

버거씨병으로 인한 레이노이드 현상 환자 치험 1례

이현중, 이보윤, 이영은, 양승보, 조승연, 박정미, 고창남, 박성욱
경희대학교 한의과대학 순환·신경내과

Raynaud Phenomenon due to Buerger's Disease: A Case Report

Hyun-joong Lee, Bo-yun Lee, Young-eun Lee, Seung-bo Yang
Seung-yeon Cho, Jung-mi Park, Chang-nam Ko, Seong-uk Park

Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean Medicine, Kyung-Hee University

ABSTRACT

Here we report a case of a patient with Raynaud phenomenon due to Buerger's disease to present the curative effects of herbal medicine in Buerger's disease. The patient presented with pain, redness, and cyanosis of hands and feet. We used Korean medicine treatment modalities including acupuncture, moxibustion, and herbal medicines. We observed changes in symptoms through digital infrared thermographic imaging, taking photos of both hands and feet. After treatment, the symptoms of pain, redness, and cyanosis of both hands and feet were decreased and digital infrared thermographic imaging proved a rise in temperature of fingers and toes.

Key words: Buerger's disease, Raynaud phenomenon, obliterative thromboangitis, traditional Korean medicine

1. 서론

버거씨 병(Buerger's disease)이라고도 불리는 폐색성혈전혈관염(Obliterative Thromboangitis)은 비죽상동맥경화성이면서 분절성 염증성 질환으로 주로 말단의 증소동맥과 정맥에서 나타난다¹. 폐색성혈전혈관염은 혈관을 좁히는 염증성 폐색성 혈전이 특징이며 환자들은 말단부 허혈이나 허혈성 수족지 궤양, 괴저가 나타난다. 이 질환의 기전은 거의 밝혀지지 않았으나 흡연이 가장 중요한 위험인자로 작용하며 젊은 흡연자들에서 발병률이 높다고 알려져 있다².

폐색성혈전혈관염으로 인해 이차성으로 나타나는 레이노이드 현상(Raynaud's phenomenon)은 일시적인 사지 말단의 허혈, 추위에 노출된 후 따뜻하게 하면 사지말단의 창백, 청색, 적색이 나타나는 현상이다. 레이노이드 현상은 적외선체열촬영을 통한 냉부하검사(Cold Stress Test)를 임상 증상과 함께 이용하면 객관적으로 진단할 수 있다³.

한의학에서 폐색성혈전혈관염은 脫疽의 범주에 속한다. 《黃帝內經·靈樞癰疽編》⁴에 脫癰이 기록된 후에 龔⁵의 《劉涓子鬼遺方》, 《黃父癰疽論》에서 최초로 脫疽라는 병명이 언급되었다. 폐색성혈전혈관염에 대하여 한방치료를 통하여 유효한 결과를 보인 치험례들이 보고되고 있으니⁶⁻⁸, 보고된 증례 및 연구들의 수가 적어 다양한 연구 및 증례의 수집이 필요한 상황이다.

· 투고일: 2015.08.27, 심사일: 2015.09.24, 게재확정일: 2015.09.30
· 교신저자: 박성욱 서울시 강동구 동남로 892
강동경희대학교병원 중풍뇌질환센터 한방내과
TEL: 02-440-6217 FAX: 02-440-7171
E-mail: seonguk.kr@gmail.com

이에 저자는 버거씨병으로 인한 레이노이드 현상 환자 1례를 대상으로 한약 및 침구치료를 병행하였고, 적외선체열촬영을 이용한 냉부하검사를 통해 객관적으로 증상의 정도를 진단하고 경과를 평가하여 양호한 효과를 확인하였기에 이를 보고하고자 한다.

II. 증례

1. 성명 : 김○○(M/18)
2. 주증상 : 좌측 수지 말단부 비증, 동통, 청색증
3. 발병일 : 2011년 4월 말
4. 치료기간 : 초진일 이후 21일, 3년 뒤 재발하여 재진 후 38일
5. 과거력 : 별무
6. 가족력 : 별무
7. 현병력
평소 별무 대병인 18세 남자 환자로 2011년 4월 말경부터 좌측 수지 말단이 저리고, 따갑고, 검게 변하는 증상 발생하여 한방 치료 받고자 2011년 5월 초 본원에 내원하였다.
8. 흡연력 : 현재 흡연, 2개비/일
9. 검사소견
초진 후 3일에 적외선체열촬영(Infrared Thermography, IRCT)을 통한 냉부하검사(Cold Stress Test)에서 좌측 수 2, 4지의 평균피부온도와 온도회복률이 저하되어 있었다(Fig. 2, Table 1, Table 2)
10. 초진 소견
 - 1) 睡眠 : 良好
 - 2) 食慾 : 食慾低下
 - 3) 消化 : 良好
 - 4) 大便 : 1일 1회. 복통, 설사가 없음.
 - 5) 小便 : 良好
 - 6) 汗 : 少汗, 盜汗
 - 7) 寒熱 : 畏熱
11. 치료내용
 - 1) 침치료

동방침구제작소에서 제작한 0.25 mm×3.0 cm stainless steel 호침을 환처 주위의 혈자리를 위주로 商陽, 二間, 三間, 少府, 勞宮, 大陵, 太淵 등에 1-2 cm 깊이로 斜刺 또는 直刺하고 20분간 留針하였다.

2) 한약치료

- (1) 七製香附丸(초진일-초진 후 10일) : 香附子 9.2 生薑3 蓬朮 當歸 牡丹皮 烏藥 艾葉1.6 蜂蜜1 川芎 紅花 玄胡索 三稜 烏梅 柴胡0.8 1일 3회, 1회 1포씩 복용하도록 하였다.
- (2) 獨參八物君子湯(초진 후 10일-초진 후 20일) : 白首烏20 人蔘16 大棗 生薑6 附子(京炮) 甘草(炒) 當歸 白芍藥 白朮 人蔘 陳皮 川芎 黃芪4 1일 2첩을 전탕하여 1일 3회, 식후 2시간 100 cc 씩 복용하도록 하였다.
- (3) 獨參八物君子湯(3년 뒤 재발, 재진일-재진 후 38일째) : 白首烏20 人蔘16 大棗 生薑6 附子(京炮) 甘草(炒) 當歸 白芍藥 白朮 人蔘 陳皮 川芎 黃芪4

12. 평가방법

1) 냉부하검사(Cold Stress Test)

적외선체열촬영을 이용한 냉부하검사를 총 3회 시행하였다. 첫 1회는 양손에서만 냉부하검사를 시행하였고 2회, 3회차의 냉부하검사는 양손과 양발에서 시행하였다.

각 회차의 냉부하검사는 환자가 반팔, 반바지를 착용한 상태에서 26 ℃의 실내온도에서 손가락은 벌리고 손발을 자극하지 않고 5분간 안정한 뒤 냉부하 전 양손과 양발에 첫 번째 촬영하였다. 그 후 손목과 발목까지 잠기도록 10 ℃의 냉수에 1분간 담근 후 30초 안에 물기를 닦아낸 뒤 양손과 양발에 두 번째 촬영하였다. 냉수부하 5분 후 세 번째 촬영하였고, 냉수부하 10분 후 네 번째 촬영하였다.

2) 냉수부하후 피부온도의 회복률(Cooling Rewarming Ratio, CRR)³

$CRR(℃/min) = (\text{냉수부하 } X\text{분 후 피부온도} - \text{부하 직후 피부온도}) / X\text{분(단, } X\text{는 냉수부하}$

후 경과한 minutes)

13. 임상경과(Fig. 1)

1) 초진일(2011년 5월 초)

외래 내원 7일 전부터 발생한 좌측 수지말단의 저리고, 따갑고, 검게 변하는 증상 호소하였다. 칠제항부환으로 치료 시작하였다.

2) 초진 후 3일

좌측 수부 통증은 소실되었고, 청색증은 남아 있었다. 냉부하검사를 통한 초기평가 시 좌측 수2, 4지의 평균피부온도와 온도회복률이 저하되어 있음(Fig. 2, Table 1, Table 2)을 확인하였다. 칠제항부환 지속 투여하였다.

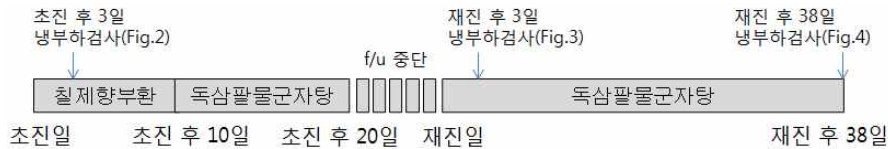


Fig. 1. Progress.

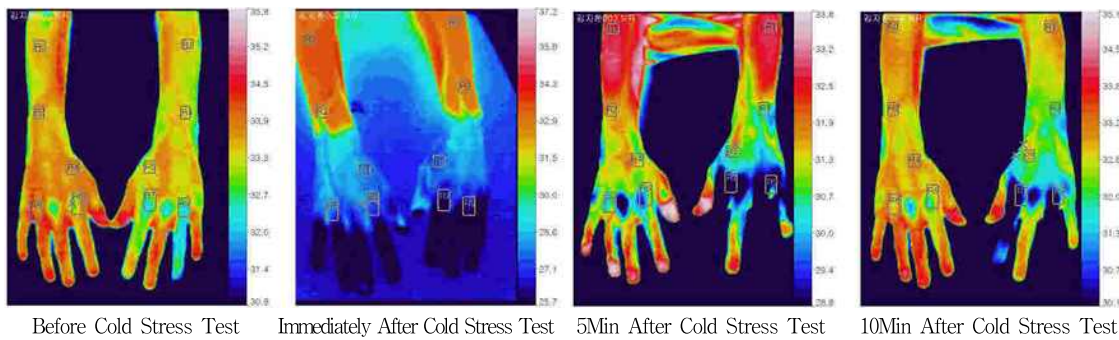


Fig. 2. Cold stress test by digital infrared thermography (초진 후 3일).

Table 1. 평균피부온도 (초진 후 3일)

| | 우 2수지 | 우 4수지 | 좌 2수지 | 좌 4수지 |
|------------|----------|----------|----------|----------|
| 냉수부하 전 | 33.6 | 34.1 | 32.9 | 32.8 |
| 냉수부하 직후 | 27.6 | 27.9 | 26.2 | 26.1 |
| 냉수부하 5분 후 | 30.5 | 30.6 | 28.8 | 29.0 |
| 냉수부하 10분 후 | 32.6 | 32.9 | 30.5 | 31.0 |

Table 2. 온도회복률 (초진 후 3일)

| | 우 2수지 | 우 4수지 | 좌 2수지 | 좌 4수지 |
|------------|----------|----------|----------|----------|
| 냉수부하 5분 후 | 0.58 | 0.54 | 0.52 | 0.58 |
| 냉수부하 10분 후 | 0.50 | 0.50 | 0.43 | 0.49 |

3) 초진 후 10일

좌측 수부의 통증이 재발하였고 청색증 지속되었다. 칠제항부환에서 독삼팔물군자탕으로 변경하였고 변경 투여 후 증상 호전되어 환자가 외래 방문을 중단하였다.

4) 3년 뒤 재발, 재진일(2014년 3월 말)

수부 냉증이 재발하고 추가적으로 족부 냉증이 새로이 발생하여 추운 실외에서 실내로 들어오면 수족이 찬 상태가 수십 분간 지속됨을 호소하였다. 독삼팔물군자탕 처방하여 투여하였다.

5) 재진 후 3일

적외선체열촬영을 통한 냉부하검사 상 2011년 5월 경(초진 후 3일)에 실시한 냉부하검사와

비교하여 좌측 수 2, 4지의 온도가 양호하게 회복됨을 확인하였으며 양측 발바닥과 발가락

의 평균피부온도와 온도회복률은 저하되어 있음(Fig. 3, Table 3, Table 4)을 확인하였다.

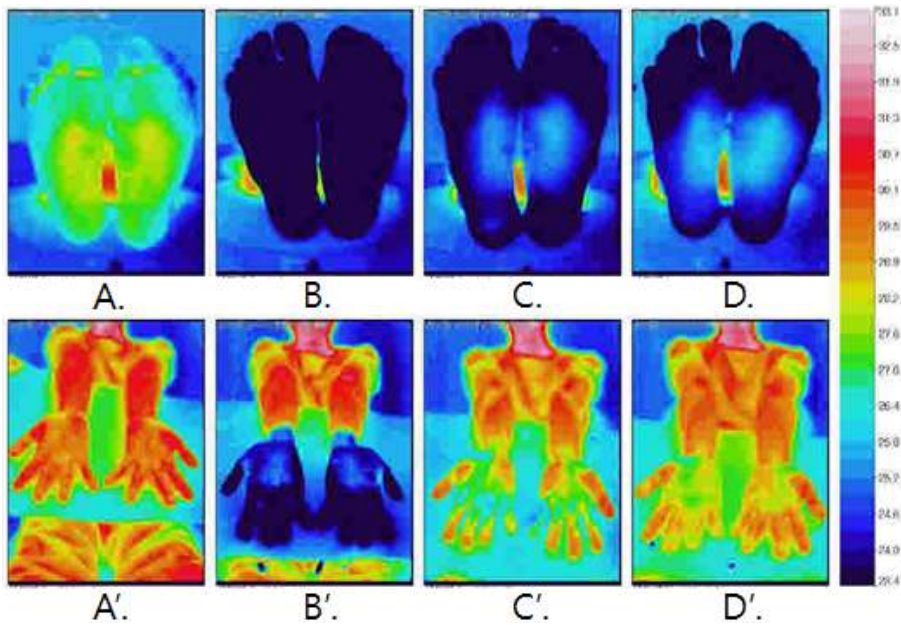


Fig. 3. Cold stress test by digital infrared thermography (재진 후 3일).

A, A' : Before Cold Stress Test / B, B' : Immediately After Cold Stress Test,
C, C' : 5Min After Cold Stress Test / D, D' : 10Min After Cold Stress Test

Table 3. 평균피부온도 (재진 후 3일)

| | 우측저 | 우측지 | 좌측저 | 좌측지 |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| 냉수부하 전 | 27.40 | 25.74 | 27.32 | 25.16 |
| 냉수부하 직후 | 21.84 | 18.84 | 21.48 | 18.66 |
| 냉수부하 5분 후 | 24.08 | 19.96 | 23.94 | 19.66 |
| 냉수부하 10분 후 | 24.62 | 20.56 | 24.64 | 20.26 |

Table 4. 온도회복률 (재진 후 3일)

| | 우측저 | 우측지 | 좌측저 | 좌측지 |
|------------|------|------|------|------|
| 냉수부하 5분 후 | 0.45 | 0.22 | 0.49 | 0.20 |
| 냉수부하 10분 후 | 0.28 | 0.17 | 0.32 | 0.16 |

- 6) 재진 후 7일
수족냉감이 이전보다 호전되었으며, 족부 냉감은 심하다가 덜하다가 하는 변동이 있었다. 독삼팔물근자탕 유지하였다.
- 7) 재진 후 14일
수부 냉감이 감소하고, 족부 냉감은 아침에만 약간 발생하였으며, 학교에서 앉드려 자면 팔다리에 쥐가 난다고 하였다. 독삼팔물근자탕 유지하였다.
- 8) 재진 후 38일
수족냉감 및 쥐는 현상 없어졌으며, 냉수부하 검사 상 2014년 4월 초(재진 후 3일)에 실시한 검사와 비교하여 양측 발바닥과 발가락의 평균피부온도와 온도회복률이 매우 호전되어 있음(Fig. 4, Table 5, Table 6)을 확인하고 치료 종료하였다.

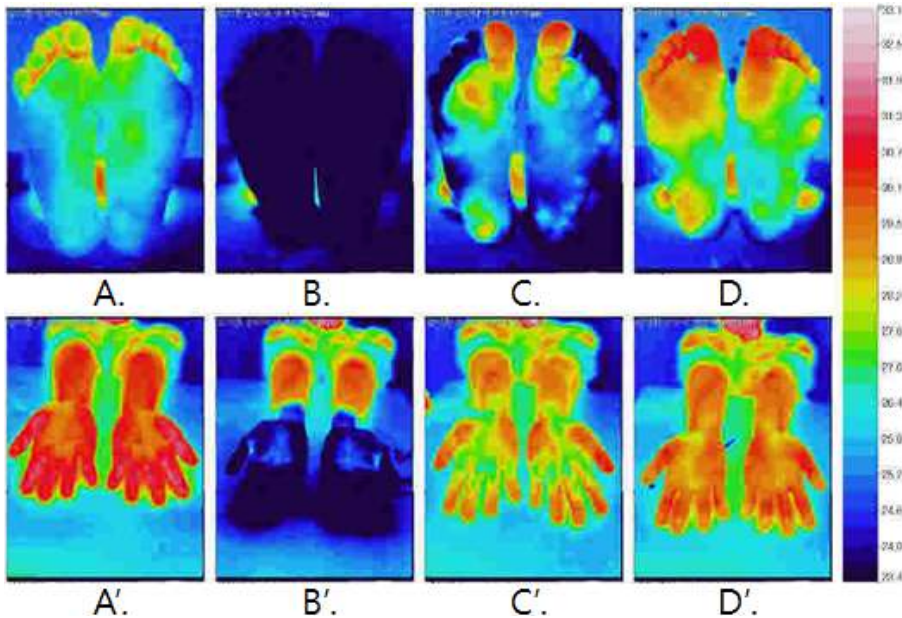


Fig. 4. Cold stress test by digital infrared thermography (재진 후 38일).

A, A' : Before Cold Stress Test / B, B' : Immediately After Cold Stress Test,
C, C' : 5Min After Cold Stress Test / D, D' : 10Min After Cold Stress Test

Table 5. 평균피부온도 (재진 후 38일)

| | 우측저 | 우측지 | 좌측저 | 좌측지 |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| 냉수부하 전 | 26.50 | 27.82 | 26.26 | 27.68 |
| 냉수부하 직후 | 22.34 | 19.18 | 21.88 | 19.12 |
| 냉수부하 5분 후 | 26.40 | 23.82 | 25.68 | 23.64 |
| 냉수부하 10분 후 | 28.38 | 29.98 | 27.50 | 29.54 |

Table 6. 온도회복률 (재진 후 38일)

| | 우측저 | 우측지 | 좌측저 | 좌측지 |
|------------|------|------|------|------|
| 냉수부하 5분 후 | 0.81 | 0.93 | 0.76 | 0.90 |
| 냉수부하 10분 후 | 0.60 | 1.08 | 0.56 | 1.04 |

III. 고 찰

폐색성혈전혈관염(Obliterative Thromboangitis)은 비죽상동맥경화성이면서 분절성 염증성 질환으로 주로 말단의 중소동맥과 정맥에서 나타나는 질환이다¹. 폐색성혈전혈관염은 혈관을 좁히는 염증성

폐색성 혈전이 특징이며, 가장 흔한 증상으로 수족 지 허혈이 나타나 사지말단과 피부가 차고 시리며 청색증, 발적이 나타난다. 더 진행되는 경우에는 허혈성 수족지 궤양, 괴저가 나타난다⁹.

폐색성혈전혈관염은 보통 말단의 동맥과 정맥에서 시작되며 점차 근위부의 동맥폐색성 질환으로 이어진다. 둘 또는 그 이상의 사지말단부에 일반적으로 나타나고, 계절에 따른 증상의 변동 또한 보고되고 있으며 겨울에 더 잘 나타나는 편이다². 112명의 환자를 대상으로 한 연구에서 66%의 환자가 허혈성궤양이 있었음을 보고하였으며, 환자들은 보통 통증과 그 이후에 발생하는 수족부의 변색을 호소하였고, 이것은 결국에는 손발가락의 허혈성 통증과 괴저를 동반하는 상하지 말단의 허혈성 궤양까지 이어질 수 있다⁹. 환자의 40%에서는 레이노이드 현상이 나타난다고 보고된다¹⁰.

폐색성혈전혈관염의 진단은 혈관초음파검사

(Duplex Ultrasonography), 지침용적맥파부하검사(Digital Plethysmography), 조영증강자기공명혈관조영술(Enhanced Magnetic Resonance Angiography, MRA)이나 컴퓨터단층혈관조영술(Computed Tomographic Angiography, CTA)과 같은 혈관영상과 임상적 증상 종합하여 이루어진다. 폐색성혈전혈관염의 임상적 기준¹¹은 다음과 같다. 1) 45세 이하의 연령, 2) 현재 또는 최근의 흡연, 3) 말단부 허혈, 4) 폐색성혈전혈관염의 전형적 동맥영상 소견, 5) 면역질환, 혈전성향증(thrombophilia), 당뇨, 심장이나 동맥류와 같은 근위부 색전 요인의 배제이다.

폐색성혈전혈관염은 흡연과 매우 관련이 있어서 폐색성혈전혈관염의 시작과 경과에 있어서 흡연이 가장 중요한 위험인자로 작용한다. 대부분의 환자는 심한 흡연자들로 한 연구에서는 폐색성혈전혈관염 진단을 받은 환자들이 평균 23년의 흡연력을 가진다고 보고하였다². 흡연이 이 질환의 시작과 진행, 재발에 중심적 역할을 하지만 흡연이 혈전혈관염의 기전에 어떠한 역할을 하는지는 밝혀지지 않았다¹².

냉부하검사는 1976년부터 시도되어 왔으며 주로 적외선체열촬영을 통해 이루어진다. 적외선체열촬영은 인체의 피부표면에서 자연적으로 방출되는 극미량의 적외선을 감지하여 인체의 통증부위 및 기타 질병부위의 미세한 체열변화를 컴퓨터의 컬러영상으로 나타내어 신체의 이상 유무를 진단하는 검사방법이다¹³. 이 검사는 주로 레이노이드 현상, 당뇨환자의 말초순환장애, 흡연이나 진동노출에 따른 혈관장애 등 각종 질환의 진단에 활용될 뿐 아니라 치료효과 판정 및 기타 체표온도 관련 연구에 사용되어 왔다. 적외선체열진단기를 이용한 냉부하검사는 수족지의 온도를 통증 없이 동시에 반복적으로 측정할 수 있고 검사의 민감도와 특이도가 비교적 높게 나타난다³. 레이노이드 현상 환자를 대상으로 냉부하검사 상 같은 손이나 발에서 비균일하게 수족지의 온도가 회복되고 손발등과 수족지말단의 온도차(distal-dorsal difference)가 1℃ 이

상이면 진단에 있어 예측가능하다는 보고가 있다¹⁴.

한의학에서 폐색성혈전혈관염은 脫疽의 범주에 속한다. 脫疽는 사지 말단부, 특히 手指, 足趾에 호발하는 질환으로 일찍이 《黃帝內經·靈樞癰疽編》⁴에 “發于足趾, 名曰脫癰, 其狀赤黑, 死不治, 不赤黑, 不死, 不衰, 急斬之, 不則死矣.”라고 하여 脫癰이 기록된 후에 龔⁵의 《劉涓子鬼遺方》, 《黃父癰疽論》에서 최초로 脫疽라는 병명이 언급되었다.

巢元方の 《諸病原候論》에서는 “...發於足趾, 名曰脫疽, 其狀赤黑死, 不赤黑不死.”라고 하였고, 命撰의 《外科心法》에서는 “脫疽, 多生足趾之間, 手指生者, 間或有之.”라고 하여 足趾에 脫疽가 많이 생기나 手指에도 간혹 나타남을 설명하였다. 陳實功의 《外科正宗》에서는 “夫脫疽者, 外腐而內壞也. 此因平昔厚味膏粱熏蒸臟腑, 丹石補藥消燦腎水, 房勞過度, 氣衰精傷, 多致陽精煽惑, 淫火猖狂, 其蘊蓄於臟腑者, 終成燥熱火症, 其毒積於骨髓者, 終爲疽毒陰瘡.”, “凡患此者, 多發於手足, 故手足乃五臟枝幹, 瘡之初生, 形如粟米, 頭便一占黃泡, 其皮猶如煮熟紅棗, 黑氣侵漫, 相傳五指, 傳遍上之脚面, 其瘡如湯發火燃, 其穢則骨枯筋練, 其穢異香難解, 其命仙方難活”이라 하여 脫疽의 원인을 과도한 지방성 음식물이나 술 및 丹石, 熱藥 등을 섭취하여 陽精이 발동하고 淫火가 왕성하여 장부나 골수에 축적되고 음액이 결핍되어 발생한다고 보았으며 발생기전은 手足은 臟腑의 枝幹이기 때문에 臟腑에 病毒이 있으므로 十指에서 발생하며 또한 骨髓에 病毒이 축적되어 있기 때문에 骨節이나 肌肉 및 筋까지 미치게 된다고 설명하였다. 증상은 黑氣가 手指나 足趾에 만연되고 환부가 마르고 筋이 당기고 동통하며 악취가 나면 치유가 어려우며 또한 脚面에 침범하여 湯火傷을 입은 것 같이 동통하고 냄새가 난다고 설명하였다^{15,16}.

본 증례에서 환자는 좌수지말단과 양발의 비증과 통증 및 청색증을 주증으로 호소하였던 환자로 2011년 5월 초 초진 시 1) 만 14세의 나이와 2) 매일 2개비씩 현재 흡연력, 3) 사지말단부의 허혈 증

상이 폐색성혈전혈관염의 임상적 진단 기준을 만족하고, 초진 후 3일째에 적외선체열촬영을 통한 냉부하검사를 시행하여 우수지에 비해 좌수 2, 4지의 평균피부온도와 온도회복률이 저하되어 있음(Fig. 2, Table 1, Table 2)을 영상으로 확인하여 폐색성혈전혈관염(버거씨 병)으로 진단하였다. 버거씨 병 진단 하에 칠제향부환을 10일간 사용하였으나 좌측 수부의 통증과 청색증이 지속되었다. 초진 후 10일부터는 소음인 태양병궤음증으로 보고 독삼팔물군자탕으로 변경하여 10일간 투여하였으며 증상 호전되어 환자가 외래 방문을 중단하였다. 3년 뒤에 말단부 허혈 증상이 재발하여 2014년 3월 말 외래 재방문하게 되었고, 수부 냉감 외에 추가적으로 족부 냉감이 새로이 발생하여 실외에서 실내로 들어오면 수족이 찬 상태가 오래 간다고 호소하였다. 재발한 수족 냉감의 객관적인 평가를 위해 재진 후 3일 냉부하검사를 시행하여 좌측 수지의 온도회복률은 2011년 5월 경(초진 후 3일)과 비교하여 양호하게 호전되어 있음을 확인하였으나 양 발바닥과 발가락 평균피부온도와 온도회복률이 저하되어 있음(Fig. 3, Table 3, Table 4)을 확인하였다. 독삼팔물군자탕 10일분을 투여하면서 경과 관찰하여 수부 냉감이 점차 호전되고 족부 냉감은 심하다가 덜하다가 하는 변동이 있었으나 이전보다 증상이 호전되어 독삼팔물군자탕을 계속 유지하였다. 약 한달 뒤에는 수족냉감 및 쥐는 현상이 없어지고 냉부하검사 상에서도 초기 평가 시와 비교하여 냉수부하 5분 후 온도회복률이 우측 발바닥은 0.45에서 0.81로, 우측 발가락은 0.22에서 0.93으로, 좌측 발바닥은 0.49에서 0.76으로, 좌측 발가락은 0.20에서 0.90으로 매우 호전되었으며, 냉수부하 10분 후 온도회복률은 우측 발바닥이 0.28에서 0.60으로, 우측 발가락은 0.17에서 1.08로, 좌측 발바닥은 0.32에서 0.56으로, 우측 발가락은 0.16에서 1.04로 매우 호전되어 있음(Fig. 4, Table 5, Table 6)을 확인하고 치료를 종료하였다.

獨蓼八物君子湯은 東醫壽世保元 少陰人編에 서

술된 太陽病厥陰症에 사용되는 처방이다. 太陽病厥陰症은 腎大脾小로 인해 太陽傷風에 오한하고 발열하면서 한출하는 증으로 正氣와 邪氣가 오랫동안 싸워 변하여 手足厥冷症이 나타난다. 厥陰症은 원래 장중경의 傷寒論에서 裏病으로 구분되었으나, 이제마는 이 병증이 소음인이 태양병을 앓는 와중에 나타나는 것을 보고 表病으로 해석하고 太陽病厥陰症이라 하였다. 치료에 있어서 惡寒하면서 汗出이 나면 병이 다 풀려야 하는데, 惡寒하다 汗出이 나도 병이 반쯤 풀리고 반쯤은 풀리지 않는 경우는 厥陰症으로 진행되는 것이라고 하였다. 치료약으로는 蓼萸湯, 人蓼吳茱萸湯, 獨蓼八物湯을 투여하는 것이 마땅하다고 하였다¹⁷.

獨蓼八物君子湯의 方中 인삼은 甘微苦微溫하며 脾肺二經에 歸經한다. 通暢血脈, 益血의 효능을 가져 脫疽의 주요 증상인 혈액순환부전으로 인한 寒冷感, 肢冷自汗, 趺陽脈을 비롯한 患肢의 脈搏微弱 내지 滅失을 치료할 수 있고, 殺金石藥毒의 功效로 脫疽의 원인인 丹石, 補藥의 害를 殺去할 수 있으며, 滋補元陰의 功效로 예방, 치료에 효과가 있을 것으로 보여진다¹⁸.

레이노이드 현상에 대한 기존 치험례들을 살펴보면, 이¹⁹는 레이노이드 증후군 의증 환자 2명에게 七情六鬱로 인한 麻木의 범주로 보고 七製香附丸을 사용하여 냉부하검사와 자각증상에 있어서 호전되는 결과를 얻었다고 보고하였다. 손²⁰은 레이노이드 병에 補陽還五湯合當歸四逆湯을 투여하여 호전된 31례를 보고하였다. 또한 하²¹는 레이노이드 병 환자 1례에서 右歸飲加味方을 22일간 투여하여 적외선체열검사를 통한 양수지말단부의 평균체표온도가 높아지고 유효한 효과를 보고하여 일차성 레이노이드 현상에 대한 한방치료의 유효한 결과를 보여주었으나 본 증례의 경우는 폐색성혈전혈관염에 의한 이차성 레이노이드 현상 치험례라는 점에서 차이가 있었다. 폐색성혈전혈관염에 대한 기존 치험례에서는 엄⁸은 폐색성혈전혈관염으로 인한 수지궤양 환자 1례에서 경외기혈을 위주로 한

체침(근위취혈법)치료를 통하여 호전됨을 보고하였고, 이⁶는 폐색성혈전혈관염에 當歸四逆加吳茱萸生薑湯과 桂枝茯苓丸을 합방하여 치료하여 호전된 17례를 보고하였다. 본 증례는 폐색성혈전혈관염 초기 상태로 수족궤냉과 청색증이 주요 증상이었으며, 수족지 궤양, 괴저가 진행되기 전 질병 초기에 증상을 호전시켰다는 점에서 의의가 있다.

실제 임상에서 사지말단부위로 냉감이나 저림 증상으로 환자가 내원하는 경우를 흔히 볼 수 있다. 이런 경우 단순히 기혈순환이 막혀서 증상이 발생한다고 보거나 척추의 문제 등으로 진단하고 진단과 치료에서 간과하는 부분이 많다. 본 증례에서는 수족부냉감 및 비증을 호소하는 환자에 대하여 폐색성혈전혈관염으로 진단하고 이로 인하여 이차성으로 나타난 레이노이드 현상에 대해 소음인 태양병궤음증으로 변증하여 독삼팔물군자탕 투여 후 환자가 느끼는 자각적 증상의 호전을 확인할 수 있었다. 또한 적외선체열촬영을 통한 냉부하검사를 이용하여 레이노이드 현상의 초기 평가와 경과에 대한 평가를 실시하여 치료 효과를 더 객관적으로 입증하였다. 본 증례는 폐색성혈전혈관염에 대한 한방 치험례가 부족한 상황에서 한약치료가 양호한 효과를 낼 수 있음을 보여주고, 레이노이드 현상에 대하여 진단과 치료 경과를 관찰하는데 객관적 지표인 냉부하검사를 응용할 수 있음을 보여준다. 다만 치험례가 1례에 제한되었다는 점에서 향후 다수의 증례가 더 수집되고 냉부하검사를 다양한 범위에 적용한 연구가 수행되어 단순 냉증과 레이노이드 현상을 감별할 진단의 객관화와 치료효과 판정에 응용하기 위한 추가적인 연구가 필요하다고 사료된다.

참고문헌

1. Buerger L. Landmark publication from the American Journal of the Medical Sciences, 'Thrombo-angiitis obliterans: a study of the vascular lesions leading to presenile spontaneous gangrene'. 1908. *Am J Med Sci* 2009;337:274.
2. Tavakoli H, Rezaii J, Esfandiari K, et al. Buerger's disease: a 10-year experience in Tehran, Iran. *Clin Rheumatol* 2008;27:369.
3. 전국한외과대학 진단생기능의학. 생기능의학. 서울: 군자출판사; 2008, p. 174-6.
4. 程士德編. 黃帝內經, 北京: 人民衛生出版社; 1987, p. 444.
5. 朱邦賢. 代中醫珍本集成(二四). 上海: 三聯書店; 1990, p. 40.
6. 이민섭, 김성훈, 김인락. 當歸四逆加吳茱萸生薑湯을 中心으로 한 脫疽 臨床例에 對한 小考. 대 전대학교 한의학연구소 논문집 1998;7(1):435-43.
7. 임용경, 옥민근, 박수은, 김창환. 脫疽의 한방적 治驗 1例. 한방안비인후피부과학회지 2005;18(3): 108-13.
8. 엄재용, 채진석, 고태현, 손성세, 최익선. 버거씨 질환으로 인한 手指潰瘍의 鍼治療 好轉 1例. 대한침구학회지 2004;21(4):263-8.
9. Olin JW, Young JR, Graor RA, et al. The changing clinical spectrum of thromboangiitis obliterans(Buerger's disease). *Circulation* 1990; 82:IV3.
10. Hartmann P, Mohokum M, Schlattmann P. The association of Raynaud syndrome with thromboangiitis obliterans-a meta-analysis. *Angiology* 2012;63:315.
11. Shionoya S. Diagnostic criteria of Buerger's disease. *Int J Cardiol* 1998;66 Suppl 1:S243.
12. Maleski R, Zdrojowy K, Adamiec R. Thromboangiitis obliterans in the 21st century—a new face of disease. *Atherosclerosis* 2009;206:328.
13. 경희대학교한외과대학 제45기졸업준비위원회 학술부편. 한방진단의 실제적 접근. 서울: 일중사; 1997, p. 253-72.
14. Merla A, Di Donato L, Di Luzio S, et al. Infrared functional imaging applied to Raynaud's

- phenomenon. *IEEE Eng Med Biol Mag* 2002 Nov-Dec;21(6):73-9.
15. 채병윤. 한방외과. 서울: 고문사; 1993, p. 228-30.
 16. 대전대학교한의과대학 외관과학교실. 피부과학. 서울: 아이비씨기획; 2006, p. 250-4.
 17. 송일병 외 16인. 四象醫學. 서울: 집문당; 2001, p. 367.
 18. 小林梧, 金久保好男. 藥物の血液粘度에 끼치는 영향(V)-當歸四逆加莫茱萸生薑湯에 의한 말초순환 개선효과-. *新藥과 臨床* 1984;31(1):123.
 19. 이형철, 배은주, 유경환, 박성욱, 윤성우, 고창남. 냉부하검사상 레이노드증후군으로 의심되는 환자에 대한 칠제향부환 투여 2례. *대한한방내과학회지* 2004;25(3):559-68.
 20. 孫國香. 補陽還五湯合當歸四逆湯治療雷諾病31例. *浙江中醫藥大學學報* 2010;34(4):532.
 21. 하예진, 조문영, 장원석, 은선혜, 신용진, 신선호. 우귀음가미방 투여로 호전된 레이노 병 환자 1례. *동의생리병리학회지* 2011;25(5):908-13.