



합곡, 수삼리 자하거약침요법을 병행한 복합 한방치료의 수부냉증 치험례

장승훈 · 김기춘 · 윤정훈 · 임윤경

대전대학교 한의과대학 경락경혈학교실

A Case Report of Cold Sensitivity of Hand by Korean Medical Treatment with *Hominis Placenta* Pharmacopuncture at LI4 and LI10

Seung Hoon Jang, Ki-Choon Kim, Jung Hun Yun, Yun-Kyoung Yim

Department of Meridian & Acupoint, College of Korean Medicine, Daejeon University

Objectives : The purpose of this study is to report the clinical effects of Korean medical treatment with *Hominis Placenta* Pharmacopuncture(HPP) on cold hypersensitivity of hands. **Methods :** A 46-year-old female patient whose chief complaint was cold hypersensitivity of hands was treated with Placenta Pharmacopuncture at LI4 and LI10, ten times for a month. Acupuncture and herbal medicine were added depending on the symptoms. Digital Infrared Thermal Imaging(D.I.T.I) was taken and Visual Analog Scale(VAS) was examined before and after each treatment. **Results :** After the treatments, the symptoms were improved. **Conclusions :** DITI and VAS showed that the patient's cold hypersensitivity of hands was improved after Korean medical treatment with *Hominis Placenta* Pharmacopuncture.

Key words : Digital Infrared Thermographic Imaging(DITI), Cold Hypersensitivity of Hands, *Hominis Placenta* pharmacopuncture, LI4, LI10

서론

冷症이란 의학적으로 ‘냉각과민증’이라 하며 ‘신체의 다른 부위는 전혀 냉감을 느끼지 않는 실온에도 불구하고 신체의 특정 부위만이 차가움을 느끼는 경우’로 정의하고 있다¹⁾. 냉증은 특히 여성에게서 많이 나타나는데, 빈도는 全身, 手足, 小腹, 陰部, 腰部, 背部 순이며, 대하, 산후풍, 자연 유산 등과 관련이 깊다²⁾.

이 치험례에서 사용한 컴퓨터 적외선 체열 촬영(Digital Infrared Thermographic Imaging, 이하 DITI)은 인체에서 방출되는 눈에 보이지 않는 적외선을 촬영하여 통증부위나 질병부위의 체표면 혈류 이상에 의한 체열변화를 컴퓨터가 천연색 영상으로 나타냄으로써 신체의 이상을 진단하는 방법이다³⁾. 냉증의 진단에 있어서는 환자

의 주관적 표현에만 의지하면 객관성이 결여되므로, 이를 객관화하고자 하는 연구가 이루어지고 있는데 이중 적외선 체열촬영을 통한 냉증의 객관화 시도가 다양하게 시도되고 있다⁴⁾.

紫河車는 건강한 산부의 태반 *Homo sapiens L.*을 포제하여 건조한 것으로, 혈관을 절개하고 맑은 물에 깨끗이 씻은 후에 불에 쪄서 말려서 사용하는 약재이다. 한의학적으로 甘, 鹹, 溫한 性味를 가지고 있으며 肝, 肺, 腎으로 歸經하여 補氣, 養血, 益精의 效能이 있어 咳喘, 咯血, 盜汗, 遺精, 陽痿 등 여러 다양한 질환에 이용되어 왔다. 오늘날 임상에서는 강장약으로 인체의 抵抗力(抗病能)을 증강케 하여 폐 결핵, 신경쇠약, 빈혈, 기관지효천 등 만성병에 응용하고 있다. 그러나 반드시 장기간 복용함으로써 치료 효과를 나타낼 수 있다고 하였다⁵⁾.

手陽明大腸經에 속하는 合谷(LI4)은 손등, 둘째 손허리뼈(the 2nd

Received November 10, 2014, Revised December 11, 2014, Accepted December, 11, 2014

Corresponding author: Yun-Kyoung Yim

Department of Meridian and Acupoint, College of Korean Medicine, Daejeon University, 96-3, Yongun-dong, Dong-gu, Daejeon 300-176, Korea
Tel: +82-42-280-2610, Fax: +82-42-274-2600, E-mail: docwindy@dju.kr

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

metacarpal bone) 중점의 노쪽에 위치한 혈로, 祛風除濕散寒, 通經活絡止痛의 효능이 있어 肩·項·上肢麻木疼痛, 腰脊痛을 치료한다. 그리고 手三里(LI10)는 아래팔 뒤가쪽면, 陽谿(LI5)와 曲池(LI11)를 연결하는 선 위, 팔오금주름(cubital crease)에서 아래쪽으로 2寸에 위치한 혈로, 舒筋通絡, 祛風勝濕散寒의 효능이 있어 上肢不遂, 肩臂手疼, 肘攣 등을 치료한다⁶⁾.

지금까지 자하거 약침 요법을 이용한 임상 치험례에는 횡단성 척수염⁷⁾, 구안와사^{8,9)}, 천식¹⁰⁾, 족하수로 인한 보행곤란¹¹⁾, 자하거 약침 요법을 마미증후군 FBSS 환자에 응용한 임상 치험례¹²⁾, 복합국소통증후군 환자의 견관절 운동제한에 미치는 자하거 약침 효과¹³⁾, 자하거 약침의 수험생 피로 개선¹⁴⁾ 등이 있었으나 手足冷症에 한 보고는 찾아보지 못하였다. 이에 저자는 환자에게 약물요법, 침요법, 등 기존 임상치료요법에, 합곡, 수삼리 자하거 약침 요법을 더하여 手部冷症 개선에 유의한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

증례

1. 성명: 장○○(F/46세)
2. 초진일: 2013년 8월 16일
3. 주소증
 - 1) 양쪽 손 冷感
 - 2) 요통 및 하지통
4. 발병일: 2000년경 부터
5. 치료기간: 2013년 8월 16일~9월 11일(27일간)
6. 과거력 및 가족력: allergic rhinitis(환절기에 심함), constipation 외에 특이 사항 없음. 병원에서는 단순 알러지성 피부 질환이라고 하였다.
7. 월경력
 - 1) 초경: 만 14세
 - 2) 주기: 26일 간격으로 규칙적
 - 3) 기간: 5일 정도
 - 4) 월경량: 보통
 - 5) 월경통: 거의 없음
 - 6) 월경색: 암적색이며 간혹 血塊
 - 7) 최종 월경: 2013년 8월 5일
 - 8) 기타: 생리 전에 짜증을 잘 내고, 식욕이 증가한다.
8. 산과력: 기혼(para: 0-0-0-0). 1994년 5월 결혼.
9. 현병력: 상기 환자는 10여년 전부터 왼쪽 위팔 부위 냉감이 지속되어 한방치료 위해 내원함.

10. 기타 증상: 평소 식사 후 금방 배가 부르며 피로감이 있고, 최근 들어서 살이 찌고 있고, 식사 후 신물이 조금 올라오는 편이라고 하였다. 허체 및 몸 전체가 무겁게 느껴지고, 다리뿐 아니라 허리도 아프다고 하였다. 조금만 무리를 하면 몸이 잘 붓는 편이라고 하였다. 食欲은 보통이고 消化는 식후도포감이 있고, 大便은 1일에 1회 정도 보며, 변비가 약간 있어 평소에 식이섬유제를 복용한다. 小便은 용변 후 소변이 팬티에 자주 묻어 나오는 편이다. 汗, 睡眠은 모두 정상이었다. 脈은 左關脈은 細, 尺脈은 沈, 右關脈은 細, 尺脈은 沈細하고, 舌質微紅, 舌苔薄白하였다.

치료내용

1. 약침치료

대한약침학회에서 조제한 자하거 약침(*Hominis Placenta*을 29 gauge 1 cc syringe(신창메디칼)을 사용하여 양쪽 습곡, 手三里에 0.5 cc씩 주입하였고, 치료횟수는 27일간 주 3~4회 치료하였다.

2. 침 치료

주 3회씩 體針요법을 시행하였으며, 침은 0.25×30 mm 1회용 stainless steel 호침(우진침, Korea)을 사용하여 20분간 유치하였다. 침구 시술 혈위는 양쪽 太衝 三陰交 陰陵泉 足三里 中脘 曲池 氣海 등을 증상에 따라 사용하였다.

3. 한약치료

본 증례의 환자는 手部冷症과 허리 통증을 호소하고 脈은 左關脈은 細, 尺脈은 沈, 右關脈은 細, 尺脈은 沈細하고, 舌質微紅, 舌苔薄白하여 腎陽虛로 변증하여 八味地黃丸을 처방하였다. 八味地黃丸(Table 1)은 바른한약국(서울, Korea)에서 판매하는 환제를 사용하였으며, 1회 15~20환 1일 2회 27일 간 복용시켰다.

Table 1. Ingredients of Herbal Prescription(八味地黃丸)

藥物名	生藥名	重量(g)
熟地黃	Rehmanniae Radix	16
山藥	Dioscoreae Radix	8
山茱萸	Comi Fructus	8
白茯苓	Hoelen	6
牡丹皮	Moutan Cortex Radicis	6
澤瀉	Alismatis Rhizoma	6
肉桂	Cassiae Cortex	2
附子	Aconiti Tuber	2
Total amount		54

평가 방법

1. 적외선 체열 진단

적외선 체열 촬영의 표준화를 위해서, 외부로부터의 빛과 열을 차단하여 실내기류가 일정하며 온도는 21~23°C, 습도는

40~50%를 유지하도록 한 검사실에서 적외선 체열 진단기 (Digital Infrared Thermographic Imaging: D.I.T.I. MESGH T-1000, Korea)를 사용하여 동일인이 촬영을 시행하였다. 환자는 하의 언더웨어를 제외하고 탈의한 상태로 10분간 주위 온도에 적응시킨 후에 체열 촬영을 시행하였다.

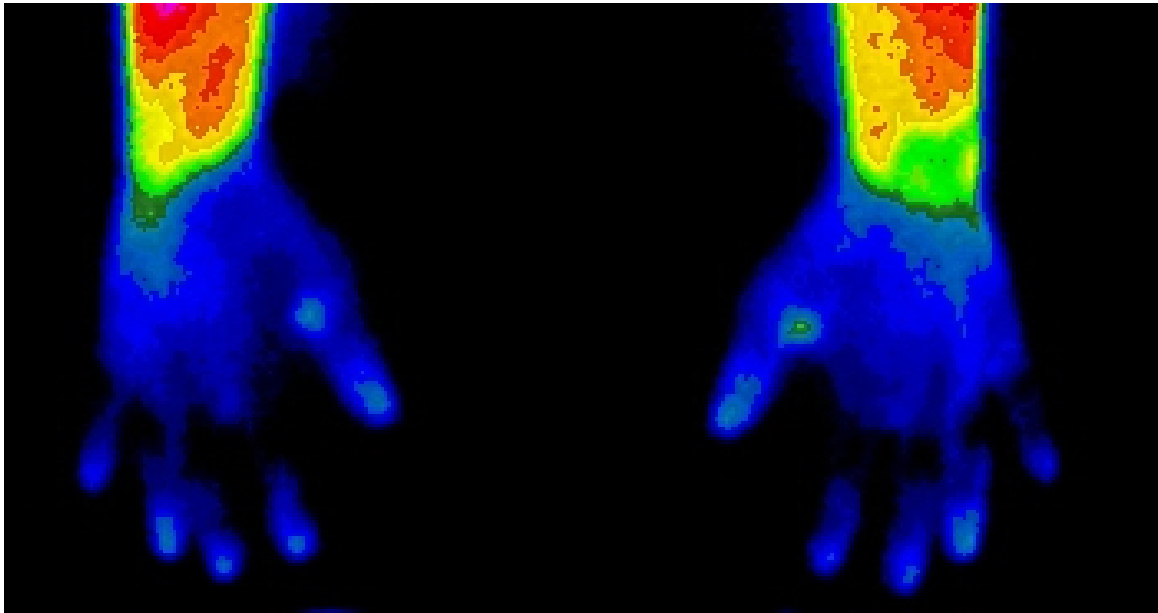


Fig. 1. Digital Infrared Thermographic Image of hand before treatment(2013-08-16).

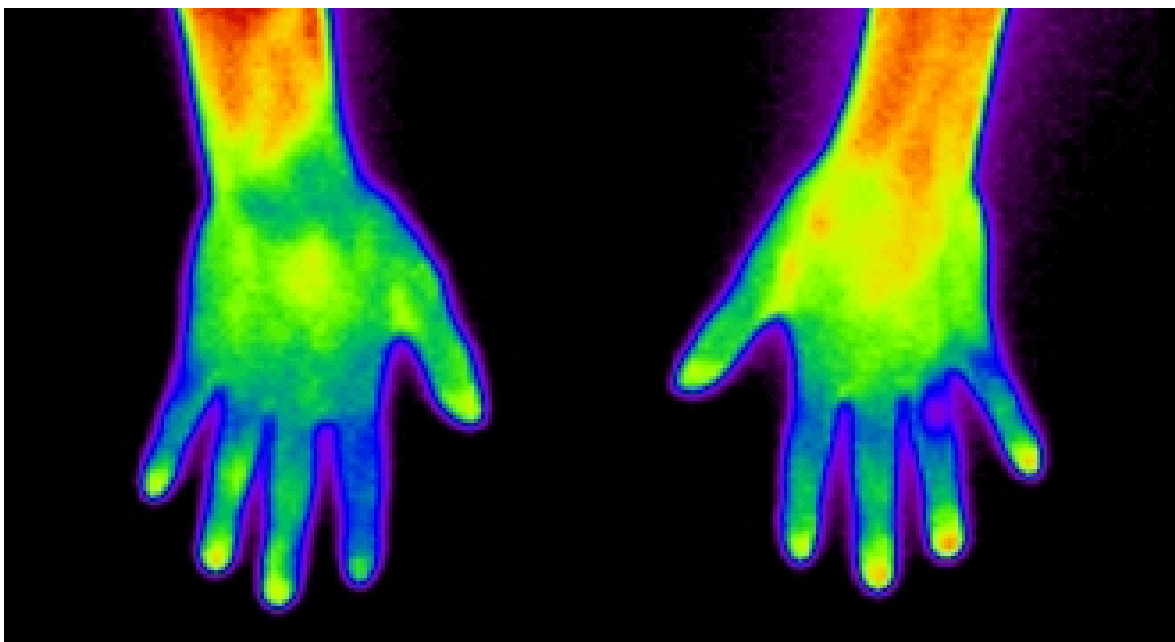


Fig. 2. Digital Infrared Thermographic Image of hand after treatment(2013-09-12).

手部 冷症의 체온 측정 부위는 김⁵⁾의 연구에 따른 手掌부위인 勞宮(P8)의 온도차를 비교하여 살펴보았다.

2. 냉증 설문 평가¹⁵⁾

15항목의 냉증 관련 질문으로 구성되어, 유무의 정도를 듣고 체크 후, 각 항목의 점수를 더하여 0점부터 100점까지의 점수로서 냉증의 정도를 평가하였다.

치료결과

1. 적외선 체열 진단 결과

적외선 체열 진단기(Digital Infrared Thermographic Imaging; D.I.T.I. MESGH T-1000, Korea)를 사용하여 치료 전과 후 勞宮 부위 체열촬영을 수행한 결과, 치료 전에 비하여 치료 후 勞宮 부위의 온도가 증가한 것을 확인하였다(Fig. 1, Fig. 2).

2. 냉感 변화

매 치료 시 환자가 느끼는 냉감에 대하여 질문하고 그 답변을 기록하였다. 치료 전 실내에서 장갑을 끼고 일하였던 환자의 냉感이 치료 후에는 업무 시 장갑을 끼지 않아도 가능할 정도가 되었다.

3. 냉症 설문 점수 변화

치료 전 1회, 치료 중 2회, 치료 후 1회, 총 4회 냉증 설문지 평가를 하였다. 치료에 따른 설문 점수의 변화는 치료 전 42에서 치료 후 24로 감소하였다.

고 찰

冷症이라고 하는 것은 ‘신체의 다른 부분은 전혀 冷感을 느끼지 않는 실온에도 불구하고 신체의 특정 부위만이 차가움을 느끼는 경우’로 정의¹⁾하고 있다. 冷症은 여성이 남성에 비해 3:2 정도로 많은 것으로 알려져 있고, 한의학적으로 부녀는 寒冷邪에 상하기 쉬우며 素體陽虛하므로 血이 寒冷의 邪氣를 감수하거나 素體陽虛한데 過食生冷하여 寒從内生 하면 血이 凝結하고 凝滯不通하여 月經後期, 月經過小, 痛經, 閉經 등의 증상을 發한다¹⁵⁾고 하여 寒冷이 여성 질환과 직·간접적으로 관계가 깊음을 알 수 있다.

체온은 시상하부에 의해 조절되며, 이는 피부혈관의 수축과 팽분비 그리고 근육의 운동과 대사활동조절로써 수행된다¹⁶⁾. 인체는

전신의 온도가 거의 일정하게 유지된다. 그것은 따뜻한 혈액이 몸의 구석구석까지 흐르고 있기 때문인데, 일정부위의 혈액순환이 불충분해지면 열의 공급이 제대로 되지 않아 그 부분이 차가워져 버리는 것을 냉증으로 보고 있다¹⁷⁾.

체온조절 기전 중에는 말단부의 온도 저하를 예방하는 작용이 있는데, 이는 사지 말단이 추운 환경에 노출된 다음 5~10분 후 말단부의 혈관이 갑자기 확장하여 말초 혈액량을 증가시키고 말단부의 온도를 증가시키는 작용을 가리킨다. 이런 현상은 새로운 혈관 수축과 번갈아 가면서 지속되는데 이를 ‘Hunting reaction’ 또는 ‘한냉혈관반응’이라고 한다. Hunting reaction은 말단부위의 한냉 자극으로 인한 국소적 손상을 방지해 주지만, 이 반응은 몸의 체온이 낮을 때에는 일어나지 않는다. 따라서 겨울철과 같이 장시간 차가운 기온에 노출되어있는 상태에서는 말단 부위에서 Hunting reaction 없이 차가운 상태가 지속되는 경향이 있다¹⁸⁾.

이와 같이 인간은 주위 온도 변화에 따라 적절한 feed-back을 통하여 일정한 범위에서 체온을 유지하는 항온동물로 알려져 있지만, 생리학적으로 신체 모든 부위의 온도가 동일하거나 일정한 것은 아니며, 특히 손발은 주변 온도나 신체활동의 영향을 많이 받는다고 알려져 있다. 따라서 신체중심부와 피부 사이에는 온도 경사가 존재하며 중심부의 열은 온도경사에 따라 피부로 이동한 후 피부를 통하여 주위 환경과 열 이동이 나타나게 되므로, 피부의 온도는 피부와 주변 사이의 열의 이동을 말해주는 지표가 된다¹⁹⁾.

적외선 체열 검사법(D.I.T.I.)은 인체 표면에서 방사되는 적외선을 검출하고, 검출된 적외선 신호로부터 체표 온도 분포를 산출하여 화상으로 구성된 뒤 이를 의학적 진단에 활용하는 것을 말하며, 적외선 측정 장치에 의해 얻어진 체표 온도 분포 화상을 체열상이라고 한다. 일반적으로 주위 온도와 피부 온도 사이의 차이가 존재하며 이 차이에 따라 인체에서 방출되는 적외선의 주요 복사방향 및 강도가 결정되는데, 적외선 체열영상검사는 피부 표면의 온도가 주위 환경 온도보다 높을 때 피부 표면에서 방출되는 적외선을 촬영하는 것이다¹⁵⁾. D.I.T.I는 1956년 Lawson이 최초로 임상 보고한 이후²⁰⁾ 유방질환의 진단 뿐 아니라 자율신경계질환, 말초신경 손상, 염증성 질환의 진단에 폭넓게 활용되고 있다. 비침습적이고 통증이 없으며 방사선의 노출없이 안전성이 확보되어 있고 가시적으로 결과를 보여줌으로써 환자의 이해도를 높일 수 있으며 통증의 생리적인 상태를 정량적으로 평가하고 객관화할 수 있는 방법으로 인정받고 있다²¹⁾.

약침요법은 經絡학설의 원리에 근거하여 각종 약물을 일정한 방법으로 제조하여 穴位, 압통 혹은 체표의 양성 반응에 주입하여 자침과 약물의 작용을 통하여 생체의 기능을 조정하고 병리상태를

개선시켜 질병을 치료하는 신침요법의 하나이다²²⁾.

자하거는 건강한 사람의 태반을 烘製하여 건조한 것으로 性은 溫, 無毒하고 味는 甘鹹하며, 肺, 肝, 腎經에 들어가 補氣, 養血, 益精하는 효과가 있다. 최근 자하거 약침에 관한 연구로는 골다공증에 대한 효과와, 관절염에 대한 효과와, 월경통에 대한 효과를 보고해 왔다²³⁾. 또한 紫河車에는 사람의 태반으로 각종 세포 증식인자를 포함하고 있으며 혈액응고 인자와 성선자극호르몬(gonadotropin), 프로락틴(proractin), 갑상선자극호르몬(thyroid stimulating hormone), 스테로이드호르몬(steroid hormone), 프로스타글란딘(prostaglandin), 각종 효소(lysozyme, kininase, histamine 등),

적혈구생성인자(erythropoietin), 인지질(phospholipid), 각종 다당류 등, 각종 호르몬 및 그 전구체를 함유하고 있다²⁴⁾.

자하거약침액은 태반의 용모 조직에서 추출하여 가수분해한 황갈색의 약침제제로 조직재생, 항체형성, 감염억제, 항력 증진 효과가 있으며 氣를 補하고 血을 養한다고 하여 益氣補精의 목적으로 사용된다.

본 환자는 手部冷症을 호소하면서 양쪽 尺脈이 沈하고 舌質이 微紅하며 舌苔가 薄白한 점, 하체 및 몸 전체가 무겁게 느껴지고, 다리뿐 아니라 허리도 같이 아프다고 하는 점을 미루어보아 腎陽虛에 의한 手部冷症으로 변증하였다. 이에 자하거의 補肝腎, 強筋骨의 작용을 응용하면, 본 환자의 腎陽虛로 인해 저하된 감각기능, 신경인성 제반 증상에 유효하리라 사료되어 자하거약침요법을 응용하게 되었다.

약침요법 시술 부위로는, 冷症 호소 부위인 手로 走하며 多氣多血한 경락인 手陽明大腸經의 경혈들 중, 비교적 다량(0.5cc)의 자하거약침액을 주입하기 위하여 肌肉이 풍부한 合谷(LI4)과 手三里(LI10)를 선정하였다.

자하거약침요법과 함께 침치료 및 약물 치료를 병행하였는데, 침 치료는 脾胃를 補하고 순환 개선을 위해 양쪽 太衝 三陰交 陰陵泉 足三里 中脘 曲池 氣海 등에 20분간 유치하였고, 유치 시 抗病에 필요한 에너지를 인체에 도입하여 溫熱작용을 하는 적외선을 手部에 조사하였다²⁵⁾.

한약 치료는 八味地黃丸을 복용하도록 하였는데, 八味地黃丸 중의 熟地黃은 補血 滋陰補腎하고, 山藥은 補脾陰 益肺腎하며, 山茱萸는 補益肝腎하고 茯苓은 健脾和中 伐腎邪하며 牡丹皮는 養血活血하고 澤瀉는 清泄腎火한다. 그리고 附子是 溫脾腎 散寒止痛하고, 肉桂는 溫中補陽한다. 八味地黃丸은 현대 약리적으로 면역기능의

Table 2. Questionnaire of Cold Sensitivity

Question	Score		
	네	중간입니다	아니요
1. 손발이 차갑습니까	8	4	0
2. 어깨와 허리가 으슬으슬합니까	8	4	0
3. 추위를 탐니까	8	4	0
4. 자주 감기에 걸립니까	8	4	0
5. 겨울에는 양말을 신고 잤습니까	8	4	0
6. 쉽게 피로해집니까	6	3	0
7. 식욕이 없습니까	6	3	0
8. 혈압이 낮아집니까	6	3	0
9. 대변이 무르고 설사를 합니까	6	3	0
10. 내향적입니까	6	3	0
11. 끈기가 강한 편입니까	6	3	0
12. 화장실에 자주 가는 편입니까	6	3	0
13. 생리 전에 컨디션이 좋지 않은 편입니까	6	3	0
14. 체온이 낮은 편 입니까	6	3	0
15. 살결이 꺼칠꺼칠합니까	6	3	0
Total			

Table 3. Treatment Follow-Up

Date	Patient's description on cold sensitivity
8월 16일	여름에도 양쪽 손이 너무 차다. 겨울이 되어 가면 너무 힘들고, 덕분에 습관적으로 양손을 감싸게 된다. 실내에서 장갑을 끼고 일할 때도 있다.
8월 20일	양손 차가운 증상이 조금 나은 것 같다. 그래도 아직 찬 것 같다.
8월 23일	양손이 다시 차지고 냉감이 위팔 쪽으로 올라간 것 같다.
8월 27일	양손이 시린 것과 위팔 시린 것이 조금 낫다.
8월 29일	양손이 아직 좀 찬 것 같다.
8월 30일	양손 찬 것이 많이 좋아져서 손을 감싸는 동작을 잘 안하게 되었다.
9월 2일	양손은 나아지는 것 같은데 이번엔 양쪽 무릎이 시리다.
9월 3일	양손이랑 무릎은 괜찮은데 오른쪽 넷째 발가락이 왜 시린지 모르겠다.
9월 9일	양손이 많이 따뜻해지고 몸도 가벼워졌다. 발가락 시린 것은 괜찮아졌다.
9월 11일	업무 시 장갑을 끼지 않아도 가능할 정도가 되었다.

Table 4. Changes of Coldness Questionnaire Scores

Date	2013. 8. 16	2013. 8. 20	2013. 8. 23	2013. 9. 12
Score	42	31	39	24

활성과 뇌하수체 부신 피질 기능의 개선, 신 조직 회복과 간 보호 촉진, 혈액 순환 증진, 항피로 효과 등이 검증되었다²⁶⁾.

치료 기간 중 冷感이 위팔이나 무릎, 발가락까지도 전이되는 과정이 있었지만, 최종적으로 업무 시 장갑을 끼지 않고 생활할 수 있는 단계에 이르렀다. 이상의 결과로 자하거약침요법을 병행한 복합 한방치료가 手部冷症에 대해 어느 정도 효과가 있는 것으로 사료된다.

본 증례는 手部冷症 환자에게 자하거약침요법과 병행하여 복합 한방치료를 시행한 임상적 경과에 대해서 1예만 관찰하였다는 점과 복합적 치료시행으로 자하거약침의 개별적 효능을 확인하지 못한 제한점이 있다. 향후 手部冷症에 대한 더 많은 증례를 통해 경과 기록의 축적과 다양한 치료적 접근, 개별적 치료의 유의성과 치료 효과의 비교에 대해 꾸준한 연구가 필요하리라 사료된다.

결 론

46세 여성 手部冷症 환자에 대하여 자하거 약침을 병행한 복합 한방 치료를 27일간 수행하고, 치료전후 D.I.T.I. 촬영, 냉증 설문지 등으로 비교한 결과 手部冷症의 개선을 확인하였다.

Reference

1. Lee SL, Lee KS, Song BK. Literature Review on Mrs coldness. THE Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology 1996 ; 9(1) : 55-80.
2. Bea KM, Cho HS, Kim KK, Lee IS. Research of relationship on cold hypersensitivity for the patients in OB&GY of Dong Eui Medical center. The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology 2001 ; 15(2) : 101-13.
3. Kwon KR, Koh HK. Standardization of clinical applications of infrared thermography for the Oriental image measurement. Journal of Acupuncture and Moxibustion Medicine 1996 ; 13(2) : 1-22.
4. Kim DH, Kim YS, Lee KS. Standardization of diagnosis of cold hypersensitivity of hands and feet by DITI. The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology 2001 ; 14(2) : 129-34.
5. Committee of Korean Textbook Publisher. Herbology. Seoul : Yeong Lim Sa. 2005 : 619-20.
6. Committe of Korean Meridian & Acupoints Textbook Publisher. Details of Meridians & Acupoint(Volume I); A Guidebook for College Students. Wonju : Uibang Publisher 2010 : 70-110.
7. Choi SW, Park MH, Lim ST. The Clinical study on a Case of Transverse Myelitis With Bee Venom and Hominis Placenta Herbal Acupuncture. Journal of Pharmacopuncture 2005 ; 8(2) : 17-22.
8. Yun JH, Yook TH, Song BY. The Effect of Hominis Placenta Herbal Acupuncture on Bell's palsy. Journal of Pharmacopuncture 2000 ; 3(1) : 89-99.
9. Kim MJ, Song JY, Sung WS, Kim PK, Ryu HK, Park YC, Seo BK, Woo HS, Baek YH, Park DS. Clinical Study on Peripheral Facial Nerve Injury. Journal of Acupuncture and Moxibustion Medicine 2012 ; 29(6) : 23-34.
10. Choi JY, Oh DS, Jung HJ, Choi SM, Jung SK. Homonis Placenta Pharmacopuncture, a Promising Asthma Therapy. Journal of Meridian&Acupoint 2008 ; 25(2) : 87-94.
11. Jang WS. A case of foot drop treated with placenta pharmacopuncture. Journal of Pharmacopuncture 2009 ; 12(1) : 99-102.
12. Kim SP, Kim JH, Ryu HS, Chun HS, Shin JC. The Clinical Report on 1 Case of Failed Back Surgery Syndrome Who were Diagnosed as the Cauda Equina Syndrome using Hominis Placenta Pharmacopuncture. Journal of Acupuncture and Moxibustion Medicine 2011 ; 28(5) : 135-42.
13. Cho TH, Park KM. Effect of Placental Extract on Immobilization of Shoulder Joint in a Complex Regional Pain Syndrome Patient. Journal of Acupuncture and Moxibustion Medicine 2012 ; 29(4) : 93-7.
14. Cho TH, Park SS, Park KM. Efficacy of Human Placental Extract Pharmacopuncture into Kwanwon on Fatigue in student. J Korean Oriental Med 2013 ; 34(1) : 29-34.
15. Cho KH, Park JY. The Korean Medicine treatment of hypothermia. Seoul : Koonjapublisher. 2013 : 18-35.
16. Clinical Gynecology. Seoul : Seongbosa. 1982 : 50.
17. Modern Health Research. Hypothermia perfect cure. Seoul : Jinhwadang. 1994 : 16, 100.
18. H.A.M.Daenen. Finger cold-induced vasodilation: a review. Eur J Appl Physiol 2003 ; 89 : 411-26.
19. Sung HK. Physiology. Seoul:Medical culture publisher. 1989 : 209-315.

20. Lawson R. Implication of Surface Temperatures In The Diagnosis of Breast Cancer. M.A.J. 1956 ; 75 : 309-10.
21. Park YJ, Park YB. About Korean Medical Applications of Thermography. The Journal of The Korea Institute Of Oriental Medical Diagnostics 2000 ; 4(1) : 43-50.
22. Committee of Korean Acupuncture and Moxibustion Medicine Society. Acupuncture and Moxibustion Medicine. Jipmoondang. 2008 : 70-116, 176-8.
23. Oh CS, Lee H. The Study about Hominis Placenta in 『Dong--Eui-Bo-Gam』. Research Journal of Oriental Medicine, Daejeon University 2007 ; 16(1) : 31-40.
24. Lee SK. The Study on the Hominis Placenta Aqua-acupuncture Solution. Journal of Acupuncture and Moxibustion Medicine 2000 ; 17(1) : 67-74.
25. Lim JK. Korean Medical Physiotherapy. Seoul : Komunsa. 1986 : 97-109.
26. Oh RS. Literature Review on the efficacy of Palmijihwanghwan & Yukmigeohwan-hwan. Korean J Oriental Medical Pathology 1996 ; 10(2) : 12-7.