례 1]

조○○ (F/67)

주소증 : Rt. ankle pain, Rt. foot pain(dorsal)

발병일 : 4년전

과거력 : 척추관 협착증, 척추 전방전위증, 바이러스성 질염

현병력 : 4년전부터 상기 증상으로 한의원에서 A-Tx 받았으나 호전이 없었고, 정형외과에서 발목 건염 진단 받고 물리치료를 받았으나 호전이 없는 상태에서 내원

하였다. 장사를 하고 평소 무거운 물건을 자주 들면서, 족궁에 압력이 많이 가해져 족궁이 손상된 상태였다 (Fig. 1). Ankle R.O.M은 정상이었으나, 발을 땅에 디을 때와 발목을 움직일 때 발목과 발등에 많은 통증을 호소하였다.

치료경과 : 2-3일 간격으로 소염약침을 시술하였으며 시술량은 0.8-1.0ml 이었다. 1회 시술에서 통증이 VAS 6.4로 감소하였으며, 발목보다는 발등 통증이 심하다고 하였다. 2회 시술에서 통증이 VAS 4.3으로 감소하였으며, 발목 통증 위주로 감소하는 양상을 보였다. 3회 시술에서 통증이 VAS 2로 감소하였으며, 발등 통증도 감소하는 양상을 보였다. 4, 5회 시술로 통증이 소실된 상태에서 치료를 종결하였다(Table 3).

[증례 II]

김○○ (M/27)

주소증 : Both ankle pain, both foot pain(plantar)

발병일 : 2개월전

과거력 : 4년전부터 양측에 Gout 2-3차례 재발

현병력 : 체중 115kg정도의 비만체형의 환자로 평소 통풍이 양측 발목에 반복적으로 나타나던 중, 2개월 전부터 양측 발목과 발바닥에 통증을 호소하여 정형외과에서 ankle.MRI 검사 후 통풍성 만성 관절염 및 발목주위 인대파열과 건염 진단 하에 치료받았으나 호전이 없는 상태에서 래원하였다(Fig. 2). Ankle R.O.M은 우측 flexion, extension 모두 5도, 좌측 flexion, extension 모두 0도만 가능했다. 발목을 움직일 때나 휴식시 모두 발목과 발바닥 통증을 호소하였다.

치료경과 : 매일 1회 소염약침을 좌우 교대로 시술하여 각각 격일로 치료하였으며, 시술량은 0.8-1.0ml 이었다. 좌우 각각 1회 시술 후 우측 발목 통증이 VAS 0, 우측 발바닥 통증은 VAS 3.8로 감소하였으며, 좌측 발목 통증은 VAS 4.6, 발바닥 통증은 VAS 6.1으로 감소하였

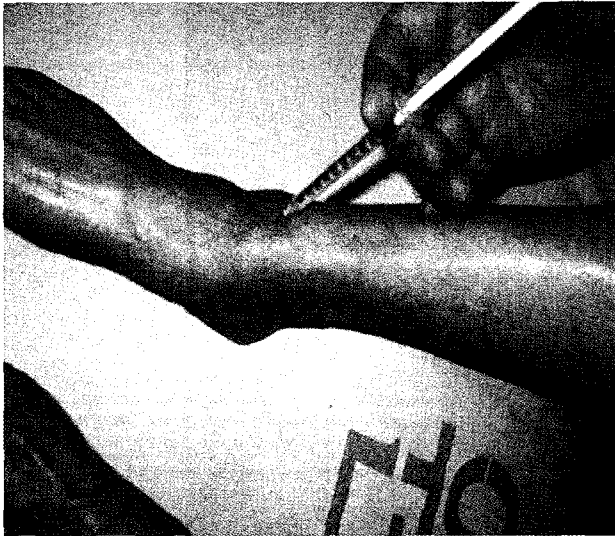


Fig. 1 Treatment and foot arch of case I

Table 3. Clinical Manifestation of VAS score

	After 1st treatment	After 2nd treatment	After 3th treatment	After 5th treatment
조○○	6.4	4.3	2	0
김○○ Rt.(ankle/	0	0	0	0
plantar)	3.8	0	0	0
Lt.(ankle/	4.6	2.4	0	0
plantar)	6.1	3.7	0	0
신○○	7.2	5.1	3.6	2

다. R.O.M은 좌우 모두 flexion 15도, extension 45도로 호전되었다. 좌우 각각 2회 시술 후 우측 발목 통증이 VAS 0, 우측 발바닥 통증이 VAS 0으로 감소하였으며, 좌측 발목 통증은 VAS 2.4, 발바닥 통증은 VAS 3.7으로 감소하였다. R.O.M은 좌우 모두 flexion 15도, extension 45도로 유지되었다. 3회 시술 후 양측 발목과 발바닥 통증이 모두 소실되었으며 R.O.M은 좌우 모두 flexion 20도, extension 50도로 호전되었다. 4, 5회 시술로 통증이 소실된 상태에서 치료를 종결하였다(Table 3).

[증례 III]

신○○ (M/50)

주소증 : Lt. ankle pain

발병일 : 6년전

과거력 : None

현병력 : 스키 타던 중 좌측 발목 염좌 발생한 후, 장시간 보행하거나 기립할 때 반복적으로 좌측 발목 통증이 발생하여 정형외과 및 한의원에서 물리치료 받았으나 호전 없어 내원하였다.

치료경과 : 2-3일 간격으로 소염약침을 시술하였으며 시술량은 0.8-1.0ml 이었다. 1회 시술 후 통증이 VAS 7.2로 감소하였고, 발목 통증과 더불어 시린 느낌이 발생하였다. 2회 시술 후 통증이 VAS 5.1로 감소하였고, 통증보다는 시린 느낌이 많았다. 3회 시술 후 통증이 VAS 3.6으로 감소하였고, 시린 느낌이 주로 나타났다. 4회 시술 후 통증이 VAS 2 이하로 감소하였고, 5-6회 시술 후 VAS 2를 유지하는 상태에서 치료를 종결하였다(Table 3).

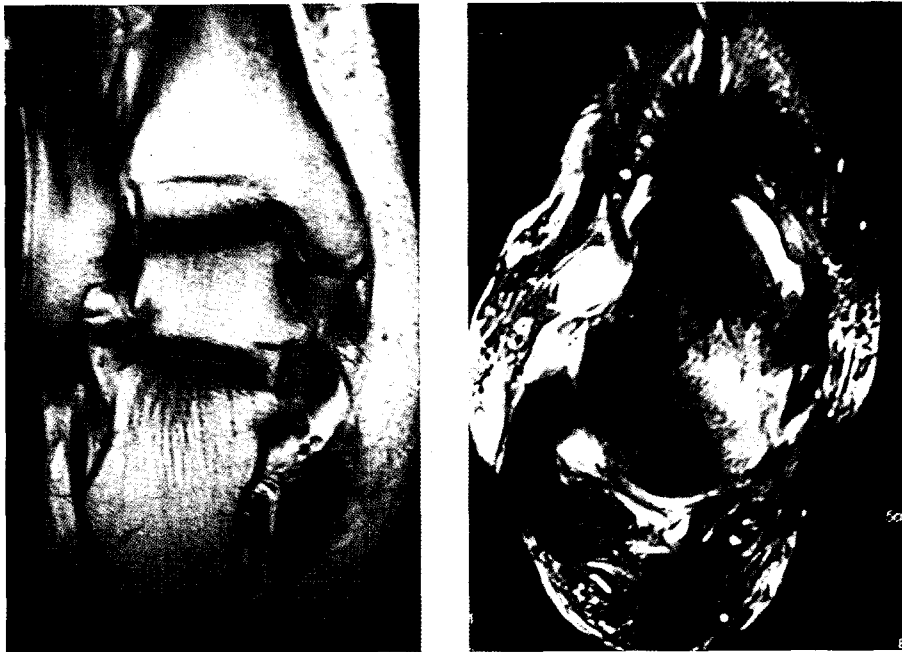


Fig. 2 Ankle MRI of case II

Table 4. Baumgaertner's nine point scale

Excellent (9)	2
Good (6-8)	1
Fair (4-5)	0
Fail (0-3)	0

IV. 고 찰

발목의 건(tendon)과 인대(ligament) 손상은 족부가 족저굴곡 되고 회외전 될 때 자주 발생하는데, 이 때 족부의 근육들은 족부가 바닥에 닿을 때 발생하는 충격을 흡수할 만큼 빠르게 수축할 수 없기 때문에, 충격의 대부분을 발목 주위의 건과 인대가 흡수하게 된다²⁾. 근육-건 이행부위가 흔히 손상 받는 부위로³⁾, 만약 건에 과도한 부하가 발생하거나 부하 사이의 휴식이 건의 모섬유가 휴지기의 길이로 회복될 만큼 충분하지 않으면 미세손상이 발생한다⁴⁾. 또한 반복적인 스트레스 부하가 건의 재건 능력을 넘어서면 미세손상이 가속화된다⁵⁾.

건에 영향을 미치는 비외상성 요인들도 있는데, 그 중 고정은 건의 힘을 많이 약화시킨다. 치밀 결합조직(dense connective tissue)은 고정된 근육에서 4주 내에 80%의 힘을 소실하고, 인대에서 8주 후 50%의 힘을 소실한다. 또한 길이와 유연성의 감소가 일어난다⁶⁾. 류마티스 관절염, 갑상선 기능저하, 당뇨, 통풍, calcium pyrophosphate, 교원혈관 질병, 감염과 같은 전신적인 요소들도 건의 생존력과 상태에 영향을 미친다⁷⁾.

건염(tendonitis)이란 건(tendon)에 염증이 발생하는 것으로⁸⁾, 건에 통증과 부종 및 손상이 지속되는 상태를 의미한다⁹⁾. 건염은 반복적이며 과도한 건의 사용, 불안정한 자세유지, 불완전한 회복, 진동, 한랭노출 등 건의 과사용이 주된 원인이 된다. 그 외 단조로운 작업과 시간적 스트레스, 스테로이드 치료 및 신기능 부전, 건과열 등도 건염을 유발한다¹⁰⁾.

건염의 양방적 치료는 관련부위 고정, 보행 제한, 냉찜질, 염증을 감소시키기 위한 비스테로이드성 항염증약(소염진통제, NSAID)의 투여 등이 있다. 약물로는 나프록센(naprosyn)이나 케토프록센(orudis)과 같은 소염진통제가 이용 된다¹¹⁾.

건은 혈액 공급이 원활하지 않기 때문에 천천히 치유되고¹²⁾, 치료 후 건의 반복적인 손상이 같은 부위에서 발생할 수 있다. 재발의 내인적인 원인은 부적절한 근육과 건의 길이, 근육 약화와 피로에 의한 것으로 추정되고 있으며¹³⁾, 합병증으로 만성적 기능장애, 건과열, 유착성 관절낭염 등이 발생할 수 있다¹⁴⁾.

염증(inflammation)은 통증을 유발하는 가장 큰 요인 중의 하나로¹⁵⁾, 일차 구심성 신경섬유의 활성화와 감각의 결과로써 나타난다. 비록 염증을 가진 환자에서 통

증이 주된 불편감이기는 하지만, 환자 대다수가 지속적인 자발통을 겪는 것은 아니며, 그보다는 염증 부위가 움직이거나 접촉되면서 기계적으로 자극될 때 심한 통증이 유발 된다¹⁶⁾.

약침 요법은 침구 경락과 본초이론에 의하여 각종의 한약재를 일정한 방법으로 조제한 후 경혈 등에 주입하여 자침과 약물효과를 바탕으로 질병을 치료하는 신침요법이다¹⁷⁾. 근래 유 등¹⁸⁾, 서¹⁹⁾가 소염약침을 이용한 치료에 대해 보고한 바 있으나, 소염약침의 발목 건염 치료에 대해서는 많은 연구가 보고되지 않고 있다. 이에 소염약침을 족관절 건염으로 인한 만성 통증 환자 3례에 사용하였다.

증례 1 환자의 경우 평소 무거운 물건을 자주 들면서 족궁이 소실된 상태로 발목과 발등에 만성적인 통증을 호소하였다. 소염 약침 1회 처치 후 통증이 VAS 6.4로 감소하였으며, 2회 처치 후 VAS 4.3으로 절반 이상 감소하였다. 3회 처치 후 VAS 2로 호전되었으며, 그 후 5회까지 처치 후 통증이 소실되었다(Table 3).

증례 2 환자의 경우 통풍성 만성 관절염 및 발목주위 인대파열과 건염으로 양측 발목과 발바닥에 통증 및 ROM 장애를 호소하였다. 좌우 각각 1회 시술 후 우측 발목 통증이 VAS 0, 우측 발바닥 통증은 VAS 3.8로 감소하였으며, 좌측 발목 통증은 VAS 4.6, 발바닥 통증은 VAS 6.1으로 감소하였다. R.O.M은 좌우 모두 flexion 15도, extention 45도로 회복되었다. 2회 시술 후 우측은 통증이 소실되었으며, 좌측 발목 통증은 VAS 2.4, 발바닥 통증은 VAS 3.7으로 감소하였다. 3회 시술 후 양측 발목과 발바닥 통증이 모두 소실되었으며 R.O.M은 좌우 모두 flexion 20도, extention 50도로 호전되었다. 4, 5회 시술로 통증이 소실된 상태에서 치료를 종결하였다(Table 3).

증례 3 환자의 경우 좌측 발목 염좌 발생 후 만성적으로 좌측 발목 통증을 호소하였다. 1회 시술 후 통증이 VAS 7.2로 감소하였고, 2회 시술 후 통증이 VAS 5.1로 감소하였으며, 통증보다는 시린 느낌이 많았다. 3회 시술 후 통증이 VAS 3.6으로 감소하였고, 시린 느낌이 주로 나타났다. 5-6회 시술 후 VAS 2를 유지하는 상태에서 치료를 종결하였다(Table 3).

Baumgaertner의 nine pont scale에 따른 시술의 만족도를 평가한 결과 총 3례에서 Excellent 2례, Good 1례로 양호한 호전을 보였다(Table 4).

이상의 결과로 보아 소염약침 요법이 족관절 건염의

치료에서 유효성이 있어 임상에서 보다 적극적인 활용이 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

2006년 6월 1일부터 2006년 7월 30일까지 대전대학교부속 대전한방병원 침구과에서 내원한 족관절 건염 3례를 대상으로 소염약침으로 치료한 후, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 시각적 상사 척도(Visual Analogue Pain Scale, VAS)로 비교해 본 결과, 통증이 감소하였다.
2. Baumgaertner's nine point scale에 따른 치료의 만족도를 평가한 결과, 총 3례 중 Excellent 2례, Good 1례로 나타났다.

이상의 결과로 보아 소염약침은 족관절 건염의 치료에 있어 유효성이 있어, 임상에서 보다 적극적인 활용이 필요할 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

1. Andrew L.C. Tendinitis. Medline medical encyclopedia. 2006 Sep. ; 1(1) : Available from : URL: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001229.htm>
2. 육태한. 약침치료를 통한 요통환자의 호전도에 관한 임상적 고찰. 대한한의학회지. 1995 ; 16(1) : 184-197.
3. 유화승, 최정효, 최정광. 소염약침이 암성통증을 수반한 각종 암환자에 미치는 영향. 대한약침학회지. 2003 ; 6(1).
4. 서형식. 소염 약침액이 Staphylococcus aureus와 Staphylococcus epidermidis에 미치는 항균효과에 대한 실험적 연구. 대한약침학회지. 2006 ; 9(2).
5. 왕진만 외. VAS를 이용한 동통 평가의 유용성. 대한척추외과학회지. 1995 ; 2(2) : 177-184.
6. Baumgaertner MR 외. Arthroscopic debridement of the

- arthric knee. Clin Orthop. 1990 ; 253 : 197-202.
7. McConrey, JP. Ankle sprains, consequences and mimics. Med Sports Sci 23. 1987 : 39-55.
8. Curwin SL. 1994 The aetiology and treatment of tendonitis. In: Harries M, Williams C, Stanish W D, Micheli LJ (eds) Oxford textbook of sport medicine. Oxford Medical Press, Oxford : 512-528.
9. Manske, PR, Ogata, K, and Lesker, PA: Nutrient pathway to extensor tendons of primates J Hand. Surg 10B : 8, 1985.
10. Cohen, BK: DeQuervain's disease. J Bone Joint Surg 33B : 96-99, 1951.
11. Rene Cailliet, MD. Soft tissue pain and disability. ed 3. Philadelphia : F.A. DAVIS. 1996 : 337.
12. Lipscomb, PR: Stenosing tenosynovitis at the radial styloid process. J Bone Joint Surg 12A : 509, 1930.
13. 석세일 외. 정형외과학. 5판. 서울: 최신의학사 2004. 201.
14. Mark steele. Tendinitis. eMedicine Specialties Emergency Medicine Rheumatology. 2006 May ; 8(10) : Available from : URL: <http://www.emedicine.com/emerg/topic570.htm>
15. Finkelstein, H: Stenosing tenosynovaginitis at the radial styloid process. J Bone Joint Surg 12A:509, 1930.
16. Curwin SL 1994 The aetiology and treatment of tendonitis. In: Harries M, Williams C, Stanish W D, Micheli LJ (eds) Oxford textbook of sport medicine. Oxford Medical Press, Oxford : 512-528.
17. Barfred T 1971 Experimental rupture of Achilles tendon: comparison of various types of experimental rupture in rats. Acta Orthopaedica Scandinavica 42: 528-543.
18. Wagner R, Janjigian M, Myers R R 1998 Anti-inflammatory interleukin-10 therapy in CCI neuropathy decrease thermal hyperalgesia, macrophage recruitment, and endoneurial TNF-alpha expression. Pain 74:35-42.
19. Armstrong D, Dry R M L, Keele C A Markham J W 1953 Observations on chemical excitant of cutaneous pain in man. Journal of Physiology. London 120: 326-351.