

냉부하검사(CST)를 활용한 수부냉증의 침치료 효과에 대한 예비연구

이윤재*, 황덕상*, 조정훈*, 이창훈*, 장준복*, 김용석**, 이경섭*

*경희대학교 한의과대학 부인과학교실

**경희대학교 한의과대학 침구과학교실

Abstract

Effects of Acupuncture on patients with cold hypersensitivity by Cold Stress Test : pilot study

Yoon-Jae Lee, Deok-Sang Hwang, Jung-Hoon Cho, Chang-Hoon Lee, Jun-Bock Jang, Yong-seok Kim, Kyung-sub Lee

**Department of Oriental Gynecology, College of Oriental Medicine, Kyung-hee University,*

***Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung-hee University*

Purpose : There are many patients with cold hypersensitivity who want oriental medicine treatment. But there has been no study of acupuncture treatment effect on patients. So we examined effects of acupuncture treatment at different acupuncture points and compared results of 1st cold stress test and 2nd cold stress test.

Method : 8 patients with hand cold hypersensitivity applied for this study. To rule out an bias, we excluded the patients with skin diseases, spinal nerve disease of cervical spine, external wounds. We measured body temperature with D.I.T.I. We performed cold stress test(CST) by 6 thermographic observation using D.I.T.I : the 1st was taken after 15 minutes-resting, the 2nd was immediately taken after 1 minute soak in 20℃ water, the 3rd was taken at 10 minutes after the soak, and after a week, the 4th was taken after 15 minutes resting, the 5th was immediately taken after 1 minute soak in 20℃ water, the 6th was taken after 10 minutes with acupuncture treatment. There were two groups of patients. First group was acupuncture that performed acupuncture therapy on distal points. Second group was acupuncture that performed acupuncture therapy on proximal points. We compared first CST and second CST recovery rate result.

Results : The recovery rate at distal points acupuncture therapy was higher than before of that, but not significantly different. The recovery rate at proximal points acupuncture therapy was significantly higher than before of that. The recovery rate of both the back, the palms, all fingers of after proximal acupuncture therapy was significantly higher than before of that.

Conclusions : Acupuncture could be effective therapy method on cold hypersensitivity, especially using proximal acupuncture points could be good at cold hypersensitivity patients. This was pilot study of very small samples, results had limitations. For further results more examine would be needed.

Key words : cold stress test, cold hypersensitivity, acupuncture

교신저자 (이윤재) : 서울시 강남구 대치2동 994-5 강남경희한방병원 한방부인과

전화번호 : 02-3457-9180 이메일 : goodsmile99@naver.com

I 서론

냉증은 냉각과민증¹⁾으로, 일반적으로 추위를 느끼지 않을 만한 온도에서 신체의 특정 부위가 차고 시려서 일상생활을 유지하기 곤란한 상태를 일컫는다. 냉증은 특히 여성에게서 많이 나타나는데²⁾, 자주 발생하는 부위는 빈도는 전신, 수족, 소복, 음부, 요부, 배부의 순이며, 대하, 산후풍, 자연유산과도 연관이 있다³⁾.

냉증은 주관적 증상을 주로 호소하는데 이 주관적 호소를 객관적으로 진단하기 위하여 주로 컴퓨터 적외선 체열 촬영(Digital Infrared Thermographic Imaging, D. I. T. I)을 응용한다⁴⁾. 적외선 체열 촬영은 인체에서 발산되는 적외선을 감지하여 동통부위나 질병부위의 미세한 체온변화를 컴퓨터가 천연색 영상으로 나타내 주는 비침투성 검사방법으로, 최근 이러한 원리를 이용하여 근골격질환, 척추계질환, 신경계질환, 심혈관계질환, 암검사 및 수술 전후 통증효과 확인의 보조적인 검사로서 많이 활용되고 있다^{5,6)}.

냉증의 한방치료에 대한 연구로는 자궁적출술 후의 냉증완화를 위한 쑥뜸요법 효과의 연구⁷⁾나 냉증에 대한 한의학적 치료 전후 체표온도 비교 논문⁸⁾ 등이 있었다. 이상의 논문에서 냉증에 대한 침이나 뜸의 포괄적 치료 효과를 연구해왔으나, 논문들이나 다른 문헌에서 냉증의 한의학적 구체적 치료 혈위, 침치료 방법 등의 언급을 찾기는 어려웠고 냉증의 치료에 대한 문헌이나 연구는 부족하였다. 이 등은 정상인의 함곡혈 자침 시 자침 부위 중심으로 체온이 상승한다고 하여⁹⁾ 자침이 체온의 상승에 영향을 주며 치료효과 판정에 가치가 있음을 밝혔으나, 조 등의 또다른 연구에서는 사관혈 자침이 복부온도의 상승은 유도하나 상지온도 변화에는 유의성있게 변화하지 못했다는 결과¹⁰⁾도 있어 두 논문의 결과가 일치하지 않는 결과를 보였다. 또한 정상인을 대상으로 한 연구라는 점에서 냉증 환자의 적용이 어려운 점이 있어서 수족냉증에 대한 구체적 침치료의 혈위 선택과 혈위에 따른 자침의 효과

를 입증할 필요가 있다.

환자의 냉증 호소정도를 반영하기 위한 진단 방법으로 사용되는 한냉부하검사가 냉증의 정도를 반영¹¹⁾한다고 입증한바 있어 본 연구에서는 수부냉증에 임상적으로 사용되는 근위부 혈위와 원위부 혈위에 자침하여 회복율을 비교하여 구체적 침치료 효과를 입증하기 위한 예비연구를 실시하여 유의한 결과를 얻어 보고하는 바이다.

II 대상 및 방법

1. 연구대상

수부냉을 느끼는 20-30대 여성 9명을 대상으로 연구하였다. 대상자들의 평균연령은 24.62±3.15세였다. exclusive criteria는 피부병, 척수 신경 병변, 외상의 과거력이 없는 사람으로 하였다. 9명 중 1명은 척수신경병변이 의심되어 제외되었다.

2. 연구방법

먼저 수부냉증을 확인하기 위해 CST설문지를 통해 수부냉감의 VAS(Visual Analog Scale)를 측정하였고 과거력이나 외상과 복용중인 약물은 없는지 확인하였다. DITI(Dorex Inc, Spectrum 9000 MB, USA)를 이용하여 측정하였는데, 검사는 외부로부터 빛과 열이 차단되고 실내기류가 일정한 습도, 향온의 밀폐된 공간에서 실시하였다. 실험시작 전 대상자는 팔을 걷어 상지를 노출시킨채 15분 안정후 시작하였다.

CST 측정은 1차와 2차로 이루어졌는데 1차는 안정시 CST 검사만 진행하여 냉증정도를 확인하고 2차는 침을 맞은 후의 온도 변화를 비교하였다. 1차 실험은 25도에서 양손 손등과 손바닥을 첫 번째 촬영한 후 20도 물에 1분간 팔꿈치까지 담구어 냉부하를 준 후 두 번째를 촬영하고 15분간 25도에서 안정후 촬영하였다.

2차 실험은 1차 실험이 끝난 1주일 이내에 1차 실험을 한 동일 시간대에 행해졌으며 원위부 취혈군과 근위부취혈군으로 무작위 분류되었다.

1차 실험과 마찬가지로 25도에서 첫 번째 촬영 후 20도 물에 1분간 손을 담구어 냉부하가 가해졌으며 두 번째 촬영후 각각 兩側 遠位部 取穴 (然谷+ 陰谷-)나 近位部 取穴 (曲池 合谷)에 자침하여 15분간 25도에서 안정상태에 유침후 세 번째 촬영하여 결과를 비교하였다.

각각 촬영사진에서 손바닥, 손등 부위 및 각 손가락의 손바닥, 손등 부위의 온도를 측정하여 각 부위의 회복률을 구하여 1차, 2차 검사의 회복률을 비교하였다. 회복률 공식은 다음과 같다.

$$\text{회복률} = \Delta T1 / \Delta T2$$

$\Delta T1$ = 3번째 촬영 체표온도-2번째 촬영 체표온도

$\Delta T2$ = 1번째 촬영 체표온도-2번째 촬영 체표온도

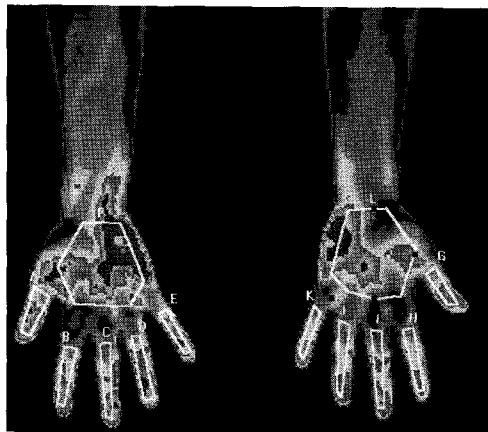


Fig. 1 Thermogram Measurement Area

3. 대상경혈, 침재료 및 자침방법

1) 자침방법과 침재료

동방침구제작소의 0.25×40mm 멸균호침을 이용하였으며 취혈방법은 近位部取穴의 경우 경혈의 위치를 선정하고 평균 2cm를 직자하여 평균 7-8회의 염전으로 득기감을 유도하여 15분간 유침하였다. 遠位部取穴의 경우 경혈의 위치를 선정하고 평균 0.8cm를 迎隨補瀉法으로 陰谷을 瀉하고 然谷을 補하였으며, 또한 圓方補瀉法으로 陰谷을 瀉하고 然谷을 補하였다.

2) 대상경혈

(1) 合谷

합곡은 해부학적으로 제 1중수골과 제 2중수골 사이의 제1背面 骨間根에 위치하며, 深層에는 拇指內轉根의 橫頭가 있다. 그 임상효과로는 疎風, 解表, 鎮痛, 通絡하여 感冒, 五官疾患, 顔面神經麻痺, 片麻痺, 神經衰弱 및 각종 疼痛 및 頭面部 疾患에 응용되고 있다. 取穴은 拇指와 食指의 뼈가 갈라진 곳에서 大指의 拇指側을 눌러보면 제1중수골과 제2중수골의 背面으로 指가 멈추는 곳을 取穴하였다. 대체적으로 가운데보다 제2중수골에 치우친 곳으로서, 제2중수골의 本節에서 拇指側을 따라 指로 눌러가면 오목한 곳이 있어서 압통이 강한 부위가 있는데 바로 이곳을 取穴하였다^{9, 12, 13}.

(2) 曲池

曲池穴은 주관절의 橈側으로서 掌橈側手筋伸筋의 起始部, 腕橈骨根의 撓側이 있다. 撓骨反回動脈의 分枝가 있으며 前腕後側皮神經이 분포되어 있다. 內側의 深層에는 橈骨神經의 本幹이 통해 있다. 즉 前腕을 굽혀 手掌을 가슴에 대고 肘關節의 橫紋의 拇指쪽에서 취하는 것으로 上腕骨外側上踝와 橈骨頭와의 사이이며, 前腕을 굽혔을 때 생기는 오목한 곳으로서 임상상의 요령은 肘의 拇指쪽에서 취하는 것으로 上腕骨外側上踝와 橈骨頭와의 사이이며, 前腕을 굽혔을 때 생기는 오목한 곳으로서 임상상의 요령은 肘의 拇指쪽을 만지면 外側上踝가 있어 이곳을 누르면 압통이 拇指와 示指방향으로 일어난다. 曲池혈은 祛風解表, 清熱利濕, 調和營血하여 上肢關節痛, 麻痺, 片麻痺, 高血壓, 高熱, 麻疹, 貧血, 알레르기질환, 甲狀腺腫大, 皮膚病 등에 응용할 수 있는 중요한 특정혈이다^{12, 13}.

(3) 陰谷

陰谷穴은 足少陰腎經의 10번째 經穴로서, 膝下 內輔骨後 大筋下 小筋上에 존재하고 足少陰之脈 所行爲合水穴로서 自經의 自穴이며 滋補肝腎, 疏泄厥氣의 효능을 지니고 있어 小便頻數, 遺尿失禁, 夜尿, 早泄, 陽痿, 疝氣, 陰中痛, 月經不調, 癩癩, 膝股內側痛을 치료한다^{12, 13, 14}.

(4) 然谷

然谷은 足少陰腎經의 2번째 경혈로서, 足內踝 前下 1寸으로 舟商骨下陷中을 취하며, 火榮穴로

Table 1. Cold Hypersensitivity VAS Check

| | Group of Distal Acupuncture point (n=4) | | Group of Proximal Acupuncture point (n=4) | |
|--|--|--|--|--|
| | Summer cold hypersensitivity VAS | Winter cold hypersensitivity VAS | Summer cold hypersensitivity VAS | Winter cold hypersensitivity VAS |
| | VAS (Mean±SD) | 2.20±0.56 | 5.20±0.60 | 2.70±0.60 |

Table 2. Comparison of CST Recovery Rate

| | Group of Distal Acupuncture Point (n=4) | | Group of Proximal Acupuncture Point (n=4) | |
|--|--|--------------------|--|--------------------|
| | Before (Mean±SD) | After (Mean±SD) | Before (Mean±SD) | After (Mean±SD) |
| | CST Recovery Rate | 0.86±0.92 | 0.88±0.09 | 0.99±0.18 |

* Wilcoxon signed Ranks test satisfactory significant p<0.05

益腎固泄, 導赤清心の 효능을 가지고 있어 女子不妊, 消渴, 黃疸, 足一寒一熱 등을 치료한다¹⁴⁾.

4. 통계분석

모든 통계처리는 SPSS(Statistical Package for Social Science) 11.5 for windows를 이용하여 시행하였다. 자침 전후 회복률 차이와 손가락별 회복률 차이에 대한 유의성은 Wilcoxon signed Ranks test로 분석하였고 p<0.05를 통계상 유의성있는 변화로 인정하였다.

III 결과

1. 대상자 냉증정도

냉감을 느끼는 정도를 여름과 겨울에 느끼는 냉감으로 나누어 VAS로 check했을 때 원위부 취혈군의 여름에 느끼는 냉감은 2.20±0.56이었고 겨울에 느끼는 냉감은 5.20±0.60이었다. 근위부 취혈군의 여름에 느끼는 냉감은 2.70±0.24였고 겨울에 느끼는 냉감은 5.00±0.83이었다. (Table 2)

2. 대상자 회복률

1) 평균회복률

원위부 취혈을 한 경우 자침전 평균 회복률은

0.86±0.92이었으며 원위부 취혈을 한 경우 평균 회복률은 0.88±0.09으로 자침후 회복률이 상승하는 경향이 있었으나 통계적으로 유의하지 않았다. (p<0.05) 근위부 취혈을 한 경우 자침전 평균 회복률은 0.99±0.18이었다. 근위부 자침후 평균회복률은 2.40±2.79로 유의성 있는 상승 소견이 보였다. (p<0.05) (Table 2)

2) 손가락부위별 회복률

원위부취혈군의 각 손가락 부위와 손등 손바닥 부위 1차 실험과 2차 실험 회복률 차이는 다음과 같았다. (Fig 2)

우측 각 手指의 掌側 부위 전체와 왼쪽 검지 손가락 손바닥 부위를 제외한 각 손가락의 손바닥 부위에서는 회복률의 상승이 나타나지 않았다. 또한 양측 검지손가락 손등부위의 회복률은 변화가 없었으며 검지손가락을 제외한 양측 손가락 손등 부위 전체와 손등부위와 양측 손바닥 부위에서는 회복률의 상승을 보였다(Table 3).

근위부취혈군의 각 손가락 부위와 손등 손바닥 부위 1차 실험과 2차 실험 회복률 차이는 다음과 같았다(Fig 3).

근위부취혈의 경우 손가락별 회복률차이가 평균 0.43±0.13으로 확인되었는데 합곡혈 주위 부분인 수 1지, 2지의 경우 우측 1지 손등 부위 1차와 2차 실험 회복률 차이는 0.36, 우측 2지 손

Table 3. Comparison of Recovery Rate at Distal Acupuncture Point

| Area | 1차 회복률 | | 부위 | 2차 회복률 | |
|--------|--------|------|---------|--------|------|
| | 회복률 | 회복률 | | 회복률 | 회복률 |
| 우측1지손등 | .87 | .89* | 우측1지손바닥 | .87 | .84 |
| 우측2지손등 | .87 | .87 | 우측2지손바닥 | .85 | .83 |
| 우측3지손등 | .87 | .89* | 우측3지손바닥 | .88 | .86 |
| 우측4지손등 | .88 | .89* | 우측4지손바닥 | .89 | .85 |
| 우측5지손등 | .88 | .89* | 우측5지손바닥 | .87 | .85 |
| 우측손등 | .83 | .91* | 우측손바닥 | .77 | .90* |
| 좌측1지손등 | .87 | .90* | 좌측1지손바닥 | .89 | .84 |
| 좌측2지손등 | .89 | .89 | 좌측2지손바닥 | .86 | .89* |
| 좌측3지손등 | .89 | .90* | 좌측3지손바닥 | .88 | .87 |
| 좌측4지손등 | .90 | .91* | 좌측4지손바닥 | .89 | .86 |
| 좌측5지손등 | .89 | .90* | 좌측5지손바닥 | .89 | .86 |
| 좌측손등 | .85 | .93* | 좌측손바닥 | .79 | .85* |

* : 1차 회복률 < 2차회복률

Table 4. Comparison of Recovery Rate at proximal acupuncture point

| 부위 | 1차 회복률 | | 부위 | 2차 회복률 | |
|--------|--------|-------|---------|--------|-------|
| | 회복률 | 회복률 | | 회복률 | 회복률 |
| 우측1지손등 | .98 | 1.34* | 우측1지손바닥 | 1.02 | 1.31* |
| 우측2지손등 | .95 | 1.57* | 우측2지손바닥 | 0.98 | 1.41* |
| 우측3지손등 | .96 | 1.53* | 우측3지손바닥 | 1.01 | 1.41* |
| 우측4지손등 | .96 | 1.58* | 우측4지손바닥 | 1.01 | 1.44* |
| 우측5지손등 | .97 | 1.49* | 우측5지손바닥 | 1.03 | 1.41* |
| 우측손등 | .83 | 1.05* | 우측손바닥 | 0.87 | 1.15* |
| 좌측1지손등 | .99 | 1.45* | 좌측1지손바닥 | 1.05 | 1.51* |
| 좌측2지손등 | .96 | 1.63* | 좌측2지손바닥 | 0.98 | 1.36* |
| 좌측3지손등 | .95 | 1.44* | 좌측3지손바닥 | 0.98 | 1.36* |
| 좌측4지손등 | .95 | 1.60* | 좌측4지손바닥 | 0.98 | 1.40* |
| 좌측5지손등 | 1.01 | 1.55* | 좌측5지손바닥 | 1.04 | 1.35* |
| 좌측손등 | .87 | 1.04* | 좌측손바닥 | 0.86 | 1.14* |

* : 1차 회복률 < 2차회복률

Fig. 2 Distal Acupuncture point CST Recovery Rate in Finger Area

RTB1 : Rt 1st finger back area RTB2 : Rt 2nd finger back area RTB3 : Rt 3rd finger back area RTB4 : Rt 4th finger back area RTB5 : Rt 5th finger back area RTB6 : Rt Hand of Back LTB1 : Lt 1st finger back area LTB2 : Lt 2nd finger back area LTB3 : Lt 3rd finger back area LTB4 : Lt 4th finger back area LTB5 : Lt 5th finger back area LTB6 : Lt hand back area RTP1 : Rt 1st finger palm area RTP2 : Rt 2nd finger palm area RTP3 : Rt 3rd finger palm area RTP4 : Rt 4th finger palm area RTP5 : Rt 5th finger palm area RTB6 : Rt Hand of palm LTP1 : Lt 1st finger palm area LTP2 : Lt 2nd finger palm area LTP3 : Lt 3rd finger palm area LTP4 : Lt 4th finger palm area LTP5 : Lt 5th finger palm area LTP6 : Lt hand palm area

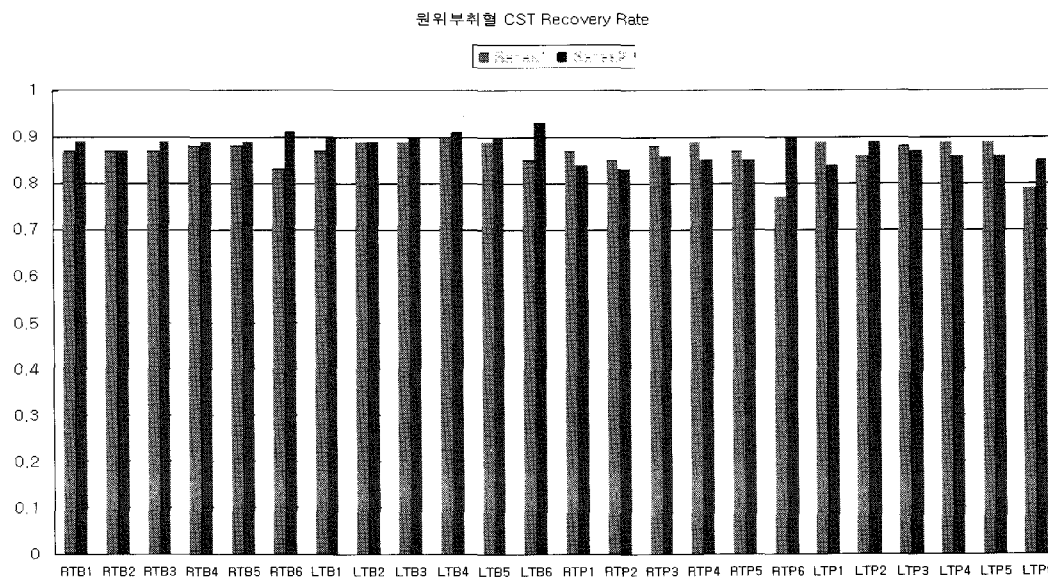
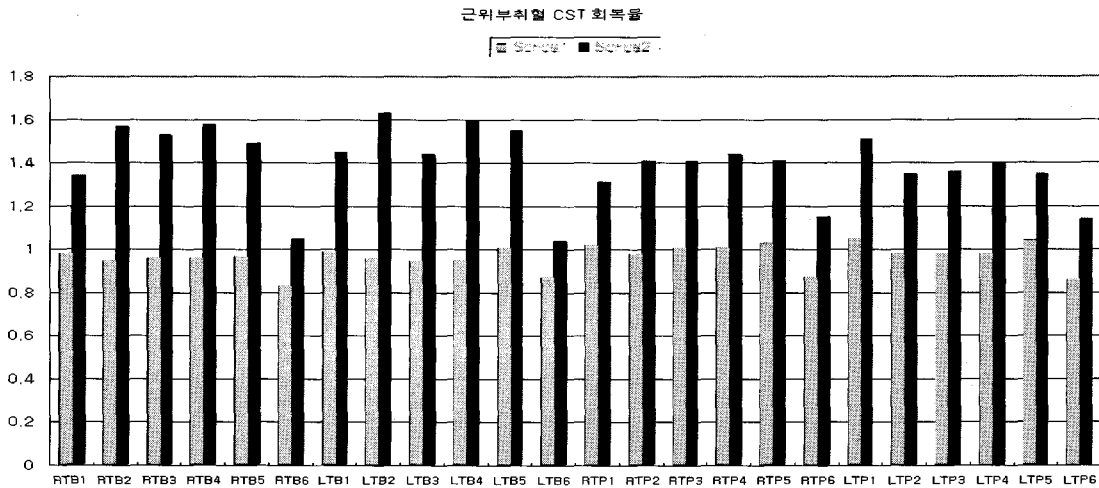


Fig. 3 Proximal Acupuncture point CST Recovery Rate in Finger Area

RTB1 : Rt 1st finger back area RTB2 : Rt 2nd finger back area RTB3 : Rt 3rd finger back area RTB4 : Rt 4th finger back area RTB5 : Rt 5th finger back area RTB6 : Rt Hand of Back LTB1 : Lt 1st finger back area LTB2 : Lt 2nd finger back area LTB3 : Lt 3rd finger back area LTB4 : Lt 4th finger back area LTB5 : Lt 5th finger back area LTB6 : Lt hand back area RTP1 : Rt 1st finger palm area RTP2 : Rt 2nd finger palm area RTP3 : Rt 3rd finger palm area RTP4 : Rt 4th finger palm area RTP5 : Rt 5th finger palm area RTB6 : Rt Hand of palm LTP1 : Lt 1st finger palm area LTP2 : Lt 2nd finger palm area LTP3 : Lt 3rd finger palm area LTP4 : Lt 4th finger palm area LTP5 : Lt 5th finger palm area LTP6 : Lt hand palm area



등 부위는 0.62, 왼쪽 1지 손등 부위는 0.46 왼쪽 2지 손등 부위는 0.67 우측 1지 손바닥 부위는 0.29, 우측 2지 손바닥 부위는 0.43, 왼쪽 1지 손등 부위는 0.46, 왼쪽 2지 손바닥 부위는 0.37로 측정되어 2지 손등 부위만이 평균 차이보다 높은 경향을 보였으며 그 외 부위에서는 고른 상승을 보였다(Table 4).

IV 고찰

냉증이란 '신체의 다른 부위는 전혀 냉감을 느끼지 않는 실온에도 불구하고 신체의 특정 부위만이 차가움을 느끼는 경우'로 정의하고 있다¹⁾. 냉증의 원인으로는 자율신경계 장애, 갱년기 장애, 혈액순환 장애 등이 있으며 그밖에 교원병, 호르몬이상 등이 원인이 되며 이중에서도 자율신경계 장애로 인한 혈관운동의 변조로 발생한 전신적 순환장애로 보고 있는 견해가 지배적이다¹⁵⁾. 냉증의 임상적 표현이 광범위한 면이 있어 진단에 어려운 점이 많은데, 냉증 진단방법에는 체열검사가 사용되어 왔는데⁴⁾ 단순한 체열검사만으로는 냉증을 진단하기에 무리가 있다. 그

리하여 체열검사로 두 부위를 비교하는 등의 진단방법¹⁶⁾이 이루어지고 있으나 환자의 냉증 정도를 파악하고 반영하기에는 무리가 있으며 그냥 체열촬영만 하거나 냉부하를 가한 후 바로 체열촬영을 했을 경우 정확한 환자의 상태를 판단할 수 없으며 냉부하검사의 회복률과 냉증 정도의 VAS가 상관관계를 갖고있다는 연구 결과¹¹⁾를 볼때 냉증의 진단에서 한냉부하검사의 시행이 필요하다.

손의 냉부하검사는 1976년부터 시도되어 왔으며¹⁷⁾ 주로 레이노드 증후군¹⁸⁾, 당뇨병자의 말초 순환장애¹⁹⁾, 흡연이나 진동노출에 따른 혈관장애²⁰⁾, RSD증후군²¹⁾ 등을 진단하는데 활용되어 왔으나 냉부하방법은 연구자마다 다양하여 공식적으로 인정된 표준방법이 없으며²²⁾ DITI뿐만 아니라 고빈도초음파나²³⁾ 디지털혈량계²⁴⁾를 사용하기도 한다. 한냉부하검사에서 냉감소소 환자는 자연회복을 보인다고 알려져 있으며 정상군에서는 20분이후 한냉 부하 전 온도의 95%회복을 보인 것을 감안한다면, 한냉 부하 검사에서 재가온시 정상인과 환자의 피부온도 차이를 가장 잘 관찰 할 수 있는 시간은 재가온 후 20분인 것으

로 보여지며 이전의 연구에서도 20분에서 민감도와 특이도가 가장 높았다고 하였다¹⁸⁾. 그러나 냉부하검사가 공식적으로 인정된 표준방법이 없어 각 연구에서의 실험방법에서의 온도차이가 있다는 것을 고려해야하며 이 연구에서는 이전의 일부 논문에서 행한 냉부하온도를 20도로 시행하여 냉부하온도를 4도로 한 위 논문의 결과치를 참조하기에는 무리가 있어 유침시간을 임상적으로 일반적인 15분으로 유침하여 관찰하였다²⁵⁾.

본 연구에서 시행한 근위부 취혈은 사관혈 중 하나인 습곡穴과 또한 같은 경락인 大腸經의 습곡穴인 曲池穴을 자침하였다. 습곡은 手陽明大腸經의 습곡穴로서 정상인에 있어서의 합곡혈 자침은 체표온도상승⁹⁾ 영향혈부위 체온 상승²⁶⁾, 면부온도 상승²⁷⁾, 복부부위 체온의 상승²⁸⁾을 유도한다. 본 연구에서 합곡혈 자침후 1지 평균 변화율은 다른 손가락에 비해 유의성 있게 높지 않았으며 2지의 변화율이 다른 손가락보다 상승하여 합곡과 곡지의 소속 경락인 수양명대장경이 두 번째 손가락으로 유주하여 영향을 준 것으로 생각할 수도 있어 차후에 각 경락별로 자침하여 경락 유주 부위를 중심으로 한 회복률 변화의 관찰도 필요할 것으로 보인다. 또한 CST 회복률의 상승이 합곡 곡지에 의한 것인지, 근위부 취혈시 모두 올라가는 것인지 다른 경혈 자극을 통해 회복률을 비교해 볼 필요가 있다. 그러나 합곡혈과 곡지혈 자침은 손의 모든 부위에서 냉부하검사의 회복률을 상승시켜 이 연구가 예비연구인 만큼 표본수를 늘려 차후 연구하면 수부냉증의 치료에 의미있는 경혈이 될 수 있을 것이다.

원위부 취혈의 혈은 陰谷과 然谷은 각각 手少陰腎經의 火穴과 水穴로 임상에서 냉감이나, 畏寒증에 응용되고 있다. 경약전서에서 “膝以下冷者, 命門衰絕, 火不歸元也”라 하여 냉감이 있는 경우 命門과의 상관관계를 언급한 바 있어 응용하여 임상에서는 腎의 水穴을 瀉하고 火穴을 補하는 방법을 많이 응용³⁰⁾하고 있어 본 연구에서 원위부 취혈의 혈로 채택하게 되었다. 본 연구에서 통계적으로 유의한 결과를 보이지 않았으나 회복률의 평균이 상승하는 경향을 보였다. 양측

손가락의 손등부위 및 손등 손바닥에서 회복률의 상승이 보였으며 좌측 2지 손가락 손바닥 부위를 제외한 양측 손가락의 손바닥 부위의 회복률이 감소하는 경향이 보여 예비 연구이며 자료 수가 부족한 점이 있어 결론을 내리기 어렵기는 하나 음곡과 연곡이 주로 손등에 작용하는 결과를 보였다고 할 수 있다. 음곡과 연곡이 과연 손등 부위에 주로 영향을 미치는지는 추후 지속적인 연구를 통해 본 연구의 자료 수 부족에 의한 오차인지 각 손가락에 분포한 경락의 속성에 의한 결과인지 세밀한 연구가 필요할 것으로 보인다. 비록 원위부 취혈이 유의성 있는 상승을 보이지는 않았으나 5회정도의 자침후의 회복률 변화와 원위부취혈인 만큼 자침 효과가 지연되어서 나타날 수 있는 점을 고려해 발침후의 30분의 체온 변화를 관찰하여 회복률을 비교하는 것을 향후 연구해볼 필요가 있다.

예비연구인 본 연구에서 근위부 취혈인 곡지, 합곡 자침후 냉부하검사후 회복률이 상승하는 경향이 보여 수부냉증의 표준 침치료 경혈로 응용해볼 수 있을 것으로 보이며 차후 더 많은 대상을 대상으로 하는 연구가 필요하다. 또한 원위부 취혈의 경우 유의성 있는 회복률의 상승을 보이지는 못했으나 여러회 자침후의 결과를 비교하고 환자의 냉감을 확인해보는 연구를 해 볼 필요가 있으며 향후 대상을 확대하여 음곡과 연곡이 손가락의 손바닥 부위에 미치는 영향을 재차 확인해 볼 필요가 있다. 좀더 넓은 범위의 연구가 필요하며 냉증의 진단 기준을 새롭게 정립할 필요가 있었으며 경락별 경혈자리의 자침으로 경락 유주 부위 손가락의 냉증이 호전되는지에 대한 연구 수행도 필요할 것이다.

V 결론

1. 수부냉증에 원위부 취혈인 陰谷, 然谷에 자침하여 냉부하검사의 회복률을 비교했을때 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못했다 ($p < 0.05$).
2. 수부냉증에 근위부 취혈인 曲池, 습곡에 자침하여 냉부하검사의 회복률을 비교했을때

회복률이 상승하였으며 통계적으로 유의한 결과를 얻었다($p < 0.05$).

3. 원위부취혈자침(陰谷, 然谷)의 경우 左側 2 指 손바닥부위를 제외한 양측 1지부터 5지 까지 손가락 손바닥 부위에서 1차실험 회복률보다 감소하였으며 양측 2지 손가락 손등 부위를 제외한 모든 손가락 손등 부위 및 손바닥과 손등부위에서 회복률이 증가하였다.
4. 근위부취혈자침의 경우 손등, 손바닥 및 모든 손가락 부위에서 회복률이 상승하였다.

VI 참고문헌

1. 이수립 이경섭 송병기. 婦人 冷症에 關한 文獻的 考察. 대한한방부인과학회지, 1996;9(1):55-80.
2. 木下外. 現代의 漢方治療. 서울. 翰成出版社. 1989. 145-147.
3. 배경미 김규곤 이인선. 부인과 환자의 냉증과의 관계에 대한 조사 연구. 대한한방부인과학회지. 2002;15(2):101-113
4. 이경섭, 한의학에 있어서의 DITI의 활용. Infrared Information Journal. 1996;6
5. 경희대학교 한의과대학 45기 졸업준비위원회 학술부편. 한방진단의 실제적 접근. 서울. 일중사. 1997:253-272
6. 천미나 이진목. 요추추간판탈출증의 탈출 형태의 분류 및 DITI의 결과 보고, 대한침구학회지, 1996;13(1):283-291
7. 신경림, 박순애, 신수진. 자궁적출술을 경험한 여성의 통증과 냉증완화를 위한 족뜸요법 효과의 예비연구, 여성건강, 2001;2(1):227-250
8. Jin Moo Lee, Kyung Sub Lee, Byoung Key Song. Comparative Study on Pre- and Post-treatment of Cold Hypersensitivity Using D.I.T.I. JOURNAL OF ORIENTAL MEDICINE. 1996
9. 이상훈, 이재동, 이운호. 적외선 체열 촬영을 이용한 정상인의 합곡혈 자침시 피부온도변화 관찰. 대한침구학회지, 1995;12(2):49~64
10. 조원영 박쾌환. 사관혈자침이 체열변화에 미치는 영향. 대한한방체열의학회지, 2005;4(1):45-53
11. 한지영, 조정훈, 장준복, 김용석, 이경섭. 냉부하검사를 통한 수부냉증의 진단. 대한한방체열의학회지, 2003;2(1) ;17-23
12. 안영기. 경혈학총서. 서울, 성문사.1986. 104-117
13. 전국한의학대학교 침구경혈학교실편저. 鍼灸學上. 서울. 집문당. 45-58, 323-325, 330-332
14. 전국한의학대학교 경혈학교실편저. 도해경혈학. 정문각. 428-431
15. 한성사편집부, 여성질환에 대한 한방명약. 서울, 한성사 1995 85
16. 김동환 김용석 이경섭, DITI를 이용한 수족 냉증 진단의 표준화. 대한한방부인과학회지, 2001;14(2):129-134
17. K.AMMER, E.FJ.RING. The Thermal Image in Medicine and Biology. European Association of Thermology. 1994. 237-240.
18. 김윤성, 한경림, 김진수, 이영주, 김찬. 레이노드질환자와 비특이적 한랭 민감 환자에서의 한냉부하검사의 평가.2003;45(5):566-571
19. 今井子 石郷景子 鹿野昌彦. 冷水負荷試驗基礎的檢討. BIOMEDICAL THERMOLOGY. 1994;14(2):70-74.
20. Martin Cherniack, Jonathon Clive, Adam Seidner et al. Vibration exposure, smoking, and vascular dysfunction. Occup Environ Med. 2000;57:341-347.
21. ARIANE HERRICK, DAVID MARSH and MALCOLM JAYSON et al. Abnormal Thermoregulatory Responses in Patients with Reflex Sympathetic Dystrophy Syndrome. The Journal of Rheumatology. 1994;21(7):1319-1324.
22. Niels Olsen. Diagnostic aspects of vibration-induced white finger. Int Arch Occup Environ Health. 2002;75:6-13.
23. Sadhana Naidu, David E. Goss and V. Colin Roberts et al. Raynaud's Phenomenon and Cold Stress Testing:A New Approach. Eur J Vasc Surg. 1994;8:567-573.
24. McLafferty RB, Landry GJ and Porter JM et al. Raynaud's syndrome in workers who use vibrating pneumatic air knives. 1999;30(1):1-7.
25. 박춘하, 김재홍, 위통순. 원저 : 유침에 관한 문헌적 고찰, 대한침구학회지. 2003
26. 한미정, 정희철, 홍성태. 좌측 합곡 자침이 영향혈부위의 체표온도변화에 미치는 영향, 대한침구학회지.1999;16(3):57-68
27. 홍경진, 안성훈, 김재효, 황재호, 김경식,

- 손인철. 원저 : 합곡 자침이 면부의 구역별 영역 온도변화에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2002;19(1); 24-39
28. 황재호, 안성훈, 김경식. 문헌논문: 합곡 자침이 복부의 온도변화에 미치는 영향. 대한침구학회지. 1999;16(1);445-472
29. 明 張介賓, 경약전서. 정담출판사. 1999
30. 김달호. 사암도인침법. 소강. 2001 179-181