

사지말단의 냉감을 호소하는 수족냉증 환자 치험 1례

A Case Report of Coldness of Both Extremity Patient Using Conservative Korean Medical Treatment

김경목, 정민호, 손정화, 정우상, 문상관, 권승원, 조기호*

경희대학교 일반대학원 임상한의학과 한방순환신경내과학교실

Gyeong-muk Kim, Min-ho Jung, Jung-hwa Son, Sang-Kwan Mun, Woo-sang Jung, Seungwon Kwon, Ki-ho Cho*

Department of Cardiology and Neurology of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University, Seoul, Korea

■ **Abstract** A case of a 66-year-old Korean male with coldness of both extremity that ruled out another mechanical and endocrinologic problem is presented. He was treated with acupuncture, electroacupuncture and herbal medicine - 十全大補湯(Sipjundaebo-tang, Juzentaihoto) and 柴胡桂枝乾薑湯(Sihogyejigungang-tang, Saikokeishikankyouto). We used SF-MPQ grading scale to assess severity of patient's symptom and DITI to measure patient's temperature. After Korean medical treatment, there was improvement in subjective symptom of patient and gap of lower extremity temperature. Korean medical treatment may be effective in treating coldness patients.

■ **Key words** Coldness, DITI, Sipjundaebotang, Juzentaihoto, Sihogyejigungang-tang, Saikokeishikankyouto, Case report, Korean medicine

I. 서론

냉증이란 일반적으로 추위를 느끼지 않을 만한 실온에서 신체의 특정부위가 차고 시려 일상생활을 유지하기 곤란한 상태를 말한다¹⁾.

현대의학에서는 냉증의 원인을 위장장애에 의한 체력저하, 빈혈, 저혈압, 자율신경 이상으로 인한 모세혈관의 수축, 골반내의 울혈, 수분 대사 장애 등으로 보고 있으며²⁾, 산후풍, 동맥경화, 결합조직질환

으로 인한 혈액 순환 장애, 신체가 차가운 곳에 오랫동안 노출이 되거나 찬 음식을 섭취하는 경우와 같이 찬 기운에 노출이 되는 경우에도 냉증을 유발할 수 있다고 본다. 이 외에도 레이노드 병, 폐색성 동맥염, 루프스, 갑상선 기능 저하증 등과 같은 질병을 냉증과 연관시키고 있다. 그러나 이런 냉증의 여러 원인들 중에서 자율신경 실조로 인해 나타나는 전신적 순환장애가 냉증의 주요 원인으로 보는 견해가 지배적이다³⁾.

저자는 다발성 말초신경장애, 혈관폐색을 배제한 특발성 하지냉증 환자에 대하여 한약과 침 및 뜸 치

* 교신저자: 조기호, 서울특별시 동대문구 경희대로 23 경희대학교 한방병원 순환신경내과학교실
TEL: 02-958-9275, FAX: 02-958-9132
E-mail : johkiho@khmc.or.kr

료를 시행한 결과 DITI상 체온의 개선과 HRV LF/HF 비의 감소로 자율신경기능의 안정 및, SF-MPQ 설문지 결과값의 호전을 통한 증상의 주관적 정도 호전이라는 결과를 이끌어 낼 수 있었다. 이에 보고하고자 한다.

II. 연구대상

- 성명 : 한 O, M/66
- 진단명 : 정상압수두증
- 주소증 : 사지냉감, 감각저하
- 발병일 : X-6년
- 과거력 : 요추 추간판 탈출증(X-1년)
- 가족력 : 없음
- 현병력 : X-6년 수족 냉감, 저림 증상 나타나 말초신경병증 진단받은 후 수차례 입원 및 통원 치료 받았으나 증상 지속되어 한방치료 받고자 X년 3월 1일 본 병원 입원.
- 망문문절
 - 수면 : 불면, 천면
 - 식욕, 소화 : 소화불량
 - 대변 : 1일에 1회
 - 소변 : 야간뇨 2-3회
 - 舌 : 白滑
 - 脈 : 緊
- 검사결과
 - Nerve conduction study : 검사결과 전기생리학적 이상소견이 관찰되지 않음.
 - Lower Extremity Angio CT
 - DITI(양측 하지)

DITI의 냉감 평가는 김 등⁴⁾의 연구에 입각하여 민감도와 특이도가 높게 나타난 족배부 전면과 전대퇴중심부의 온도차와 뒷꿈치(B61)과 후대퇴중심부(B37)의 온도차를 비교하였다.

 - 치료 전

족배부전면과 전대퇴중심부의 차이



Fig. 1. Lower extremity angio CT

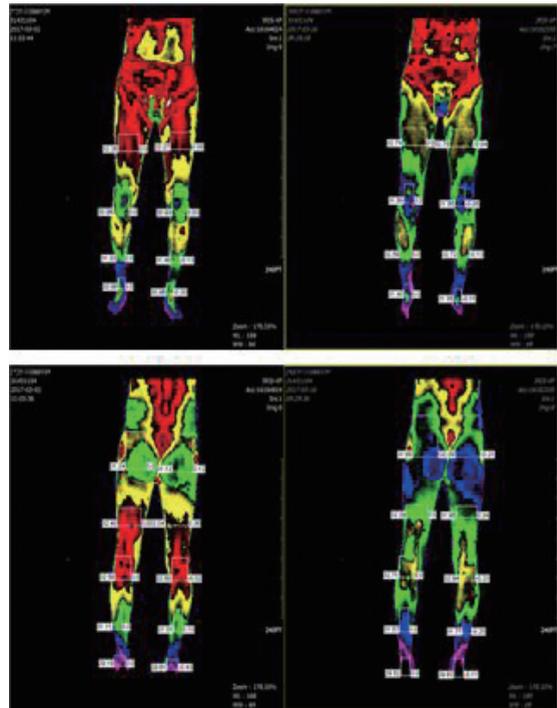


Fig. 2. Digital Infrared Thermal Imaging : anterior image(Upper), posterior image(Lower) Before treatment(Left), After treatment(Right)

우) 32.35-30.66=1.69
 좌) 32.27-30.96=1.31
 뒷꿈치와 후대퇴중심부의 차이
 우) 32.04-29.61=2.43
 좌) 32.40-29.18=3.22

- 치료 후
 족배부전면과 전대퇴중심부의 차이
 우) 32.74-31.40=1.34
 좌) 32.78-31.55=1.23
 뒷꿈치와 후대퇴중심부의 차이
 우) 31.95-29.63=2.31
 좌) 32.29-29.52=2.77

- HRV
 치료 전 (X년 3월 2일)

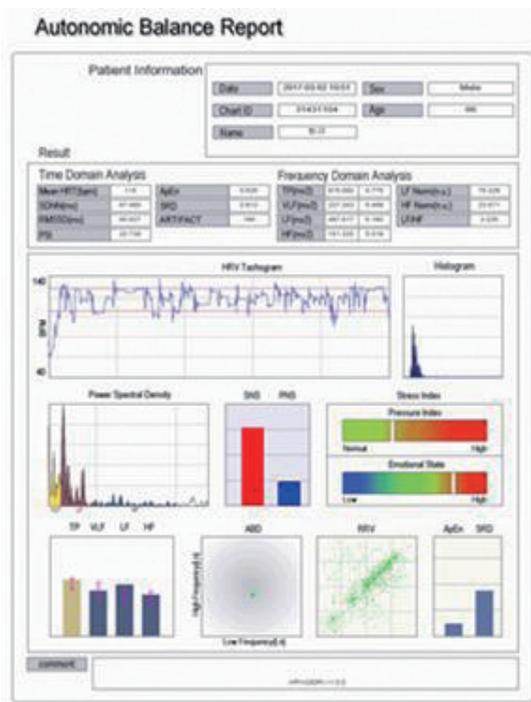


Fig. 3. Autonomic balance report (Before treatment)

LF : 487.617ms²
 HF : 151.220ms²
 LF/HF ratio : 3.225

교감신경이 비교적 항진되고 부교감신경이 저하

된 상태

치료 후(X년 3월 14일)

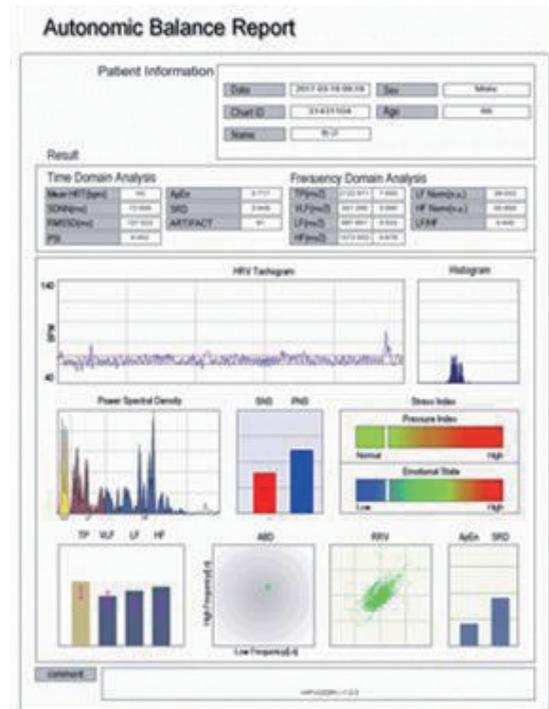


Fig. 4. Autonomic balance report (After treatment)

LF : 687.651ms²
 HF : 1073.652ms²
 LF/HF ratio : 0.640
 부교감신경이 상대적으로 항진된 상태
 • 혈액학적 검사
 WBC : 4.96 * 10³/μl specificRBC : 4.09 * 106/μl
 Platelet : 286 * 10³/μl
 ESR : 10mm/hr
 CRP : <0.3mg/dl
 T3 : 124ng/dl
 Free-T4 : 1.36ng/dl
 TSH : 1.70μU/ml

혈액검사 상 특이소견이 확인되지 않았다.

● **약물복용**

입원 기간 동안 지속 복용한 약물은 다음과 같다.

Eliquis - Apixaban 5mg(항응고제) 1T bid(아침, 저녁 식후 30분)

Rytmonorm - propafenone hydrochloride 150mg(부정맥용제) 1T bid(아침, 저녁 식후 30분)

Isoptin 40mg - verapamil hydrochloride 40mg(칼슘길항제) 1T bid(아침, 저녁 식후 30분)

Albis - ranitidine hydrochloride 84mg, tripotassium dicitrato bismuthate 100mg, sucralfate 300mg(제산제)

1T bid(아침, 저녁 식후 30분)을 복용하였다.

● **감별진단**

수족냉증 진료에서는 자극에 의해 손가락의 색이 변하는 레이노 현상(Raynaud's phenomena)을 동반한 수족 냉증과 동반하지 않은 수족 냉증으로 크게 나누어 접근한다⁹⁾.

먼저 레이노 현상은 한랭노출 또는 스트레스에 의해 사지의 혈관이 과도하게 수축되어 손 또는 발이 하얗게 되고 모세혈관 내 정체된 혈액이 산소포화도의 저하로 파랗게 변하다가 혈관의 확장작용으로 붉은 색으로 변하면서 소양감이나 통증을 유발하는 것으로, 본 환자는 이러한 증상이 나타나지 않았으므로 레이노 현상을 배제하였다.

레이노 현상을 동반하지 않은 수족냉증의 원인으로는 먼저 혈관폐색, 말초신경병증, 손목터널증후군 등의 신경과 혈관의 기질적 질환을 제시할 수 있다. 본 환자의 경우 하지혈관 조영 CT의 정상 소견으로 혈관폐색을 배제했으며, 상하지 근전도 상에서 특이 소견이 없는 것으로 미루어 볼 때 신경 및 혈관의 이상으로 인한 냉증은 아니다.

다음으로 갑상선기능저하증으로 인한 신진대사를 냉증의 원인으로 지목할 수 있으나, 혈액검사 상 T3, Free-T4, TSH가 각각 124ng/dl , 1.36ng/dl , 1.70μU/ml로 정상 범위에 있어 갑상선의 기능 이상 또한 배제하였다.

레이노현상과 기질적 및 내분비적 문제를 배제하면 냉자극에 대한 반응의 민감성으로 야기되는 한랭

민감성을 냉증의 원인으로 지목할 수 있으며, 이는 자율신경 기능의 이상으로 인한다. 2017.3.2. 시행한 HRV 상 LF/HF 비율이 3.225로 교감신경이 비교적 항진된 상태로 평가하였다. 또한 평소 임상증상 상 식은땀과 복부의 냉감, 불면 등을 호소하는 것을 바탕으로 자율신경이상으로 인한 한랭민감성을 본 환자의 냉증의 원인으로 지목하였다.

● **치료내용**

X년 3월 1일부터 X년 3월 14일까지 14일간의 치료내용을 대상으로 한다.

• **한약(탕약)**

치료기간 1일~4일차에는 十全大補湯, 5일~14일차에는 柴胡桂枝乾薑湯을 복용하였다. 《東醫寶鑑》과 《傷寒論》에 수록된 처방을 기준으로 하였으며, 十全大補湯은 인삼5g 백출5g 복령5g 당귀5g 천궁5g 숙지황5g 생강4g으로 구성되었고 柴胡桂枝乾薑湯은 시호12g 계지6g 모려6g 건강4g 팔루근6g 감초4g이며, 두 처방 모두 2첩을 1일 3회로 나누어 120ml로 탕전한 후 매 식후 2시간에 복용하였다.

• **한약(제제약)**

해당기간동안 다음의 경희의료원 제제약이 주변 증상을 목표로 지속 투여되었다.

보골공진단 qd (저녁식후) : 견통

보골공진단 : 붕밀 113.6g 용안육 109.0g 녹용 당귀 산수유 인삼 숙지황 72.7g 진피 산약 백복령 36.3g 목단피 택사 침향 19.4g 용뇌 3.9g

견비탕 bid (아침, 저녁식후) : 견통

견비탕 : 강활 적작약 강황 당귀 5.625g 감초 1.875g

• **침**

0.25×40mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 1일 1회 20분 유침했으며 기본 선혈 혈위는 肩羽, 肩髃, 合谷, 曲池, 小府, 足三里, 陽陵泉, 上巨虛, 太衝, 懸鍾 등을 사용하였다.

• **전침**

0.25×40mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침)을 사용하여 양 하지부위 족양명위경과 족소양담경에서 선혈하여 足三里-上巨虛, 懸鍾-太

衝에 1일 1회 2Hz 20분간 시술하였다.

• 뜸

햇님온구기(보성사, 신기구)를 사용하여 간접구 요법을 복부의 中脘, 關元에 20분간 시술하였다.

● 평가

환자가 주관적으로 호소하는 통증의 양상을 15개의 어휘로 평가하며 통증의 정도를 시각통증척도 및 현재통증강도로 측정하는 한국형 단편 맥길 통증 설문지(SF-MPQ)를 이용하였다. 평가는 치료 시작 시점 및 2주 후 치료 종료 시점에 각각 이루어졌다.

환자의 냉감을 시각적 지표로 측정하기 위해 컴퓨터적외선체열촬영검사(DITI)를 시행했으며, 치료 시작 시점 및 2주 후에 각각 하지의 전면부와 후면부를 촬영하였다.

III. 연구결과

● 냉증 정도

단편 맥길 통증 설문지를 사용한 치료 전 평가에서는 주관적인 느낌, 시각통증척도, 현재통증강도의 각 항목별로 9점, 5점, 3점으로 총 17점이었으며, 통

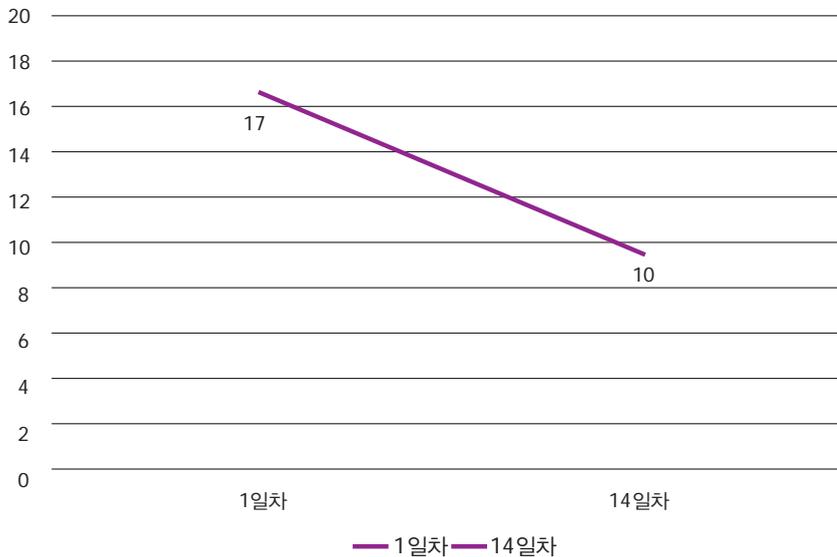


Fig. 5. 단편 맥길 통증 설문지 점수

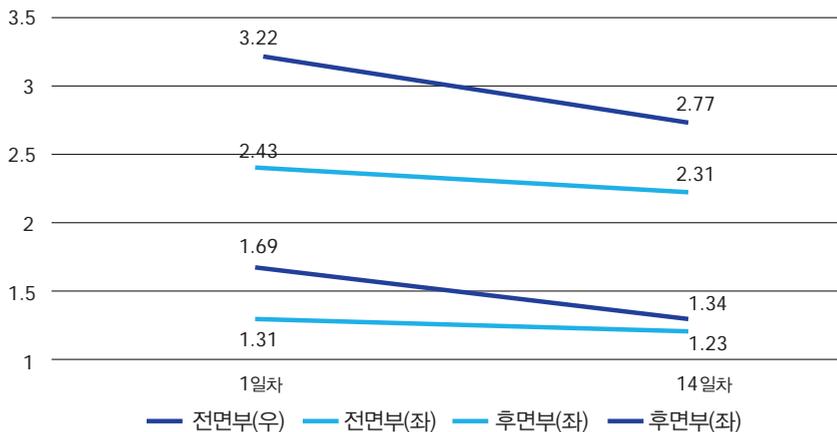


Fig. 6. DITI 전면부와 후면부의 각 온도 차이

증의 느낌은 육신거리는, 날카로운 듯한, 성가시게, 묵직한, 민감한, 지치고 무기력한, 두려운의 7개 항목을 기재하였다.

치료 후 평가에서는 각 항목별로 5점, 3점, 2점으로 총 10점이었으며, 통증의 느낌은 성가시게, 묵직한, 민감한, 지치고 무기력한의 4개 항목으로 감소하였다.

치료 전 촬영한 DITI 영상 상에서 족배부전면과 전대퇴중심부의 온도 차이는 우측 1.69℃, 좌측 1.31℃이었으며 치료 후 족배부전면과 전대퇴중심부의 온도 차이는 우측 1.34℃, 좌측 1.23℃로 양측 모두 감소하였다.

후면의 경우 치료 전 뒷꿈치와 후대퇴중심부의 온도 차이는 우측이 2.43℃, 좌측이 3.22℃였으며 치료 후 뒷꿈치와 후대퇴중심부의 온도 차이는 우측 2.31℃, 좌측 2.77℃로 양측 모두 감소하였다.

IV. 고찰

본 증례에서는 다발성 말초신경장애, 혈관폐색을 배제한 특발성 하지냉증 환자를 대상으로 심전대보탕, 시호계지건강탕과 침 및 뜸 치료를 시행한 결과 DITI상 체온의 개선과 HRV LF/HF 비의 감소로 자율신경기능의 안정 및, SF-MPQ 설문지 결과값의 호전을 통한 증상의 주관적 정도 호전이라는 결과를 이끌어 낼 수 있었다.

냉증이란 의학적으로는 '냉각과민증' 으로, 일반적으로 추위를 느끼지 않을 만한 온도에서 신체의 특정부위가 차고 시려서 일상생활을 유지하기 곤란한 상태를 일컫는다.

우리나라의 수족냉증 유병률은 전 인구의 12%까지 나타난다고 보고되며 수족부 감각 이상자의 52%는 수족냉증을 가지고 있었고, 수족부 감각 이상자의 16%, 추위 민감자의 32%, 수족냉증 환자의 63%는 레이노병이 있는 것으로 보고되는 등⁶⁾ 주변에서 흔히 나타날 수 있는 질환이다. 하지만 한 연구에서⁷⁾ 수족냉증을 접한 의사의 60%가 약물처방을 하였으며 그 중 83%가 혈액순환개선제를 처방하고 있다는 결과가 보고되는 등 수족냉증은 곧 혈액순환장애

로 인식되고 있는 실정이다.

서양의학에서는 냉증의 원인으로 위장장애로 인한 체력의 저하, 빈혈, 저혈압, 자율신경의, 골반내의 울혈, 수분대사장애 등을 들고 있으며 자율신경실조증, 레이노씨병, 말초신경염, 다발성 신경염, 수근터널 증후군 등과 같은 질병을 냉증과 관련시킨다.

양방 치료의 목표는 발작의 빈도와 심한 정도(severity)를 줄이고, 조직 손상을 막고, 2차성 레이노현상인 경우에는 원인 질환을 치료하는 것이다.

니페디핀(30~60mg)같은 칼슘차단제가 약 2/3에서 발작의 빈도와 정도를 줄이고, 손가락이나 발가락의 피부 궤양의 치유에도 도움이 된다. DHP 계열의 다른 약물도(amlodipine, isradipine, nicardipine, felodipine) 약 50%에서 효과적이다.

수족냉증은 『傷寒論』에 처음으로 기재 되었는데, '手足厥冷', '手足厥寒', '四遠', '般冷', '手足寒' 등으로 표현되었다. 古代 韓醫學에서는 手足冷症을 크게 <熱厥>과 <寒厥>로 대별하는데, <熱厥>은 신체의 다른 부위는 모두 熱證을 보이는데 手足만 냉한 경우이고 <寒厥>은 신체의 다른 부위와 手足이 함께 냉한 경우이다. 냉증이 아주 심한 상태가 되면 陰萎弱, 不孕, 經水不利, 斷水不通 등의 증상이 수반할 수도 있다⁸⁾.

수족냉증에 대한 한방치료 문헌으로는 Shinji 등⁹⁾이 3개월 이상 수족냉증을 경험한 20~80세 여성 58명을 대상으로 당귀사역가오수유생강탕을 처방하고 한랭부하 후 말초혈류 및 피부온도를 측정하고 결과 시험 전후 말초혈류에서 유의미한 호전을 보였다는 대규모 연구가 있었으며, 치험례로 조 등¹⁰⁾이 수족냉증 환자에게 육린주가미방, 침 치료, 간접구 치료를 병행하여 DITI를 평가한 결과 온도차이의 개선을 보였으며 윤 등¹¹⁾은 수족냉증 환자에게 도적강기탕을 처방하여 DITI 및 냉감을 평가한 결과 온도차이 및 주관적 증상의 개선을 보였다는 보고를 하였다. 하지만 환자의 주소를 설문지로 평가하여 주관적으로 호소하는 증상의 개선 여부를 판별한 증례는 현재까지 존재하지 않았다.

본 환자는 치료 시작 후 1일부터 4일까지 심전

대보탕을 투여하였는데, 십전대보탕은 문헌적으로 治諸虛編 [治男子婦人, 諸虛不足, 五勞七傷, 不進飲食, 久病虛損, 時發潮熱氣攻, 骨脊拘急冬痛夜夢遺精, 面色萎黃, 却膝無力, 一切病後, 氣不如舊, 憂愁思慮, 傷動氣血, 喘嗽中滿, 脾腎氣弱, 五心煩悶, 此藥性溫不熱, 平補有效, 養氣育神, 醒脾止渴, 順正酸邪, 溫煖脾胃라 하여 기혈을 쌍보하는 처방이다. 입원 당시 자각적인 피로감과 자한을 동반한 냉감을 호소하여 勞倦傷을 치료 목표로 하여 처방하였다.

이후 피로감이 해소되어 본격적으로 시호계지건강탕을 주된 약물로 처방하였는데, 시호계지건강탕은 시호(柴胡) 12g, 계지(桂枝) 6g, 모려(牡蠣) 6g, 건강(乾薑) 4g, 팔루근(括樓根) 6g, 감초(甘草) 4g, 황금(黃芩) 6g으로 구성되어 있다. 상한론에서 처음으로 등장하며, 傷寒五六日, 已發汗, 而腹下之, 胸脇滿微結, 小便不利, 渴而不嘔, 但頭汗多, 往來寒熱, 心煩者, 此爲微解也. 柴胡桂枝乾薑湯主之라 하여 상한병으로 인해 발한을 시켰으나 흥협이 차 있고 소변불리하며 갈증은 있되 구토는 없으며 머리에서 땀이 나고 한열왕래가 있으며 심번이 있는 소양병의 경우에 사용하는 처방이다.

본 환자의 경우 복진상 복피가 얇고 복력이 약하며 심하에 비만이 있었으며, 식욕 저하 및 식사량의 감소를 호소했고, 얼굴이 불긋불긋하나 배와 손발이 찬 점을 들어 上熱下寒으로 간주하여 상초를 청열하고 중하초를 온보할 목적으로 시호계지건강탕을 처방하였다.

약을 복용한 후 SF-MPQ 설문지의 답변 전후를 비교한 결과, 먼저 증상 호소의 총점이 17점에서 10점으로 감소하여 증상이 개선되었다고 볼 수 있다. 특히 치료 전 [육신거리는], [날카로운 듯한], [성가시게], [목직함], [민감함], [지치고 무기력함], [두려운] 등으로 본인의 증상을 호소했던 부분이 치료 후 [성가시게], [목직함], [민감함], [지치고 무기력함]으로 감소한 점은 치료를 통해 주관적 호소의 방법이 줄어들었다는 점에서 특기할 만한 부분이다.

다음으로 DITI의 경우 치료 전 촬영한 DITI 영상 상에서 족배부전면과 전대퇴중심부의 온도 차이가

우측 1.69℃, 좌측 1.31℃에서 치료 후 우측 1.34℃, 좌측 1.23℃로, 후면의 경우 치료 전 뒷꿈치와 후대퇴중심부의 온도 차이가 우측 2.43℃, 좌측 3.22℃에서 우측 2.31℃, 좌측 2.77℃로 양측 모두 감소하였다.

이는 환자가 주관적으로 호소하는 증상 외에 객관적으로 관찰 가능한 지표인 체온이 실제로 감소했다는 데에서 의미를 찾을 수 있다.

본 증례는 질환에 대하여 침, 뜸, 한약 등 다양한 치료 수단을 사용한 복합 한의치료를 사용하였으므로 증상의 개선이 어떤 단일 치료로 인한 효과인지 특정할 수 없다는 한계를 가진다.

하지만 자율신경의 조절 이상에서 야기된 한랭과 민성의 증상 개선에 한의치료가 효과를 가진다는 점을 확인할 수 있었으며, 각종 객관화된 지표로 환자의 호전을 확인할 수 있다는 점을 본 증례의 의의로 삼을 수 있다.

V. 결론

2017.3.1.부터 2017.3.14.까지 다발성 말초신경장애, 혈관폐색을 배제한 특발성 하지냉증 환자에 대하여 한약과 침 및 뜸 치료를 시행한 결과 DITI상 체온의 개선과 HRV LF/HF 비의 감소, SF-MPQ 설문지 결과값의 호전을 이끌어 낼 수 있었다.

참고문헌

1. 장준복, 이경섭, 송병기. 여성 냉증의 개념에 관한 고찰. 대한한의학회지 1994;15(2):397-411.
2. 양유선, 가즈타 마사야스. 냉증 불임증 비만증을 치료하는 한방. 서울, 국일미디어. pp 75-82, 2000
3. Kurachi Keiich. Vigorous and Meaningful Climacteric Life. Seoul, Taeung Publishing Co. pp 329-330, 1971.
4. 김동환, 김용석, 이경섭. DITI를 이용한 수족냉증 진단의 표준화. 대한한방부인과학회. 2001;14(2):129-134
5. 조기호, 박주영. 환자중심의 NBM으로 전하는 냉증의 한의치료. 서울, 군자출판사. p47. 2013

6. 최환석, 옥선명, 변준희, 정상훈, 박경수, 박정옥 등. 수족부감각이상자에서 레이노병의 유병률. *가정의학회지* 2003;24(12):1085-91.
7. 김철민, 옥선명, 정주혜, 장홍석, 유동진, 이정복 등. 수족냉증과 레이노병에 대한 일부 가정의의 인식도. *대한가정의학회지*. 2007;28:339-45
8. 문준전, 안규석, 김성훈, 엄현석, 지구용, 김정범 등. *상한론정해*. 서울 : 경희대학교 출판국: 1996. p.568. 608.
9. Nishida S, Equchi E, Ohira T, Kitamura A, Kato YH, Hagihara K et al. Effects of a traditional herbal medicine on peripheral blood flow in women experiencing peripheral coldness: a randomized controlled trial. *BMC Complement Alternative Medicine*. 2015 Apr 2;15:105
10. 조준영, 김진우, 박경선, 이창훈, 조정훈, 장준복 등. 수족냉증 환자 치험 1례. *대한한방부인과학회지*. 2011;24(3):195-202
11. 윤영진, 이진무, 이창훈, 장준복, 이경섭, 황덕상 등. 수족, 하복부 냉증 환자의 치험 1례. *대한한방부인과학회지*. 2014;27(1):185-192

Appendix 1. 단편 맥길 통증 설문지(Short Form McGill Pain Questionnaire)

단편 맥길 통증 설문지(Short Form McGill Pain Questionnaire)

이름: _____ 날짜: _____

아래의 각 단어들을 읽고, 여러분이 느끼시는 통증이 묘사되어 있는 단어를 선택하십시오. 만약 단어가 여러분의 통증을 묘사하지 못했다면 통증없음 란에 선택을 하고, 다음 항목으로 가십시오.

만약 단어가 여러분의 통증을 묘사하고 있다면 얼마나 강하게 느끼는지 각각의 정도에 해당되는, 약간, 중간, 또는 심한 등급에 표시를 해주십시오.

통증 느낌은 다음과 같다.

| | 통증없음 | 약간 | 중간 | 심한 |
|------------------|------|----|----|----|
| 1. 육신거리는 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 2. 쏘는 듯한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 3. 칼로 찌르는 듯한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 4. 날카로운 듯한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 5. 쥐어짜는 듯한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 6. 성가시게 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 7. 타는 듯한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 8. 따가운 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 9. 묵직한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 10. 민감한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 11. 찢어지는 듯한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 12. 지치고 무기력한 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 13. 미식거리는 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 14. 두려운 | 0) | 1) | 2) | 3) |
| 15. 혹독한 벌을 받는 듯한 | 0) | 1) | 2) | 3) |

최근 여러분이 느끼는 평상 시 통증이 어느정도 인지를 아래 선 위에 표시해 주세요.

NO PAIN _____ POSSIBLE PAIN WORST PAIN 극도로

통증 없음
심한 통증

지금 여러분의 통증은 얼마나 심합니까?

- 0 통증없음 _____
- 1 가벼운 통증 _____
- 2 불편한 정도의 통증 _____
- 3 고통스러운 정도의 통증 _____
- 4 무섭게 심한 통증 _____
- 5 더 이상 견디기 힘든 통증 _____