

족외과 견열골절 환자에서 약침치료, 당귀수산을 통해 호전된 1례 증례보고

오세정, 김재수, 이윤규, 임성철, 이현종*

대구한의대학교 한의과대학 침구의학과



[Abstract]

Effects of Pharmacopuncture and *Danggwisu*-powder for Lateral Malleolus Avulsion Fracture: a Case Report

Se Jung Oh, Jae Soo Kim, Yun Kyu Lee, Seong Chul Lim and Hyun Jong Lee*

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine, Daegu Haany University

Objectives : The purpose of this study is to report the clinical effect of Korean medical treatment, specifically *Homnis Placenta* pharmacopuncture, bee venom injection and *Danggwisu*-powder, on a patient suffering from a lateral malleolus avulsion fracture.

Methods : A 63-year-old female patient suffering from right ankle pain due to lateral malleolus avulsion fracture was treated with *Homnis Placenta* pharmacopuncture, bee venom injection, and herbal medicine(*Danggwisu*-powder), from May 20th to June 16th of 2015. The change in patient condition was measured with the American Orthopedic Foot and Ankle Society Ankle-Hindfoot Scale, the verbal numerical rating scale, and via the ankle's range of motion.

Results : After treatment, all obtained results showed improvement. The American Orthopedic Foot and Ankle Society Ankle-Hindfoot Scale increased from 18 to 71, the verbal numerical rating scale changed from 8 to 3, and the ankle's range of motion improved.

Conclusions : This study suggests that Korean medical care focused on *Homnis Placenta* pharmacopuncture, bee venom injection and *Danggwisu*-powder can be effective to treat lateral malleolus avulsion fracture.

Key words :

Homnis Placenta
Pharmacopuncture,
Bee venom;
Danggwisu-powder;
Lateral malleolus
avulsion fracture

Received : 2015. 08. 11.
Revised : 2015. 08. 24.
Accepted : 2015. 08. 26.
On-line : 2015. 09. 20.

* Corresponding author : Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Daegu Oriental Hospital of Daegu Haany University, 136, Sincheondong-ro, Suseong-gu, Daegu, 42158, Republic of Korea
Tel : +82-53-770-2115 E-mail : whiteyou@nate.com

I. 서 론

2013년 통계청에서 발표한 한방에서 입원치료를 시행한 다빈도 질병 자료에 의하면 296,986명의 환자 중 약 0.27%에 해당하는 796명이 발목을 포함한 아랫다리의 골절로 치료를 받았다. 2010년에는 약 0.20%가 같은 상병으로 치료를 받았으며 매년 환자 수 및 백분율이 조금씩 증가하고 있으나 한방에서는 보기 드문 경우에 해당된다. 국내 한의 학계에서 족외과 골절에 대해서는 Kim et al¹⁾의 증례 보고 외에는 연구가 미약하며, 족외과 견열골절에 대한 연구 보고는 없다.

족부 및 족관절은 비교적 흔하게 손상되는 부위로 족관절 골절은 체중 부하 관절의 관절 내 골절 중 가장 빈번하게 발생한다. 중요한 인대, 연부조직의 손상이 동반되는 경우도 적지 않으며, 인대나 근육이 당겨질 때 뼈조각이 떨어지는 견열골절은 불유합 되기 쉽기 때문에 주의할 필요가 있다²⁾. 양방에서는 전위를 동반한 골절에 대하여는 수술적인 정복술과 내고정술을 흔히 시행하고, 전위나 내측 손상을 동반하지 않는 외과만의 단독 골절에는 air cast 보조기, 석고 고정 등의 보존적인 치료만을 시행하기도 한다^{3,4)}.

한의학에서 골절은 《外臺秘要》에서 “救急療骨折接合如故…”라 하여 골절의 병명이 최초로 언급되었다. 골절 치료 초기에는 活血化瘀, 消腫止痛을 목적으로 하고, 중기에는 瘀血, 腫脹이 감소하고, 골절면이 서서히 접합되는 시기로 일반적으로 接骨續斷하는 치료를 한다. 후기에는 골이 이미 유합되고 氣血이 부족하여 지체에 힘을 기르고 기능 회복을 위해 補氣養血, 補益肝腎, 強壯筋骨을 목적으로 치료한다⁵⁾.

족외과의 견열골절로 한방에서 치료를 받는 사례는 드문데, 저자는 補氣, 養血, 益精하는 자하거약침, 항염, 소염진통 등의 효능이 있는 봉약침, 活血祛瘀하는 당귀수산 복용, 침치료를 통해 양호한 경과가 있었기에 그 증례를 보고하고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

양방 병원에서 우측 족외과 견열골절 진단 후 2015년 5월 20일부터 2015년 6월 16일까지 대구한의대학교 부속

대구병원에서 입원 치료를 받은 환자 1명을 대상으로 하였다.

2. 치료방법

1) 약침치료(Table 1.)

자생 원외 탕전원을 통해 제작한 봉약침과 자하거약침을 2015. 5. 21~2015. 6. 16까지 월·수·금요일은 봉약침을, 화·목·토요일은 자하거약침을 사용하였으며 봉약침은 5%(1:20,000) 0.2 cc 4회 사용 후 10%(1:10,000) 0.2 cc를 사용하였으며, 자하거약침은 0.5 cc를 사용하였다. 봉약침은 증량식으로 농도를 더 높이고자 하였으나 소양감, 발적 등이 심하여 농도를 더 높이지 못하였다. 약침은 일회용 주사기(신창메디컬, 0.5 ml, 30 G ×5/16"(8 mm) syringe)를 이용하여 丘墟(GB₄₀)·崑崙(BL₆₀)·申脈(BL₆₂)·太溪(KI₃)에 나누어 주입하였으며 3~5 mm 깊이로 1주일에 총 6회 시행하였다.

Table 1. The Treatment of Pharmacopuncture

Date	Pharmacopuncture
2015. 5. 21~5. 28 (Tuesday · Thursday · Saturday)	Bee venom 5 % 0.2 cc
2015. 5. 30~6. 16 (Tuesday · Thursday · Saturday)	Bee venom 10 % 0.2 cc
2015. 5. 22~6. 15 (Monday · Wednesday · Friday)	Homnis placenta pharmacopuncture 0.5 cc

2) 한약치료

當歸鬚散⁶⁾에 加減하여 입원 시부터 퇴원 시까지 2첩을 1일 3회로 나누어 100 cc씩 식후 30분에 경구 복용하였다.

當歸鬚散 加減: 當歸尾 6 g, 蘇木·桂枝·烏藥·赤芍藥·香附子·桃仁·紅花·葛根·黃芪·釣鈎藤 각 4 g, 甘草·紫草 각 2 g, 黃柏 1 g

3) 침치료

0.25 × 30 mm의 1회용 stainless steel 호침(동방침구 제작소)으로 국소 취혈하였다. 1일 2회 침치료를 시행했으며 우측 丘墟(GB₄₀)·崑崙(BL₆₀)·申脈(BL₆₂)·太溪(KI₃)·商丘(SP₅)·照海(KI₆)·解谿(ST₄₁) 및 기타 阿是穴에 10 mm 내외로 침을 놓고 15분간 유침하였다.

Table 2. The Americal Orthopedic Foot and Ankle Society Ankle-hindfoot Scale

Pain(40 points)	
None	40
Mild, occasional	30
Moderate, daily	20
Severe, almost present	0
Function(50 points)	
Activity limitations, support requirement	
No limitations, No support	10
No limitation of daily activities, limitation of recreational activities, no support	7
Limited daily and recreational activities, cane	4
Severe limitation of daily and recreational activities walker, crutches, wheelchair, brace	0
Maximum walking distance, blocks	
>6	5
4~6	4
1~2	2
<1	0
Walking surfaces	
No difficulty on any surface	5
Some difficulty on uneven terrain, stairs, inclines, ladders	3
Severe difficulty on uneven terrain, stairs, inclines, ladders	0
Gait abnormality	
None, slight	8
Obvious	4
Marked	0
Sagittal motion(Flexion plus extension)	
Normal or mild restriction($\leq 30^\circ$)	8
Moderate restriction($15 \sim 29^\circ$)	4
Severe restriction($<15^\circ$)	0
Hindfoot motion(Inversion plus eversion)	
Normal or mild restriction(75~100 % normal)	6
Moderate restriction(25~74 % normal)	3
Marked restriction(<25 % normal)	0
Ankle-hindfoot stability(anteroposterior, varus-valgus)	
Stable	8
Definitely unstable	0
Alignment(10 point)	
Good, plantigrade foot, midfoot well alinged	10
Fair, plantigrade foot, some degree of midfoot malalignment observed, no symptoms	5
Poor, nonplantigrade foot, severe malalignment, symptoms	0

3. 평가방법

1) The Americal Orthopedic Foot and Ankle Society(AOFAS) ankle-hindfoot scale(AHS)⁷⁾(Table 2.)

AOFAS의 AHS는 족부의 다양한 해부학적 부위 평가를 위해 개발된 도구로서 족관절과 족후부에 대한 구체적인 평가가 쉽고 영상 검사나 정교한 장치를 요구하지 않아 족관절 염좌, 골절 평가에 자주 사용된다. AHS는 크게 통증, 기능, 배열의 3가지 항목을 평가하며, 통증 40점, 기능 50점, 배열 10점 만점으로 총 100점으로 계산한다. 이 중 기능은 7가지로 세분화되며 활동의 제한과 보조기 필요여부, 최대로 걸을 수 있는 거리, 울퉁불퉁한 지역, 계단, 경사진 곳, 사다리 위를 걸을 수 있는 지 여부, 보행 이상, 족관절 굴곡과 신전 각도, 내번과 외번 각도, 족관절-족후부 안정성에 대해서 평가한다. 점수가 높을수록 통증이 적으며, 기능이 우수하고, 배열이 잘 되어 있다는 의미이다.

2) Verbal numerical rating scale(VNRS)

통증에 대한 척도 평가로 통증의 정도를 0에서 10까지의 숫자로 나눈 후 숫자 각각에 통증의 정도에 대해 서술한 표를 환자에게 보여준 후 숫자를 말하도록 하는 방법이다. 숫자가 커질수록 통증의 정도는 큰 것으로 0은 전혀 아프지 않음을, 10은 당장 무슨 조치를 취하지 않고서는 도저히 못 견딜 정도로 아픔을 의미한다. 이 방법은 시력, 운동기능 등이 필요하지 않아 유용하며, 사용하기 쉽고, 환자가 답하지 못할 가능성이 2% 정도로 적다⁸⁾.

3) 족관절 가동 범위(Range of motion, ROM)

족배굴곡 20°, 족저굴곡 50°, 내번 5°, 외번 5°가 정상적인 관절 가동범위이다.

III. 증례 및 임상경과

1) 이름

강○○, 63세, 여성

2) 주소증

우측 족관절 동통, 요통

3) 발병일

2015년 4월 19일경

4) 과거력

Spinal stenosis, pulmonary tuberculosis

5) 현병력

2015년 4월 19일경 보행 중 우측 족관절이 과내번 되어 갑자기 우측 족관절에 동통과 요통이 발생하여 2015년 4월 22일경 양방 병원에서 우측 족부 단순 방사선 촬영(X-ray), 전산화 단층 촬영(CT)에서 족관절 외과 견열골절을 진단받았다. 수술을 권유 받았으나 보존적 치료를 위하여 진통제 복용, 4월 25일부터 5월 17일까지 단하지 석고 고정, 5월 18일경부터 부목고정 후 2015년 5월 20일에 본원 외래를 통해 입원하였다.

6) 영상 의학적 소견

2015년 4월 22일 시행한 단순 방사선 촬영 및 4월 25일경 시행한 전산화 단층 촬영에서 우측 족외과의 견열골절을 확인할 수 있었다(Fig 1, 2).

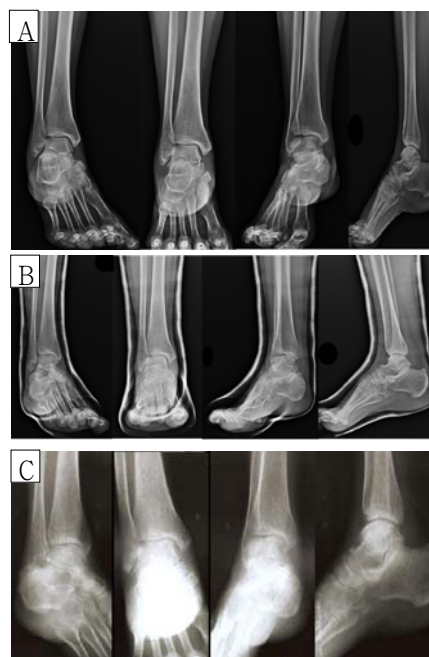


Fig. 1. Right ankle X-ray

Upper 3 pictures are right ankle X-ray 4 view.

A : checked on 22 April 2015.

B : checked on 17 May 2015.

C : checked on 15 June 2015.



Fig. 2. Right ankle CT

Upper picture is checked on 22 April 2015.
We can see lateral malleolus avulsion fracture.

7) 이학적 소견

입원 당일 우측 족관절의 족배굴곡, 족저굴곡, 외번, 내번 모두 0(+)이었다. 족외과와 내과 둘레는 우측 23 cm, 좌측 22 cm, 太衝(LR₃)을 포함한 족부의 가로 둘레는 우측 19.5 cm, 좌측 18.0 cm였다.

8) 복용 약물

환자는 본원 입원 전일까지 진통제를 먹었다고 진술하였다. 본원 입원 중 5월 20~21일, 23~28일까지 Aceclofenac 100 mg 1 T을 자기 전에 복용하였으며 이후 통증이 많이 감소하여 5월 29일부터 복용을 중단하였다.

9) 치료 경과(Table 3~5)

(1) 입원 1일(2015. 5. 20)

입원 당시 휠체어를 타고 왔으며 체중지지가 불가능한 상태로 바닥에 우측 족부가 살짝만 닿아도 심한 통증을 호소하였다. 발적, 열감이 있었고, 족외과와 내과 둘레는 우측 23 cm, 좌측 22 cm, 太衝(LR₃)을 포함한 족부의 가로 둘레는 우측 19.5 cm, 좌측 18.0 cm로 우측 족부에 부종이 있었다. AOFAS는 18점, 자발통과 야간통으로 VNRS는 8이었다. 좌측 족관절 ROM은 족배굴곡 20(-), 족저굴곡 50(-), 내번 5(-), 외번 5(-)로 모두 정상이었으나 우측 족관절의 ROM은 모두 0(+)으로 살짝만 움직이려고만 해도 통증이 심하였다.

(2) 입원 2주(2015. 5. 27)

입원 후 2일째부터 야간통이 소실되고, 자발통이 다소 호전되어 2주째 VNRS 7, AOFAS는 38로 호전되었다. 열감이 다소 호전되었고, 족외과와 내과 둘레는 우측 22.6 cm,

Table 3. The Change of the Americal Orthopedic Foot and Ankle Society Ankle-Hindfoot Scale

Date	5. 20	5. 27	6. 4	6. 15
Pain	0	20	20	30
Function				
Activity limitations, support requirement	0	0	0	4
Maximum walking distance, blocks	0	0	4	5
Walking surfaces	0	0	0	3
Gait abnormality	0	0	0	4
Sagittal motion(flexion plus extension)	0	0	4	4
Hindfoot motion (inversion plus eversion)	0	0	3	3
Ankle-hindfoot stability (anteroposterior, varus-valgus)	8	8	8	8
Alignment	10	10	10	10
Total	18	38	49	71

Table 4. The Change of VNRS

Date	5. 20	5. 27	6. 4	6. 15
VNRS	8	7	4	3

VNRS : verbal numerical rating scale.

Table 5. The Change of Right Ankle's Range of Motion

Date	5. 20	5. 27	6. 4	6. 15
Flexion(plantar flexion)	0(+)	0(+)	10(+)	20(+)
Extension(dorsi flexion)	0(+)	0(+)	10(+)	10(+)
Inversion	0(+)	0(+)	3(+)	3(+)
Eversion	0(+)	0(+)	3(+)	3(+)

좌측 22 cm, 太衝(LR₃)을 포함한 족부의 가로 둘레는 우측 19.2 cm, 좌측 18.0 cm로 다소 호전되었다. 우측 족관절의 ROM은 변화가 없었으며 체중부하는 여전히 불가능하였다.

(3) 입원 3주(2015. 6. 4)

2015년 6월 2일경부터 체중 지지 10 % 가량으로 우측 족부를 디딜 수 있게 되었고 통증이 다소 호전되어 VNRS 4가 되었다. 우측 족관절의 족저굴곡, 족배굴곡은 각각 10(+), 내번, 외번은 각각 3(+)으로 향상되었으며 AOFAS

는 49점이 되었다. 족외과와 내과 둘레는 우측 22.3 cm, 좌측 22 cm, 太衝(LR₃)을 포함한 족부의 가로 둘레는 우측 19.0 cm, 좌측 18.0 cm로 다소 호전되었다.

(4) 입원 4주(2015. 6. 15)

보행 거리 및 시간이 다소 증가하였으며, 통증이 다소 호전되어 VNRS 3이 되었다. 우측 족관절의 족저굴곡은 20(+)으로 다소 증가하였으며, 족배굴곡, 내번, 외번은 변화 없었다. AOFAS는 71점이 되었다.

(5) 퇴원 5주후(2015. 7. 23)

2015. 6. 16 퇴원 후 환자 연구지 관계로 외래 치료는 없었으며, 2015. 7. 23 전화로 추적조사를 한 결과 현재 치료를 받고 있지 않으며, 관리가 되지 않아 통증이 다소 증가하였고, cane 보행을 한다고 하였다.

IV. 고찰 및 결론

발목을 포함한 아랫다리의 골절로 한방에서 치료를 받는 사례는 매우 드물지만, 그래도 매년 한방치료를 찾는 환자 수가 조금씩 증가하고 있다. 국내 한의학계에서는 척추, 골반부, 늑골, 대퇴경부 등 골절에 대한 연구를 꾸준히 발표하였으나⁹⁾ 족외과 골절에 대해서는 Kim et al¹⁾의 증례 보고 외에는 연구가 미약하며, 특히 족외과 견열골절에 대한 연구는 보고되지 않았다.

골절은 일반적으로 환자의 연령, 골절의 종류, 부위, 형태, 전이 유무, 골절 편의 혈액공급에 따라 골절 치유 기간이 달라진다. 골 조직은 나이가 증가할수록 치유 속도가 늦어지며 성인의 경우 족근골은 8~12주 정도 경과한 후에야 골절 치유가 만족할 만큼 진행되어 고정 없이 운동이 가능하게 된다. 골절 치유 기간 중에는 골절 치유의 여부보다 정복 상태가 유지되는가를 주로 판정한다. 골이 근육에 싸여 있는 경우가 피하에 위치해 있는 경우 보다 골 유합이 빠르며, 해면 골이 피질 골보다, 골간단부가 골간부보다 빠르며, 골절의 접촉 면적이 크고 전이가 적고 복잡성이 없을수록 더 빠르다. 개방성 골절보다는 폐쇄성 골절에서 골절 치유를 지연시키는 국소인자가 적을수록 그 치유 기간은 빨리 진행되는 것으로 보인다²⁾. 본 증례 환자는 63세로 연령이 다소 높으며 족외과는 피하에 있는 골로서 상대적으로 더 많은 골절 치유 기간이 필요한 사례였다.

족관절 골절은 체중 부하 관절의 관절 내 골절 중 가장 빈번하게 발생하며 중요한 인대와 연부조직의 손상이 동반

되는 사례가 많으며 관절염으로 이어질 수 있다. 인대나 근육이 당겨질 때 뼈조각이 떨어지는 견열골절은 불유합 되기 쉽기 때문에 주의할 필요가 있다. 따라서 족관절 골절의 치료 목표는 골절의 유합뿐만 아니라, 정확한 정복과 고정을 통한 관절의 정합성의 회복과 유지 및 관절염의 예방이라 할 수 있다²⁾.

양방에서는 전위나 내측 손상이 동반되지 않는 외과만의 단독 골절에는 air cast 보조기, 안정성 골절에는 4~6주간의 단하지 석고고정, 불안정성 골절에는 4~8주간의 장하지 석고고정 등의 보존적인 치료만을 시행하기도 한다. 하지만 석고 제거 후 족관절 관절 운동 범위의 저하로 상당한 재활 기간이 필요하며, 일상생활로의 복귀가 지연되고, 환자의 불편함 등이 문제점으로 제기되어 왔다^{3,4)}. 전위를 동반한 골절에는 수술적인 정복술과 K-강선을 이용한 강선 인대고정, 나사못이나 금속판, 골수내정을 이용한 고정 등을 시행한다. 하지만 정확한 정복의 어려움, 내고정물에 의한 자극증상, 연부조직의 손상, 골수염 등이 문제점으로 제기되었다¹⁰⁾. Lee et al³⁾의 연구에서는 족관절 외과 단독 골절 환자에서 석고 고정, aircast sirtup brace 등의 보존적 치료를 통해 방사선상 유합 기간은 평균 6.3±1.6주 걸렸으며 석고 제거 후 모든 환자가 목발 없이 전 체중 부하 보행이 가능했다. 본 증례 환자는 전위가 없는 안정성 골절이었으며, 발병일부터 4주가량 지나 다른 병원에서 촬영한 단순 방사선 검사와 8주가량 지나 본원에서 촬영한 단순 방사선 검사에서 골유합을 보였다. 그러나 본원 내원 전 환자가 원하여 석고 고정을 3주가량만 하고 체중부하를 시도하였으며 상태가 급격히 나빠진 상태로 본원에 내원하여 내원 당시 ROM은 전혀 나오지 않고 발을 바닥에 살짝만 대거나 손으로 스치듯 촉지하여도 통증이 극심한 상태였기 때문에 상대적으로 치료 기간이 더 걸린 것으로 사료된다.

한방에서 골절은 《外臺秘要》에서 “救急療骨折接合如故…”라 하여 골절이란 병명을 처음 사용하였으며, 《醫宗金鑑》, 《傷科補要》에서 골절에 대한 연구 체계를 갖추었다⁵⁾. 治法에 관하여 《諸病源候論》, 《千金要方》에서는 정복과 고정을, 《太平惠民和劑局方》에서는 止痛活血法の 약물요법을 제시하였다¹¹⁾. 골절 치료 초기에는 活血化瘀, 消腫止痛을 목적으로 하고, 중기에는 瘀血, 腫脹이 감소하고, 골절면이 서서히 접합되는 시기로 일반적으로 接骨續斷하는 약물 및 침치료를 한다. 후기에는 골이 이미 유합되고 氣血이 부족하여 지체에 힘을 기르고 기능 회복을 위해 補氣養血, 補益肝腎, 強壯筋骨을 목적으로 치료한다⁵⁾.

약침요법은 침구요법과 약물요법을 결합시킨 것으로 경혈자극과 동시에 약물투여를 하여 약물의 사용량을 줄이면서 치료효과는 높이는 방법이다¹²⁾.

봉약침은 소염진통, 면역조절, 혈액순환촉진, 항산화, 항균, 항바이러스 작용, 해열작용 등이 있다고 보고되었으며 以毒治病의 방법으로 천연 자극물을 이용해 인체의 자연 치유력을 증대시켜 질병을 치료하는 방법이다²⁾. 골절의 봉약침치료에 대한 연구로 홍·요추부에 관하여 Han et al¹³⁾, Lee et al¹⁴⁾, Lee et al¹⁵⁾, Choi et al¹⁶⁾ 등이 발표하였으나 족외과 골절에 대한 봉약침치료에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 족관절 염좌 환자를 대상으로 한 약침치료에 대하여는 Seo et al¹⁷⁾이 봉약침의 효과를, Kang et al¹⁸⁾이 봉약침과 황련해독탕약침의 효과를 연구하는 등 꾸준히 보고되고 있으나 족외과 골절에 대하여 약침치료를 시행한 국내 연구 보고는 없다.

자하거는 性溫, 味甘鹹하며, 肺·肝·腎으로 귀경하며 補氣, 養血, 益精의 효능이 있어 虛損한 데에 사용할 수 있다¹⁹⁾. 자하거약침에 대하여는 혈행 촉진, 항염증 효능이 있어 관절염에 대한 조직 손상을 완화시키며, 골다공증, 말초성 안면신경마비, 월경통, 내분비계 증상 등 다양한 증상 및 질환에 대한 효과가 보고되어 있다²⁰⁾. 골절에 대한 자하거약침 연구는 Kim et al²¹⁾이 요추골절 환자에게 자하거약침, 홍화녹용약침을 사용한 사례 외에는 연구가 미비하며 자하거약침의 골절치료에 대한 사용 근거가 부족하다. 자하거약침을 두통, 요통, 퇴행성 관절염, 류마티스성 관절염 등에 사용하여 통증 감소 등의 효과를 보았다는 임상적인 소견이 있으나²²⁾, 추후 구체적인 연구와 체계적인 보고가 필요하다. 다만 자하거의 각종 성장인자들의 작용, 혈행 촉진, 항염증, 조직재생 효능과 補氣養血, 補益肝腎의 효능이 있으므로 골절 치유에 응용할 수 있을 것으로 사료된다.

當歸鬚散은 《東醫寶鑑》에서 “治打撲損傷, 致氣凝血結, 胸腹脇痛”에 사용한다고 하였으며, 當歸尾 一錢半, 赤芍藥, 烏藥, 香附子, 蘇木 各一錢, 紅花 八分, 桃仁 七分, 桂皮 六分, 甘草 五分으로 이루어진 처방⁶⁾으로 活血祛瘀, 止痛의 효과가 있다. 본 연구에서 사용된 처방은 원방에서 桂枝를 증량하고, 葛根·黃芪·釣鉤藤·紫草·黃柏 등을 가하였다. Ahn et al¹⁹⁾의 연구에서는 중성어혈약침과 당귀수산이 골절 초기에 골 유합을 촉진시킨다는 보고가 있었다.

Kim et al¹⁾은 족외과 단독 골절로 발병일부터 한의원에서 2일 침치료 후 한방병원 외래로 내원하여 능동 ROM이 족배굴곡 5(+), 족저굴곡 5(+), VAS 8~9였던 환자가 35일간 총 8회의 사암어혈방 침치료, 가미궁귀탕가늑용 복용 및 17일간의 석고 고정 후 ROM 정상, VAS 0으로 호전된 사례를 보고하였다. 본 증례 환자는 족외과 견열골절로 내원 당시 족배굴곡 0(+), 족저굴곡 0(+), VNRS 8에서 치료 종료 후 족배굴곡 10(+), 족저굴곡 20(+), VNRS 3으로 호전되었다. 본 증례는 견열골절로 상대적으로 더 많은 치

료 기간이 요구되는 경우이며, 23일간 다른 병원에서 치료를 받았으나 호전되지 않고, 통증과 부종이 심한 상태로 5월 20일 본원에 입원하였으며 내원 당시 환자의 ROM 및 기능, 통증이 상대적으로 더 좋지 않은 상태였다. 그렇지만 한방치료 후 양호한 치료효과를 보였기에 이를 보고하는 바이다.

본 연구는 족외과 견열골절 증례 1례에 대한 보고이지만 한방 최초의 보고로서, 자하거약침과 봉약침, 당귀수산을 사용하여 골절 치료에 효과를 보았다는 점에 큰 의의가 있다. 환자의 상태가 급성기는 지났으나 통증, 부종, 발적 등이 심한 상태였기 때문에 항염의 효능이 있는 봉약침과 항염, 補氣養血, 補益肝腎하는 자하거약침을 병행 사용한 것이 치료 효과를 높였다고 생각된다. 본 연구는 족외과 견열골절 치료에 대한 한방치료의 연구 초석을 마련하였다고 볼 수 있다. 하지만 증례가 단 1례에 불과하며, 야간통 조절에 원 초기 양약을 병용하여 한방 단독 치료의 효능을 입증하지 못한 것은 아쉬움으로 남는다. 추후 더 많은 증례 연구 및 한방 단독 치료에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. References

1. Kim JS, Lee YK. One case of ankle fracture treated with SAAM-acupuncture and *Gamigungguitang-GaNokyong* after short leg casting. *The Acupuncture*. 2007 ; 24(6) : 207-13.
2. The Korean Orthopaedic Association. *Orthopaedics*, 7th ed. Seoul : Choisin Medical Books, 2013 : 1175, 1509-38.
3. Lee WC, Ahn JH. Nonoperative treatment of isolated lateral malleolar fracture. *J Korean Fract Soc*. 2005 ; 18(3) : 291-3.
4. Choi NH, Kwak HY, Song BY, Bae SW, Lee IM, Kim DH. Non-operative treatment of lateral malleolar fracture using ankle brace. *J Korean Fract Soc*. 2003 ; 16(3) : 363-8.
5. Oriental Rehabilitation Society. *Oriental rehabilitation medicine*. Seoul : Gunja Publisher, 2011 : 200-4.
6. Heo J. *New translation of Donguibogam*. Seoul : Bubin Books, 2007 : 1578.
7. Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, Nunley JA, Myerson MS, Sander M. Clinical rating systems

- for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux and lesser toes. *Foot Ankle Int.* 1994 ; 15(7) : 349-53.
8. Patrick D Wall, Ronald Melzack. Text book of pain, Seoul : Jungdam publisher, 2002 : 483-4.
 9. Bae KJ, Jeong JW, Jung MY, Kim SJ. Reviewing research on the treatment and study of fracture in Korean journals objective-focus on domestic thesis. *J Oriental Rehab Med.* 2015 ; 25(3) : 27-36.
 10. Kim DJ, Suh BH, Kwon JW, Kong GM, Moon SH, Bae JM. Treatment of lateral malleolar fractures using minimally invasive plate osteosynthesis technique. *Journal of J Korean Fract Soc.* 2005 ; 18(3) : 286-90.
 11. Ahn HL, Shin MS, Kim SJ, Choi JB. Effects of neutral *Eohyeol(Yuxue)* herbal acupuncture and *Dangkisoo-san(Dangguixu-san)* on fracture healing in the early stage in rats. *J Oriental Rehab Med.* 2007 ; 17(1) : 1-16.
 12. Korean Acupuncture & Moxibustion Society Textbook Compilation Committee. The acupuncture and moxibustion medicine. Gyeonggi : Jipmoondang, 2008 : 231.
 13. Han SH, Lee JS. A case report on burning acupuncture treatments for stable compression fracture. *J Korean Chuna Manual Med for Spine & Nerves.* 2002 ; 3(1) : 167-74.
 14. Lee KH, Kim HG, Jung KK, Kim CH. A case study of compression fracture alcoholic liver disease. *J of the Spine & Joint Korean Medicine.* 2006 ; 3(1) : 93-102.
 15. Lee SN, Hong SY, Byun IJ et al, The clinical study on bee venom acupuncture treatment of patient with thoracolumbar compression fracture. *The Acupuncture.* 2002 ; 19(6) : 35-48.
 16. Choi YJ, Kim SJ, Lee YE et al. Clinical study on different changes between visual analog scale and compression ratio in osteoporotic vertebral compression fracture patient. *J of the Spine & Joint Korean Medicine.* 2012 ; 9(1) : 57-64.
 17. Seo JW, Par MJ, Sung IH, Kim NO, Ahn CK. A clinical study of bee venom acupuncture therapy on the treatment of acute ankle sprain. *The Acupuncture.* 2006 ; 23(1) : 95-103.
 18. Kang I, Moon JY, Lim MJ, Cho JH, Lee HE. The compatision study between different interventions for treating acute ankle sprain-using dry needle, bee venom, acupuncture, *Hwangryunhaedoktang* herbal acupuncture. *The Acupuncture.* 2008 ; 25(5) : 89-95.
 19. Korean Medical College Society Textbook Compilation Committee. Herbal medicine. Seoul : Younglimsa, 2008 : 616-7.
 20. Oh CS, Lee H. The study about hominis placenta in *Dong-eui-bo-gam*. Daejeon : Research Institute of Korean Medicine, Daejeon University, 2007 ; 16(1) : 31-40. Korean.
 21. Kim SY, Min KS, Kim TH, Jeong HC, Jun BC, Lee JH. A case report of conservative treatment of the lumbar incomplete burst fracture. *J Korean Chuna Manual Med for Spine & Nerves.* 2010 ; 5(2) : 85-94.
 22. Korean Pharmacopuncture Institute Academic Committee. Pharmacopunctureology. Seoul : Elsevier Korea, 2008 : 200-7.