

赤外線 體熱撮影을 이용한 腹部灸法이 腹部 및 手掌의 온도에 미치는 영향

김경혜*, 나효석*, 정아롱*, 정은아*, 공현우**, 정경숙***

*동서한방병원 한방부인과, **동서한방병원 한방신경정신과, ***동서한방병원 침구과

Abstract

The Effect of Abdominal-Moxibustion on Abdomen and Palm Temperature by D.I.T.I.

Kyeong-hye Kim*, Hyo-sock Na*, A-rong Jung*, Eun-a Jung*, Hyun-woo Kong**, Jung Kyung-suk***

*Dept. of Oriental Obsterics and Gynecology, Dongseo Oriental Medical Hospital

**Dept. of Neuropsychiatry, Dongseo Oriental Medical Hospital

***Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Dongseo Oriental Medical Hospital

Purpose: The purpose of this study is to report the effects of Abdomial-Moxibustion on abdomen and palm temperature

Methods: This study was performed on 42 patients with gastrointestinal trouble, lower abdominal symptoms or hand cold(or hot) hypersensitivity to observe difference in temperature of skin surface between before and after 5 times abdominal-moxibustion using digital infrared themographic imaging(D.I.T.I)

Results: After 5 times moxibustion, temperature difference(Δt) on chest, abdomen and palm is reduced each other. Besides the symptoms of patient are alleviated.

Conclusion: This study showed that abdominal-moxibustion is reducing temperature difference on the body.

Key words: Abdomen, Moxibustion, D.I.T.I

교신저자(김경혜) : 서울 서대문구 연희3동 194-37 동서한방병원 2층 의사실

전화 : 016-656-3831, 02-320-7808 E-mail : pulip79@hanmail.net

I. 緒論

鍼, 韓藥과 더불어 뜸[灸]은 한의학적으로 주요한 치료 방법 가운데 하나이다. 뜸의 기원은 인류가 불을 사용한 것과 관련하는데, 《靈樞經脈》보다 시기가 앞선다고 여겨지는 長沙 馬王堆에서 발견된 《足臂十一脈灸經》과 《陰陽十一脈灸經》에 鍼法은 기록되어 있지 않고 灸法만 수록되어 있는 것을 보면 鍼보다 灸療法の 역사가 길다고 할 수 있다¹⁾. 이렇게 오랜 역사를 가진 灸法은 현대에도 다양하게 쓰이고 있다.

灸法은 다양한 적응증을 가지지만, 熱을 加한다는 특성으로 인해 調理經氣, 溫經散寒하는 작용이 있어 熱證보다는 寒證에, 實證보다는 虛證에 더 적합한 치료법이다²⁾.

이와 같은 특성상 灸法은 부인과영역에서 多用되는데 남성에 비해 여성은 특히 寒冷邪에 傷하기 쉬우며 素體陽虛하므로 血이 寒冷의 邪氣를 感受하거나 過食生冷하여 寒從内生하면 血이 凝結하고 凝滯不通하여 月經不調, 通經, 閉經 등의 증상이 나타나기 때문이다³⁾.

이제까지 赤外線 體熱 撮影을 통해 鍼치료의 효과를 연구한 논문들⁴⁾⁵⁾⁶⁾은 있었으나 灸法에

대한 효과를 연구한 논문은 없으며 특히 腹部灸法에 대한 임상 보고는 미흡한 실정이다.

赤外線 體熱診斷機(Digital Infrared Thermographic Imaging, D.I.T.I.)는 인체에서 발산되는 적외선을 감지하여 동통부위나 질병부위의 미세한 체온변화를 컴퓨터가 천연색상으로 나타내 주는 검사 방법으로, 인체에 비침투적이라는 점이 장점이다⁷⁾. 적외선 체열촬영을 이용하면灸法 시행 후의 체표면 온도 변화를 쉽게 측정할 수 있다.

이에 필자는 여성 환자를 대상으로 적외선 체열진단기를 이용하여 腹部灸法의 효과에 대해 유의할만한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 대상

2006년 3월부터 2006년 9월까지 동서한방병원의 부인과 외래환자 가운데 소화기 증상이나 少腹部 증상 또는 手足冷症·熱感의 증상을 호소하는 환자로 腹部灸法을 시행한, 20세 이상 55세 이하의 여성 42명을 대상으로 하였다. 腹部灸法은 5회를 시행하였고 시행 前後에 上半身 赤外線 體熱 撮影(총 2회)을 하여 腹部 및 手掌의 온도 변화를 비교하였다. 또한 적외선 체열촬영 시 설문지를 함께 작성하도록 하여 증상 호전에 대한 간단한 평가를 하였다.

2. 조사 방법

1) 腹部灸法

施灸는 中脘穴과 關元穴 두 부위에 艾灸 각 1장씩 하였다.

腹部灸法의 재료는 직경 4cm, 높이 3cm의 원뿔형의 艾柱灸로서, 艾灸가 연소됨에 따라 1.5cm 높이의 플라스틱 기단을 3-5개까지 쌓아 火傷을 방지하였다.

2) 적외선 체열 촬영 방법

(1)적외선 체열 촬영은 외부로부터 빛과 열이 차단되어 실내기류가 일정하며, 온도는 21~23℃, 습도는 40~50%를 유지하도록 한 검사실에서 전신 탈의한 상태로 약 10분간 주위온도에 적응시킨 후 체열촬영을 시행하였다. 환자에게 주어진 검사 전 주의사항으로 시행 전 2시간 이내에 침구 등의 치료, 식사, 흡연 등을 금지시켜 가능한 외적 요인을 배제하였다. 적외선 체열 촬영은 모든 치료가 시행되기 이전에 행해져야하므로 1차 촬영은 모든 치료에 앞서 시행하도록 하였고 2차 촬영은 腹部灸法의 5회 시행 후 다음 내원 시 모든 치료에 앞서 시행하였다. 2차 촬영은 1차 촬영 후 20일 이내로 하였다.

(2)검사는 上半身 前面을 촬영하여 胸部, 上腹部, 下腹部, 上腕部, 手掌 부위에 사각형 또는 원을 그리고 그 내부의 평균 온도를 측정하였다. 上下腹部는 中脘穴과 關元穴을 중심으로 가로 2cm, 세로 1cm의 사각형을 그리고, 上腕部는 삼각근 外側 俠白穴 부위, 手掌部의 중앙 勞宮穴에, 胸部는 膻中穴 부위에 직경 0.5cm의 원을 그려서 내부의 평균온도를 구하였다. 신장의 차이로 사각형, 원의 크기가 맞지 않는 경우는 같은 비율로 조절하였다

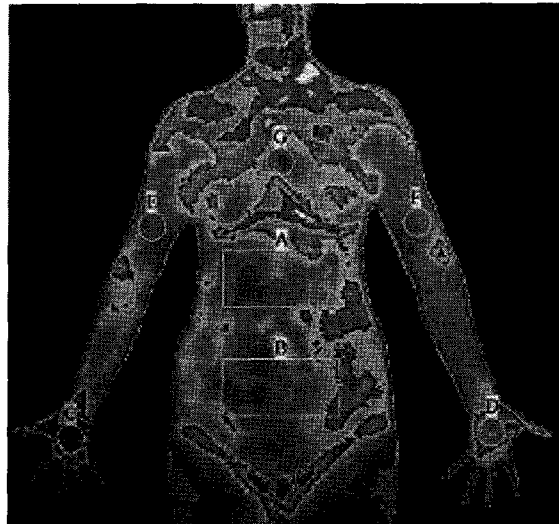


Fig. 1. DITI 촬영과 측정 영역 표시

(3)적외선 체열 촬영은 미국 DOREX사 제품으로 DTI16-UT1 액화질소 Type을 이용하였

다.

3) 설문지는 별첨하였다.

4) 통계분석

설문지를 제외한 통계처리는 SPSS 12.0 for windows를 이용하여 시행하였다. 灸法 시행 전후의 온도차 평가에 대한 유의성은 ANOVA test로 분석하였으며, 유의 수준은 0.05로 하였다.

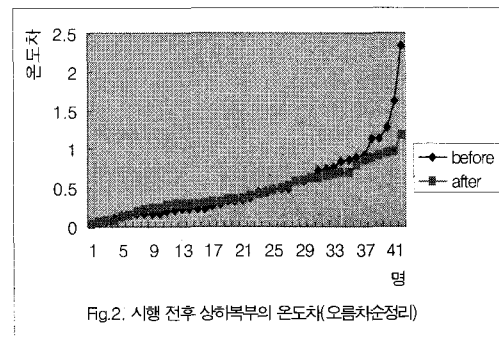
5) 灸法 이외의 한방 치료

위의 대상 환자들은 한방 치료를 위하여 내원한 환자이므로 각자 상태에 맞는 鍼 치료를 하고 이에 腹部 灸法을 병행하는 방식으로 연구하였는데, 腹部 灸法을 5회 시행하는 동안 鍼 치료는 개인 脈診 樣態에 따라 五行和鍼法을 활용하였다.

上下腹部의 온도차(Δt)가 평균 $0.52 \pm 0.47^\circ\text{C}$ 에서 $0.46 \pm 0.28^\circ\text{C}$ 로 약 0.06°C 가량 줄어 들었으나, 유의성은 없었다.

	시행 전	시행 후
평균	$0.52 \pm 0.47^\circ\text{C}$	$0.46 \pm 0.28^\circ\text{C}$
P-value	>0.05	

Table 2. 시행 전후 上下腹部의 온도차의 평균



III. 本論

1. 연령

대상자의 연령대는 40대가 15명으로 약 35.71%를 차지하였고, 30대가 13명(30.95%), 50대가 8명(19.05%), 20대가 6명(14.29%)이었다. 연령의 평균은 40.24 ± 8.76 세였다.

연령	인원수(명)	비율(%)
20~29세	6	14.29
30~39세	13	30.95
40~49세	15	35.71
50~55세	8	19.05
계	42	100.00

Table 1. 대상 환자의 연령 분포

2. 上下腹部의 온도차(Δt)의 변화

上腹部(A)의 평균온도는 $30.76 \pm 1.91^\circ\text{C}$ 에서 $30.61 \pm 2.03^\circ\text{C}$ 로, 下腹部(B)는 $30.71 \pm 1.83^\circ\text{C}$ 에서 $30.53 \pm 2.02^\circ\text{C}$ 로 변화하였다.

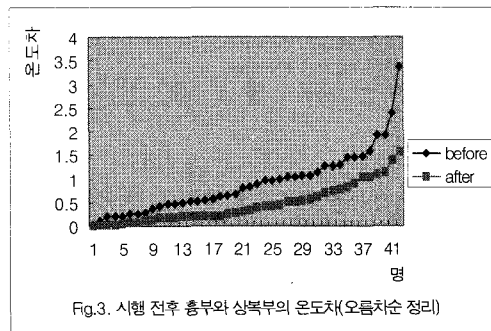
3. 胸部와 上腹部의 온도차(Δt)의 변화

흉부(G)의 평균온도는 $31.62 \pm 1.99^\circ\text{C}$ 에서 $30.84 \pm 2.04^\circ\text{C}$ 로 변화하였다.

온도차(Δt)가 평균 $0.91 \pm 0.67^\circ\text{C}$ 에서 $0.46 \pm 0.40^\circ\text{C}$ 로 약 0.45°C 가량 줄어들었으나, 유의성은 없었다.

	시행 전	시행 후
평균	$0.91 \pm 0.67^\circ\text{C}$	$0.46 \pm 0.40^\circ\text{C}$
P-value	>0.05	

Table 3. 시행 전후 胸部와 上腹部의 온도차의 평균

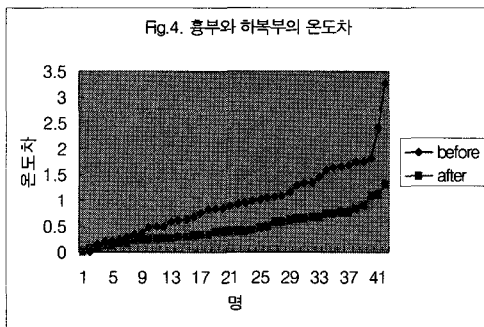


4. 胸部와 下腹部의 온도차(Δt)의 변화

온도차(Δt)가 평균 $0.98 \pm 0.67^\circ\text{C}$ 에서 $0.48 \pm 0.30^\circ\text{C}$ 로 약 0.50°C 가량 줄어들었으며, 유의성은 있었다.

	시행 전	시행 후
평균	$0.98 \pm 0.67^\circ\text{C}$	$0.48 \pm 0.30^\circ\text{C}$
P-value	$p=0.01 (p<0.05)$	

Table 4. 시행 전후 胸部와 下腹部의 온도차의 평균



5. 左側 上腕部와 手掌部の 온도차(Δt)의 변화

左側 上腕部(F)의 평균온도는 $30.89 \pm 1.66^\circ\text{C}$ 에서 $30.57 \pm 1.84^\circ\text{C}$ 로, 左側 手掌部(D)는 $31.03 \pm 1.79^\circ\text{C}$ 에서 $30.71 \pm 1.66^\circ\text{C}$ 로 변화하였다.

온도차(Δt)가 평균 $1.13 \pm 0.68^\circ\text{C}$ 에서 $0.61 \pm 0.44^\circ\text{C}$ 로 약 0.52°C 가량 줄어들었으며, 유의성은 있었다.

	시행 전	시행 후
평균	$1.13 \pm 0.68^\circ\text{C}$	$0.61 \pm 0.44^\circ\text{C}$
P-value	$p=0.015 (p<0.05)$	

Table 5. 시행 전후 左側 上腕部와 手掌部の 온도차의 평균

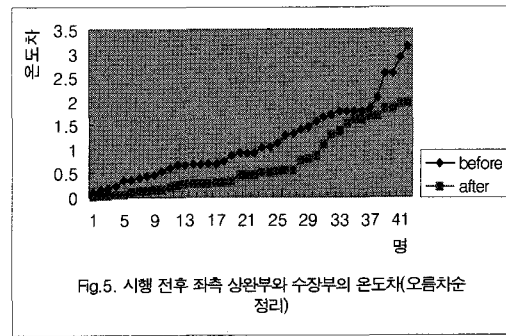


Fig. 5. 시행 전후 좌측 상완부와 수장부의 온도차(오름차순 정리)

6. 右側 上腕部와 手掌部の 온도차(Δt)의 변화

右側 上腕部(E)의 평균온도는 $30.59 \pm 1.80^\circ\text{C}$ 에서 $30.15 \pm 1.86^\circ\text{C}$ 로, 右側 手掌部(C)는 $31.02 \pm 1.88^\circ\text{C}$ 에서 $30.73 \pm 1.67^\circ\text{C}$ 로 변화하였다.

온도차(Δt)가 평균

	시행 전	시행 후
평균	$1.15 \pm 0.77^\circ\text{C}$	$0.70 \pm 0.64^\circ\text{C}$
P-value	>0.05	

Table 6. 시행 전후 右側 上腕部와 手掌部の 온도차의 평균

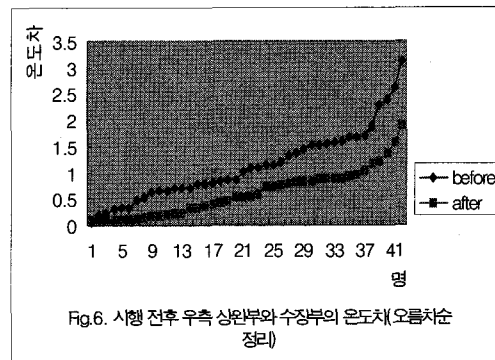


Fig. 6. 시행 전후 우측 상완부와 수장부의 온도차(오름차순 정리)

$1.15 \pm 0.77^\circ\text{C}$ 에서 $0.70 \pm 0.64^\circ\text{C}$ 로 약 0.45°C 가량 줄어들었으나, 유의성은 없었다.

7. 被驗者가 자각하는 증상의 호전도

증상은 上腹部, 下腹部, 手掌部の 세 가지 측면으로 조사하였다. 上腹部에서는 소화상태, 冷感을, 下腹部에서는 月經, 帶下, 冷感, 泄瀉여부

를, 手掌部에서는 冷感 혹은 熱感에 대해 細分하여 조사하였다. 설문지는 腹部 灸法 시행 前과 後 각각 상태를 평가하게 한 후, 증상의 변화 사항을 최종적으로 평가하도록 하였다.

실험 전에 비하여 실험 후 환자가 자각하는 증상 호전도에 대해 증상이 상당히 개선된 느낌 (Excellent), 증상이 어느 정도 개선된 느낌 (Good), 증상의 변화가 없는 느낌 (Fair), 증상이 더 나빠진 느낌 (Poor)으로 나누어 조사하였다.

설문지 가운데 총체적 평가를 살펴보면 각각의 호전도는 다음과 같다.

호전도	上腹部	下腹部	手掌部
Excellent	5명 (11.91%)	4명 (9.52%)	9명 (21.43%)
Good	33명 (78.57%)	30명 (71.43%)	28명 (66.67%)
Fair	4명 (9.52%)	8명 (19.05%)	5명 (11.91%)
Poor	0명 (0%)	0명 (0%)	0명 (0%)
계	42명 (100.00%)	42명 (100.00%)	42명 (100.01%)

Table 32. 증상의 호전도

IV. 考察

女性은 생식기관이 남성과 다른 해부학적 특성을 가지며, 생리적으로 월경, 임신, 분만, 수유 등을 수행하게 되고, 이러한 여성의 특성에 따라 月經病, 帶下, 妊娠病, 分娩時 질환, 産後病, 유방 질환, 외음부 질환 및 생식계통과 유관한 雜病 등이 한방부인과 질환의 범주에 속하게 된다⁸⁾.

六氣가 모두 인간에게 病因으로 작용할 수 있지만, 婦女는 특히 寒冷邪에 傷하기 쉬우며 素體陽虛하므로 血이 寒冷의 邪氣를 感受하거나 過食生冷하여 寒從内生하면 血이 凝結하고 凝滯不通하여 月經不調, 通經, 閉經 등의 증상이 나타난다⁹⁾. 이러한 부인과 질환의 특성상 鍼, 韓

藥과 더불어 灸法은 여성에게는 빼놓을 수 없는 치료 방법이 된다.

灸法이란 艾絨 혹은 기타약물을 體表의 穴位에 놓고 燒灼溫熨하여 灸火의 熱力을 肌膚에 透入시켜 經絡의 작용을 통하여 氣血을 溫通시키는 일종의 外治法으로¹⁰⁾, 調理經氣, 溫經散寒하는 작용이 있어 熱證보다는 寒證에, 實證보다는 虛證에 더 적합한 치료법이라고 할 수 있다¹¹⁾.

李¹²⁾등은 《黃帝內經》에 나타난 灸의 치료 원리에 대하여 보고하였는데 그 내용을 정리하면 다음과 같다. 灸는 火熱의 특성이 있어 補陽扶陽하는 효능이 있는데 이와 더불어 補陰하는 기능도 있고 驅逐寒滯, 補虛瀉實, 通暢氣血循行, 因鬱熱外發하며, 마지막으로 活血祛瘀, 行氣導滯한다고 하였다.

灸法에 가장 많이 쓰이는 재료는 쑥으로, 《本經疏證》에서는 艾葉을 “味苦 微溫 無毒 主灸百病 可作煎 止下利 吐血 下部癰瘡 婦人漏血 利陰氣 生肌肉 辟風寒 使人有子¹³⁾” 라고 하여 灸法을 이용하여 부인과질환에 多用됨을 언급하였다.

李¹⁴⁾등은 艾灸의 효능에 대하여 貧血症狀 개선, 鎮痛, 腎機能 활성화, 호르몬 분비 촉진, 면역기능 증가, 혈압강하의 효과, 부인과 질환 개선에 효과가 있다고 말하였다.

灸法 시행 후 호전에 관한 평가는 환자가 자각하는 증상 이외에 객관적인 평가 지표를 구하기가 힘든 실정이다. 《內經》은 陰陽應象大論에서 “陰勝則陽病, 陽勝則陰病¹⁵⁾” 라고 했는데 이는 陰陽이 평형을 이루지 못하고 편차가 생기면 病이 생긴다는 것을 알 수 있다. 灸法을 시행한 후 증상이 호전되면 이와 함께 신체 각 부위간의 온도 편차도 줄어들 것이라는 점에 착안하여 필자는 호전에 관한 평가로 컴퓨터 적외선 체열촬영을 이용하였다.

컴퓨터 적외선 체열촬영은 인체의 체표면에서 발산되는 적외선 에너지를 감지하여 일정 온도 차이에 따라 색을 달리하여 도면에 나타냄으

로써 특정 부위의 체표면 온도를 정확히 수치화할 수 있는 검사법이다¹⁶⁾. 이미 적외선 체열촬영을 한의학적 寒熱辨證에 이용한 논문이 발표되어 있는데, 김¹⁷⁾ 등은 DITI를 이용하여 수족냉증 진단의 표준화를 마련하였고, 한¹⁸⁾ 등은 월경통 환자의 血海穴과 梁丘穴의 온도 비교에 이용하였으며, 김¹⁹⁾ 등은 불임여성의 下腹部, 膝部, 腰部의 온도저하를 측정하고, 20대 월경통 환자의 복부온도 저하도 측정하였다²⁰⁾.

中脘, 關元 두 穴자리를 이용한灸法을 시행하여 그 온도 변화를 측정하여 부인과영역에서灸法을 더욱 활용하고자 이번 연구를 시행하게 되었다.

中脘穴은 足陽明胃經의 募穴로서, 臍上 4寸에 위치하며 和胃氣, 化濕滯, 理中焦, 調升降의 穴性을 가진다. 脾胃疾患에 가장 많이 사용되는 常用穴 중 하나로, 胃痛, 腹脹, 소화불량, 泄瀉, 腹鳴, 便秘, 癱亂, 黃疸, 頭痛, 怔忡, 癲狂, 脇痛, 虛勞, 子宮脫垂, 中風 등을 치료하는데 쓰인다²¹⁾.

關元穴은 手太陽小腸經의 募穴로서, 臍下 3寸에 위치하며 培腎固本, 補益元氣, 回陽固脫, 溫調血 등의 穴性을 가진다. 月經不調, 帶下, 遺精, 牽丸炎, 下腹痛, 小便不通, 頻尿, 尿急, 腹痛, 胃下垂, 癱亂, 泄瀉, 脫肛, 胞衣不下, 고혈압, 신경쇠약 등을 主治하며 泌尿生殖器系 및 부인과 질환에 유효한 穴이다²²⁾. 윤²³⁾ 등은 女性不妊에 대한 연구에서 關元이 不妊뿐만 아니라 帶下, 月經不通 등의 치료의 要穴이라고 밝혀놓았다. 《鍼灸大成》에서는 婦人 下經若冷, 來無定時, 瘦聚, 赤白帶下, 惡露不止에 關元을 이용한다고 하였고, 특히 一切冷態에 灸關元한다고 하였다²⁴⁾. 《普濟方》에서는 經血過多와 產道冷에 關元灸百壯한다 하였고, 婦人無子에 關元灸七壯이라 하였다²⁵⁾.

中脘, 關元 두 穴자리에灸法을 시행하여 그 온도 변화를 측정한 결과, 전반적으로 각 부위간의 온도차(Δt)가 줄어들었음을 알 수 있었다. 먼저 上腹部와 下腹部의 온도 차이를 비교해 보

면, 下腹部가 上腹部보다 평균 0.52℃ 낮았는데 腹部灸法 시행 후 평균 0.46℃의 온도 차이를 보였다. 下腹部의 온도 저하는 不妊, 生理不順, 泄瀉 등의 증상을 유발한다.

腹部의 온도 차이를 비교하기 위해서 顛中穴을 기준점으로 잡았다. 胸部(顛中穴)와 上腹部와의 온도차(Δt)는 평균 0.91℃에서 0.46℃로 약 0.45℃가량 줄어들었고, 胸部와 下腹部와의 온도차(Δt)는 평균 0.99℃에서 0.48℃로 약 0.50℃가량 줄어들었다.

가장 큰 온도변화를 보인 부위는 右側 上腕部와 手掌部 사이의 온도차(Δt)인데, 腹部灸法 시행 전에는 평균 1.13℃의 온도차를 보였는데 시행 후엔 평균 0.61℃로 약 0.51℃가량 줄어들었다. 左側 上腕部와 手掌部 사이의 온도차(Δt)는 腹部灸法 시행 전 평균 1.13℃에서 시행 후엔 평균 0.61℃로 약 0.52℃가량 줄어들었다.

온도차(Δt)가 감소한 것과 더불어 환자가 자각하는 증상의 호전도도 높아졌다. 上腹部에 관하여 腹部灸法 시행 후 증상이 상당히 개선된 느낌(Excellent)이 5명(11.90%), 증상이 어느 정도 개선된 느낌(Good)이 33명(78.57%), 증상의 변화가 없는 느낌(Fair)이 4명(9.52%)이었으며, 증상이 더 나빠진 느낌(Poor)을 받은 환자는 없었다. 下腹部에 관하여 증상이 상당히 개선된 느낌(Excellent)이 4명(9.52%), 증상이 어느 정도 개선된 느낌(Good)이 30명(71.43%), 증상의 변화가 없는 느낌(Fair)이 8명(19.05%)이었으며, 증상이 더 나빠진 느낌(Poor)을 받은 환자는 없었다. 手掌部에 관하여 증상이 상당히 개선된 느낌(Excellent)이 9명(21.43%), 증상이 어느 정도 개선된 느낌(Good)이 28명(66.67%), 증상의 변화가 없는 느낌(Fair)이 5명(11.91%)이었으며, 증상이 더 나빠진 느낌(Poor)을 받은 환자는 없었다.

이상에서 5회의 腹部灸法 시행 후 신체 각 부위의 온도차(Δt)를 비교한 결과, 上下腹部, 手掌部の 기능저하, 冷症, 熱感 등의 증상이 호전됨과 동시에 온도차(Δt)는 감소되었음을 알

수 있었다.

中腕을 중심으로 한 大腹은 中焦로서, 위의 결과로 中腕의 施灸는 소화기능의 향상을, 또한 關元을 중심으로 한 小腹은 下焦로서, 關元의 施灸는 비뇨생식기능의 향상을 가져온다고 볼 수 있다.

腹部灸法과 四肢와의 관계는 脾主四末이라는 관점에서 해석할 수 있다. 脾胃를 대표하는 穴인 中腕에 灸法을 시행하였을 때, 결과적으로 手掌 부위의 절대 온도는 내려갔지만 몸 전체 온도는 고르게 분포되어짐을 알 수 있다. 이는 手掌 말초까지 혈액 순환이 촉진되고 신진대사가 활발해지는 것으로 볼 수 있다.

이는 腹部灸法의 효과에 관해 객관적인 자료를 제공함은 물론, 腹部灸法뿐만 아니라 灸法이 여성 질환 여러 분야에 활용할 수 있을 것이라는 해석을 가져다주는 것으로 사료된다. 다만, 이번 연구에서는 灸法 이외의 鍼 치료가 병행되어 灸法만의 효과만을 나타내기 어렵고, 下肢部와의 상관성에 대한 연구가 부족하여 추후 자료의 보강을 통한 재연구가 필요하리라 사료된다.

V. 結論

2006년 3월부터 2006년 9월까지 동서한방병원에서 腹部灸法을 시행한 20세 이상 55세 이하의 여성 42명을 대상으로, 5회의 腹部灸法 시행 전후에 上半身 赤外線 體熱 撮影을 하여 腹部 및 手掌의 온도 변화를 비교하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 上下腹部의 온도차(Δt)가 평균 0.52°C에서 0.46°C로 약 0.06°C가량 줄어들었으나, 유의성은 없었다.
2. 胸部와 上腹部의 온도차(Δt)가 평균 0.91°C에서 0.46°C로 약 0.45°C가량 줄어들었으나, 유의성은 없었다.
3. 胸部와 下腹部의 온도차(Δt)가 평균 0.98°C에서 0.48°C로 약 0.50°C가량 유의성있게

줄어들었다.

4. 左側 上腕部와 手掌部의 온도차(Δt)가 평균 1.15°C에서 0.70°C로 약 0.45°C가량 유의성있게 줄어들었다.

5. 右側 上腕部와 手掌部의 온도차(Δt)가 평균 1.13°C에서 0.61°C로 약 0.51°C가량 줄어들었으나, 유의성은 없었다.

6. 腹部灸法 5회 시행 후, 증상의 호전도는 上腹部가 Excellent가 5명, Good이 33명, Fair가 4명이고, 下腹部가 Excellent 4명, Good 30명, Fair 8명이며, 手掌部가 Excellent 9명, Good 28명, Fair 5명으로 세 방향 모두 "개선되었다"는 응답이 가장 많았다.

이상의 결과로 腹部灸法은 腹部 및 手掌部の 온도 편차를 줄여준다는 결론을 얻을 수 있었으므로 실제 임상에서 腹部灸法에 대한 추가적인 적극적인 활용과 腹部灸法에 대한 추가적인 임상적 연구가 필요하리라 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 이재동, 김남일. 중국 침뜸의학의 역사, 서울: 집문당, 1997; 21-51
2. 김혜경, 박영배, 강성길. 灸法의 특성에 관한 문헌적 고찰. 大韓韓醫學會誌, 1993;14(1):129-141
3. 배경미 등, 부인과 환자의 冷症과의 관계에 대한 조사 연구, 대한한방부인과학회지, 2002;15(2):102
4. 김종욱 등. 행간(LR2) 전침자극이 적외선 체열 진단법상 안면부 온도 변화에 미치는 영향, 대한침구학회지, 2000;21(1):226-239
5. 박영철 등. 적외선 체열 촬영을 이용한 중풍 편마비 환자의 합곡혈 일반 자침 시와 심자침 피부온도변화 관찰, 대한침구학회지, 2003;20(4):134-144
6. 조은희. 적외선 체열 촬영을 이용한 족삼리(ST36)자침이 안면부 영역간 온도차이의 변화에 미치는 영향, 대한침구학회지, 2003;20(5):107-117
7. 심재홍. 뇌혈관 질환에서 컴퓨터 적외선 전신체열촬영의 진단적 의의. 대한신경외과학회지. 1998;29,890-897
8. 한의부인과학 교재편찬위원회, 韓醫婦人科學, 서울: 도서출판 정담, 2002; 3-6
9. 배경미 등, 부인과 환자의 冷症과의 관계

- 에 대한 조사 연구, 대한한방부인과학회지, 2002;15(2);102
10. 全國韓醫科大學 鍼灸經穴學教室 編著, 鍼灸學(下), 서울:集文堂, 1988; 1051
 11. 김혜경, 박영배, 강성길. 灸法의 특성에 관한 문헌적 고찰. 大韓韓醫學會誌, 1993;14(1):129-141
 12. 李正泰 李秉烈. 《黃帝內經》에 나타난 灸의 理論에 관한 研究, 大韓鍼灸學會誌, 1999;16(4):12
 13. 鄒澍, 本經疏證, 上海 : 上海科學技術出版社, 1957; 183
 14. 이건목 등, 땀의 대중화 및 유용성 방안에 대한 연구, 大韓鍼灸學會誌, 2003; 20(6): 64-74
 15. 裴乘哲 譯, 今釋 黃帝內經 素問. 서울 : 成輔社, 1994 ; 82-99
 16. 權奇祿 高炯均 : 赤外線 體熱 測定 影像의 韓方 臨床 應用을 위한 표준화 연구 I, 대한침구학회지, 1996;13(2), 1-22
 17. 김동환, 김용석, 이경섭. DITI를 이용한 수족 냉증 진단의 표준화, 大韓韓方婦人科學會誌, 2001;14(2), 129-134
 18. 한지영 등. 적외선 체열진단기를 이용한 월경통 환자의 血海穴과 梁丘穴의 온도 비교, 大韓韓方婦人科學會誌, 2001;14(3), 40-45
 19. 金惠媛, 金容奭, 李京燮. DITI를 통한 불임여성의 체열에 대한 연구, 大韓韓方婦人科學會誌, 2001;14(3), 33-39
 20. 金惠媛, 金容奭, 李京燮. 적외선 체열진단기기를 이용한 20대 월경통 환자의 복부온도에 관한 연구, 大韓韓方婦人科學會誌, 2001;14(1), 311-318
 21. 全國韓醫科大學 鍼灸經穴學教室 編著, 鍼灸學(上), 서울 : 集文堂, 1988; 730-732
 22. 全國韓醫科大學 鍼灸經穴學教室 編著, 鍼灸學(上), 서울 : 集文堂, 1988; 722-723
 23. 윤정미, 조명래, 진천식. 여성불임의 鍼治療와 灸治療에 대한 문헌적 비교연구, 大韓韓方婦人科學會誌, 2000;13(1);535-546
 24. 楊繼洲 著, 朴斗熙 譯. 新譯鍼灸大成, 대구 ; 東洋綜合通信教育院出版部, 1993; 1116-1119
 25. 朱橐, 膝碩, 劉醇. 校正 普濟方, 서울 : 醫聖堂, 1993; 475-483

