

원저

## 太淵(L<sub>9</sub>)刺鍼이 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)領域의 溫度變化에 미치는 影響

김영호 · 송범용 · 육태한

우석대학교 한의과대학 침구학교실

### Abstract

#### Effects on the thermal change of the Taeyon(L<sub>9</sub>) and the Chungbu(L<sub>1</sub>) area following acupuncture stimulation on Taeyon(L<sub>9</sub>) in man

Young-ho, Kim · Beom-Yong, Song · Tae-han, Yook

Department of Acupuncture & Moxibustion College of Oriental Medicine Woo-Suk University

**Backgrounds and purpose :** The acupuncture of oriental medicine is very important in treatments. Until now it was been researched according to the meridian and qi xue(氣血) phenomenon of oriental medicine's theory. Acupuncture will show more objective index to observe the meridian. And then, I studied the effects on the thermal change of the Taeyon(L<sub>9</sub>) and Chungbu(L<sub>1</sub>) following acupuncture stimulation.

**Objective and Methods :** This study was performed from December 1999 to February 2000 on 60 healthy students. The objective was divided into two groups, those are the control group A(N=30) that no acupuncture stimulation, the group B(N=30) of acupuncture stimulation on Taeyon(L<sub>9</sub>).

First, in the control group A, I took a picture Taeyon(L<sub>9</sub>) Chungbu(L<sub>1</sub>) Taenung(P<sub>7</sub>) Chondol(CV<sub>22</sub>) area for 30 men without any stimulation with the Digital Infrared Thermograph Imaging(D.I.T.I.) and did same area, 10min after. Second, in the acupuncture stimulation group B, we took a picture Taeyon(L<sub>9</sub>) Chungbu(L<sub>1</sub>) Taenung(P<sub>7</sub>) Chondol(CV<sub>22</sub>) area for 30 men without any stimulation with the Digital Infrared Thermograph Imaging(D.I.T.I.), and then stimulate acupuncture on Taeyon(L<sub>9</sub>) and took a picture same area, 10min after.

**Results :** 1. In healthy men, average skin temperture on Taeyon(L<sub>9</sub>) area was lower than Chungbu(L<sub>1</sub>) area about 3.0℃, in the Lt. Taeyon(L<sub>9</sub>) and Chungbu(L<sub>1</sub>) area was lower than Rt. Taeyon(L<sub>9</sub>) and Chungbu(L<sub>1</sub>) area.

\* 본 연구는 2001년도 우석대학교의 연구비에 의하여 지원되었음

· 접수 : 8월 20일 · 수정 : 8월 23일 · 채택 : 8월 25일

· 교신저자 : 육태한, 전주시 중화산동 2가 5번지 우석대학교 부속한방병원 침구과(Tel. 063-220-8623)

E-mail : E-mail : nasis@kornet.net

2. In the acupuncture stimulation group B, the skin temperature of both side Taeyon(L<sub>9</sub>) area showed the increase or decrease significantly. But both Taenung(P<sub>7</sub>) area did not showed significantly.

3. In the acupuncture stimulation group B, the skin temperature of both side Chungbu(L<sub>1</sub>) area showed the increase or decrease significantly. But both Chondol(CV<sub>22</sub>) area did not showed significantly.

4. The thermal changes of the area which is a meridian point in the Lung Meridian of the acupuncture stimulation group on Taeyon(L<sub>9</sub>) different from other Meridian with significantly change.

**Conclusion :** The acupuncture stimulation on Taeyon(L<sub>9</sub>) affected the thermal change of the area which is a meridian point, in the Lung Meridian. And then I could relate these results with the existence of the meridian and meridian point. Thus, continuous thermographic study will be needed for the existence of the meridian and meridian point.

**Key words :** DITI, Taeyon(L<sub>9</sub>), Lung Meridian

## I. 서론

經絡은 人體內 氣血運行의 通路로 經穴과 經穴을 연결하는데 經은 經路의 의미로 縱橫의 大幹線을 말하며 絡은 網羅의 의미로 經의 分支이고 橫行의 小路線으로 表裏 上下를 通하여 臟腑와 連絡되는 독특한 계통이다<sup>1,2)</sup>. 經穴은 經絡의 體表 循行路線上에 분포된 穴位의 總稱으로 經絡을 구성하는 요소가 된다<sup>1,2)</sup>.

原穴은 臟腑原氣의 經過와 維持의 穴位로, 《靈樞·九鍼十二原篇》<sup>3)</sup>에서는 “五臟有疾也 應出十二原 十二原各有所出 明知其原 觀其應而知五臟之害矣”라고 하였다. 즉, 本 臟腑의 虛實病證을 治療하고 同時에 經絡의 異常有無를 診察할 수 있고 臟腑의 病候에 대하여 중요한 작용을 갖고 있다고 하였다. 또한 募穴은 臟腑의 氣가 胸腹部의 한 특정한 穴에 취하는 것으로, 《難經·六十七難》<sup>4)</sup>에서 말하기를 “陰陽經絡 氣相交貫臟腑腹背 氣相通應”이라 하였다. 募穴의 특성은 六臟六腑의 陰陽 偏盛을 調整하는 作用이 있는 것이다.<sup>1,2)</sup>

韓醫學에서 診斷의 基本 理論으로 八綱辨證을 들 수 있는데 《素問·陰陽應象大論》<sup>5)</sup>에서는 “寒極生熱 熱極生寒”이라 하여 寒熱이 人體의 生理 및 病理 機能과 밀접한 聯關이 있음을 말한 바 八綱辨證은 陰陽, 寒熱, 表裏, 虛實을 이르는데 陰陽理論을 基礎로 하여 疾病의 深淺, 性質, 正邪의 盛衰를 파악하는 方法이다. 특히 寒熱辨證에 관련된 韓醫學的 理論은 疾病의 性狀을 표현하며 溫性 或은 寒性의 藥物이나 鍼灸補瀉關係를 통해 治療의 성과를 이루게 된다. 이러한 寒熱의 診斷的 價치는 生體의 非特定 部에서 發生하기보다는 經絡과 經穴의 위치에서 더욱 確연하게 나타난다.

赤外線 體熱 診斷은 人體의 피부표면에서 自然적으로 放出되는 極미량의 赤外線을 감지하여 미세한 差의 溫度를 컴퓨터로 분석해 異常有無를 진단하는 方法이다<sup>6-8)</sup>. 최근 들어서 이러한 적외선 체열 진단을 이용하여 經絡과 經穴의 實體를 밝혀내기 위해 國內外的으로 많은 研究가 이루어지고 있는데 이미 여러 학자들에 의해서 몇몇 穴位들에 대한 實體가 밝혀지고 있다. 芹澤등은 주위보다 0.5℃에서 1.0℃의 높은 고온 선과 고온 점을 관찰하고 이것이 募穴과 유사하다고 하였다<sup>8)</sup>. 萩原은 體熱診斷을

통해 經穴의 직경이 2mm 라고 주장하였다<sup>8)</sup>. 國內에서도 李<sup>6)</sup> 등이 정상인의 合谷穴 刺鍼時 皮膚溫度變化에 대하여 보고한 것을 포함하여 金<sup>7)</sup> 宋<sup>8)</sup> 朴<sup>9)</sup> 黃<sup>10)</sup> 등도 合谷刺鍼을 통해 天樞, 曲池, 迎香 등의 體熱變化에 대하여 研究하였으며, 宋<sup>11)</sup> 등은 捻轉補瀉 鍼刺戟이 相應穴位의 溫度變化에 미치는 影響에 대한 研究를 통해 經穴間 相互關係와 補法, 瀉法에 따른 溫度上昇과 下降을 관찰함에 따라 經絡과 經穴의 實體와 鍼灸補瀉의 反應을 理解할 수 있는 契機가 되었다.

이에 著者は 經絡과 經穴의 存在 與否와 反應을 觀察 研究하고자 手太陰肺經의 太淵(L<sub>9</sub>)을 刺鍼하여 赤外線 體熱 撮影을 이용 手太陰肺經의 原穴인 太淵(L<sub>9</sub>)과 募穴인 中府(L<sub>1</sub>) 領域의 溫度變化를 觀察한 바 有意性있는 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

## II. 실험방법

### 1. 實驗期間 및 對象

1999년 12월부터 2000년 2월까지 우석대학교 한의과대학 학생중 신체적으로 정상에 속하는 성인 남자 60명(평균연령 22.7세)을 대상으로 하였다.

### 2. 實驗方法

#### 가. 檢査裝備

우석대학교 한의과대학 부속한방병원에 설치된 컴퓨터 적외선 전신 체열 촬영기(Digital Infrared Thermal Image : DITI, DTI-16UT1, Dorex, U.S.A)를 사용하였다.

#### 나. 檢査條件<sup>7)</sup>

(1) 적외선 체열 촬영은 외부로부터 빛과 열이 차단되고 실내기류가 일정하며 恒溫, 恒濕상태

(Temperature 22~23℃, Humidity 60%)를 갖춘 우석대학교 한의과대학 부속한방병원내 적외선 체열진단실에서 실행하였다.

(2) 검사시행 24시간 전부터 피험자에게 검사전 유의사항을 지키도록 하여 외적 요인을 배제하였고, 실험은 본 研究者가 직접 촬영에 임하여 촬영의 기술적인 문제를 최소화하였다.

(3) 피험자에게는 실험 전에 본 실험에 대한 내용을 충분히 설명하여 거부감을 없애고 자의적으로 실험에 참여하도록 유도하였다.

(4) 피험자의 검사 전 및 검사 중 유의사항

- (가) 촬영 하루 전부터 물리치료나 음주를 금한다.
- (나) 촬영 2시간 전부터 금연한다.
- (다) 검사 전 심리적 안정상태를 유지한다.
- (라) 體表溫도의 적응을 위하여 검사실내에서 15분-20분간 휴식한다.
- (마) 약물복용이나 화장을 금한다.
- (바) 일광욕과 같이 體表溫度에 영향을 줄 수 있는 행위를 금한다.

다. 刺鍼方法

手太陰肺經의 原穴인 太淵(L<sub>9</sub>)은 鍼灸學 文獻<sup>1)</sup>에 수록된 내용을 기준으로 取穴하여 被驗者의 左手 太淵(L<sub>9</sub>)에 毫鍼(Stainless steel, φ 0.3mm, length 30mm, 東方鍼灸)을 直刺하였고 각 실험방법에 따라 被驗者가 得氣됨을 확인하면서 10분간 留鍼하였다.

라. 檢査部位

手太陰肺經의 原穴인 太淵(L<sub>9</sub>)刺鍼이 左右 太淵(L<sub>9</sub>)領域에 미치는 溫度變化를 비교 관찰하기 위하여 手厥陰心包經의 大陵(P<sub>7</sub>)領域의 溫度를 검사하였고, 手太陰肺經의 原穴인 太淵(L<sub>9</sub>)刺鍼이 手太陰肺經의 募穴인 中府(L<sub>1</sub>)領域에 미치는 溫度變化를

比較 觀察하기 위하여 任脈의 天突(CV<sub>22</sub>)領域의 溫度를 檢査하였다.

마. 檢査方法

- (1) 對照群(Control group, N=30)에 대한 적외선 體熱 촬영은 檢査부위에 대하여 1차 촬영한 다음 10분이 경과한 후에 2차 촬영을 하였다.
- (2) 刺鍼群(Acupuncture group, N=30)에 대한 적외선 體熱 촬영은 檢査부위에 대하여 1차 촬영한 다음 실험방법에 따라 각각 被驗者 左手의 太淵(L<sub>9</sub>)에 直刺한 뒤 得氣됨을 확인 하면서 留針하며 10분이 경과한 후 1차 촬영부위와 같은 부위를 2차 檢査하였다.

바. 檢査時間

檢査시간은 오후 4시에서 오후 6시 사이에 촬영 하도록 하였다. 이때 촬영준비 완료 후 1시간전후에 당일 실험이 끝나도록 하여 기계적인 오차와 시간에 따른 오차를 줄이도록 하였다. 모든 檢査의 조건은 10분 경과를 원칙으로 하였다.

사. 評價方法

- (1) 本 研究의 結果分析을 위해 정상 성인 남자의 穴位領域別 平均 體熱과 對照群과 實驗群別 10분 前後間 平均 體熱變化를 각각 구하였다.
- (2) 經穴의 存在와 反應을 觀察하기 위하여 檢査 穴位 領域別 平均 體熱變化를 對照群과 各 實驗群別로 比較하였다.

3. 統計處理

統計處理은 SPSS 8.0 program을 이용하여 各 군에 대한 평균과 표준편차 등을 계산하였고 t-test와 ANOVA 분석방법을 시행하여 有意성을 檢정하였으며 P-value가 최소한 0.05이하인 경우

에 유의한 효과가 있는 것으로 인정하였다.

III. 실험결과

1. 正常成人男子 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱분포

正常成人男子에 대한 檢査穴位 領域의 平均 體熱을 살펴본 바 太淵(L<sub>9</sub>) 左右는 각각 30.0097±1.3651℃, 30.1370±1.4030℃이었고 大陵(P<sub>7</sub>) 左右는 각각 30.0967±1.4607℃, 30.2517±1.4130℃이었다. 中府(L<sub>1</sub>) 左右는 각각 32.8870±0.9733℃, 33.0973±0.9686℃이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은 33.4487±0.7612℃이었다. 즉 左右 相應穴位 領域間 溫度差異는 右側이 左側에 비해 약간 높았으나 거의 차이가 없었다(Table 1).

Table 1. Mean temperature of L<sub>9</sub>, P<sub>7</sub> and L<sub>1</sub>, CV<sub>22</sub> in normal adult man.

MP	No.	Mean temperature(°C)	
		Left	Right
L <sub>9</sub>	30	30.0097±1.3651	30.1370±1.4030 <sup>a)</sup>
P <sub>7</sub>	30	30.0967±1.4607	30.2517±1.4130
L <sub>1</sub>	30	32.8870±0.9733	33.0973±0.9686
CV <sub>22</sub>	30	33.4487±0.7612	

a) ; Values are mean ± SD. MP ; Meridian Point. Left ; Left side of the body. Right ; Right side of the body. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium Meridian. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples

2. 對照群의 體熱變化

對照群에서 10분 前後의 平均 體熱變化를 살펴본 바 太淵(L<sub>9</sub>) 左右는 각각 -0.2193±0.1984℃, -0.1843±0.2704℃이었고 大陵(P<sub>7</sub>) 左右는 각각 -0.2063±0.1543℃, -0.1920±0.1757℃이었다.

中府(L<sub>1</sub>) 左右는 각각  $-0.2113 \pm 0.1887^{\circ}\text{C}$ ,  $-0.2340 \pm 0.1836^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.4367 \pm 0.7385^{\circ}\text{C}$ 이었다. 즉 10분이 경과하는 과정에서 體熱이 다소 下降하였으나 10분 前後로 큰 溫度差異를 보이지 않았다(Table 2).

Table 2. Mean thermal change of L<sub>9</sub>, P<sub>7</sub>, and L<sub>1</sub>, CV<sub>22</sub> before and after 10 minutes in the control group.

MP66 No.	Mean thermal change(°C)	
	Left	Right
L <sub>9</sub> 30	$-0.2193 \pm 0.1984$	$-0.1843 \pm 0.2704^{\text{a}}$
P <sub>7</sub> 30	$-0.2063 \pm 0.1543$	$-0.1920 \pm 0.1757$
L <sub>1</sub> 30	$-0.2113 \pm 0.1887$	$-0.2340 \pm 0.1836$
CV <sub>22</sub> 30	$-0.4367 \pm 0.7385$	

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. MP ; Meridian Point. Left ; Left side of the body. Right ; Right side of the body. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium Meridian. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples

### 3. 刺鍼群의 體熱變化

1) 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 刺鍼이 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 大陵(P<sub>7</sub>) 中府(L<sub>1</sub>) 및 天突(CV<sub>22</sub>)領域의 溫度變化에 미치는 影響

刺鍼群에서 10분 前後의 平均 體熱變化를 살펴본 바 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $-0.2743 \pm 1.0479^{\circ}\text{C}$ 이었고 左側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $-0.0870 \pm 0.4575^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 3).

Table 3. Mean thermal change of L<sub>9</sub> and P<sub>7</sub> before and after 10 minutes in the control group and the acupuncture group on the left side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>9</sub>	P <sub>7</sub>
CON 30	$-0.2193 \pm 0.1984$	$-0.2063 \pm 0.1543^{\text{a}}$
ACU 30	$-0.2743 \pm 1.0479$	$-0.0870 \pm 0.4575$

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung

Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium Meridian. No. ; Number of samples

左側 中府(L<sub>1</sub>)  $-0.4650 \pm 1.0939^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.2333 \pm 0.4119^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 4).

Table 4. Mean thermal change on L<sub>1</sub> and CV<sub>22</sub> before and after 10 minutes in the control group and the acupuncture group on the left side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>1</sub>	CV <sub>22</sub>
CON 30	$-0.2113 \pm 0.1887$	$-0.4367 \pm 0.7385^{\text{a}}$
ACU 30	$-0.4650 \pm 1.0939$	$-0.2333 \pm 0.4119$

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples

(1) 刺鍼群中 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 上昇된 部類

刺鍼群中 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 上昇된 部類의 溫度變化는 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $0.7150 \pm 0.2907^{\circ}\text{C}$ 이었고 左側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $0.3621 \pm 0.1525^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 5). 左側 中府(L<sub>1</sub>)는  $0.4843 \pm 0.6494^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $0.0464 \pm 0.4235^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 6).

Table 5. Mean thermal change of L<sub>9</sub> and P<sub>7</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group that was the ascent thermal change on the left side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>9</sub>	P <sub>7</sub>
CON 30	$-0.2193 \pm 0.1984$	$-0.2063 \pm 0.3154^{\text{a}}$
ACU 14	$0.7150 \pm 0.2907^{* \#}$	$0.3621 \pm 0.1525$

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung

Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium Meridian. No. ; Number of samples. \* ; P<0.001 statistically significant value compared L<sub>9</sub> with P<sub>7</sub> in the Acupuncture group. # ; P<0.001 statistically significant value compared acupuncture group with control group.

Table 6. Mean thermal change of L<sub>1</sub> and CV<sub>22</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group that was the ascent thermal change on the left side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>1</sub>	CV <sub>22</sub>
CON 30	-0.2113±0.1887	-0.4367±0.7385 <sup>a)</sup>
ACU 14	0.4843±0.6494**#	0.0464±0.4235

a) ; Values are mean ± SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples. \*\* ; P<0.005 statistically significant value compared L<sub>1</sub> with CV<sub>22</sub> in the Acupuncture group. # ; P<0.001 statistically significant value compared acupuncture group with control group.

(2) 刺鍼群中 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 下降된 部類

刺鍼群中 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 下降된 部類의 溫度變化는 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은 -1.1400±0.5806°C이었고, 左側 大陵(P<sub>7</sub>)은 -0.4800±0.1776°C이었다(Table 7).

Table 7. Mean thermal change of L<sub>9</sub> and P<sub>7</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group that was the descent thermal change on the left side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>9</sub>	P <sub>7</sub>
CON 30	-0.2193±0.1984	-0.2063±0.3154 <sup>a)</sup>
ACU 16	-1.1400±0.5806*#	-0.4800±0.1776

a) ; Values are mean ± SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium

Meridian. No. ; Number of samples. \* ; P<0.001 statistically significant value compared L<sub>9</sub> with P<sub>7</sub> in the Acupuncture group. # ; P<0.001 statistically significant value compared acupuncture group with control group.

左側 中府(L<sub>1</sub>)는 -1.2956±0.6093°C이었고, 天突(L<sub>22</sub>)은 -0.4781±0.1889°C이었다(Table 8).

Table 8. Mean thermal change of L<sub>1</sub> and CV<sub>22</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group on the left side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>1</sub>	CV <sub>22</sub>
CON 30	-0.2113±0.1887	-0.4367±0.7385 <sup>a)</sup>
ACU 16	-1.2956±0.6093*#	-0.4781±0.1889

a) ; Values are mean ± SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples. \* ; P<0.001 statistically significant value compared L<sub>1</sub> with CV<sub>22</sub> in the Acupuncture group # ; P<0.001 statistically significant value compared acupuncture group with control group.

2) 左側 太淵(L<sub>9</sub>)刺鍼이 右側 太淵(L<sub>9</sub>) 大陵(P<sub>7</sub>) 中府(L<sub>1</sub>) 및 天突(CV<sub>22</sub>)領域의 溫度變化에 미치는 影響

刺鍼群에서 10분 前後의 平均 體熱變化를 살펴본 바 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은 -0.1977±0.9410°C이었고 右側 大陵(P<sub>7</sub>)은 -0.0320±0.4207°C이었다(Table 9).

Table 9. Mean thermal changes of L<sub>9</sub> and P<sub>7</sub> before and after 10 minutes in the control group and the acupuncture group on the right side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>9</sub>	P <sub>7</sub>
CON 30	-0.1843±0.2704	-0.1920±0.1757 <sup>a)</sup>
ACU 30	-0.1977±0.9410	-0.0320±0.4207

a) ; Values are mean ± SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung

Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium Meridian. No. ; Number of samples

右側 中府(L<sub>1</sub>)는  $-0.4577 \pm 1.0326^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.2333 \pm 0.4119^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 10).

Table 10. Mean thermal changes of L<sub>1</sub> and CV<sub>22</sub> before and after 10 minutes in the control group and the acupuncture group on the right side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>1</sub>	CV <sub>22</sub>
CON 30	$-0.2340 \pm 0.1836$	$-0.4367 \pm 0.7385^{\text{a}}$
ACU 30	$-0.4577 \pm 1.0326$	$-0.2333 \pm 0.4119$

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples.

(1) 刺鍼群中 右側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 上昇된 部類

刺鍼群中 右側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 上昇된 部類의 溫度變化는 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $0.6929 \pm 0.2741^{\circ}\text{C}$ 이었고 右側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $0.3300 \pm 0.1650^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 11).

Table 11. Mean thermal change of L<sub>9</sub> and P<sub>7</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group that was the ascent thermal change on the right side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>9</sub>	P <sub>7</sub>
CON 30	$-0.1843 \pm 0.2704$	$-0.1920 \pm 0.1757^{\text{a}}$
ACU 14	$0.6929 \pm 0.2741^{\text{*}}$	$0.3300 \pm 0.1650$

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium Meridian. No. ; Number of samples. \* ; P<0.001 statistically significant value compared L<sub>9</sub> with P<sub>7</sub> in the Acupuncture group. # ; P<0.001 statistically significant value compared acupuncture group with control group.

右側 中府(L<sub>1</sub>)는  $0.4114 \pm 0.6003^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $0.0464 \pm 0.4235^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 12).

Table 12. Mean thermal change of L<sub>1</sub> and CV<sub>22</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group that was the ascent thermal change on the right side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>1</sub>	CV <sub>22</sub>
CON 30	$-0.2340 \pm 0.1836$	$-0.4367 \pm 0.7385^{\text{a}}$
ACU 14	$0.4114 \pm 0.6003^{\text{***}}$	$0.0464 \pm 0.4235$

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples. \*\*\* P<0.01 ; statistically significant value compared L<sub>1</sub> with CV<sub>22</sub> in the Acupuncture group. # ; P<0.001 statistically significant value compared acupuncture group with control group.

(2) 刺鍼群中 右側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 下降된 部類

刺鍼群中 右側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 下降된 部類의 溫度變化는 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $-0.9769 \pm 0.5091^{\circ}\text{C}$ 이었고 大陵(P<sub>7</sub>)은  $-0.3487 \pm 0.2989^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 13).

Table 13. Mean thermal change of L<sub>9</sub> and P<sub>7</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group that was the descent thermal change on the right side.

Group No.	Mean thermal change(°C)	
	L <sub>9</sub>	P <sub>7</sub>
CON 30	$-0.1843 \pm 0.2704$	$-0.1920 \pm 0.1757^{\text{a}}$
ACU 16	$-0.9769 \pm 0.5091^{\text{*}}$	$-0.3487 \pm 0.2989$

a) ; Values are mean  $\pm$  SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>9</sub> ; 9th meridian point of the Lung Meridian. P<sub>7</sub> ; 7th meridian point of the Pericardium Meridian. No. ; Number of samples. \* ; P<0.001 statistically significant value compared L<sub>9</sub> with P<sub>7</sub> in the Acupuncture group. # ; P<0.001 statistically significant

value compared acupuncture group with control group.

中府(L<sub>1</sub>)는  $-1.2181 \pm 0.6536^{\ast}$  536°C이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.4781 \pm 0.1889^{\ast}$  89°C이었다(Table 14).

Table 14. Mean thermal change of L<sub>1</sub> and CV<sub>22</sub> before and after 10 minutes in the acupuncture stimulation group that was the descent thermal change on the right side.

Group	No.	Mean thermal change(°C)	
		L <sub>1</sub>	CV <sub>22</sub>
CON	30	$-0.2340 \pm 0.1836$	$-0.4367 \pm 0.7385^{\ast}$
ACU	16	$-1.2181 \pm 0.6536^{\ast\#}$	$-0.4781 \pm 0.1889$

a) ; Values are mean ± SD. CON ; Control group. ACU ; Acupuncture group. L<sub>1</sub> ; 1st meridian point of the Lung Meridian. CV<sub>22</sub> ; 22th meridian point of the Conception Vessel Meridian. No. ; Number of samples \* ; P<0.001 statistically significant value compared L<sub>1</sub> with CV<sub>22</sub> in the Acupuncture group. # ; P<0.001 statistically significant value compared acupuncture group with control group.

#### IV. 고찰

최근 들어 韓醫學에 대한 높은 관심으로 이를 科學의 解釋하기 위한 研究가 많이 시도되고 있다. 특히 鍼灸學을 포함한 韓醫學의 思考의 活用に 대하여 다양한 研究가 시도되고 있는 바 經絡과 經穴의 科學的 接近과 客觀化는 중요한 研究課題가 되고 있다. 經絡은 韓醫學의 生理와 病理에 關여되고 鍼灸治療의 중요한 根據가 된다. 이것은 人體 氣血 運行의 通路로 經穴과 經穴을 연결하는데 經은 經路의 의미로 縱橫의 大幹線을 말하며 絡은 網羅의 의미로 經의 分支이고 橫行의 小路線으로 表裏上下를 通하여 臟腑와 連絡되는 독특한 계통이다. 經穴은 經絡의 體表 循行路線上에 분포된 穴位의 總稱으로 經絡을 구성하는 요소가 된다<sup>1,2)</sup>. 이러한 經絡과 經穴은 氣血을 運行시키고 身體를 滋養하며

人體의 異常을 反映하고 侵襲된 病邪나 鍼灸刺戟 등을 傳導하는 機能을 가진다<sup>1,2)</sup>. 그러나 아직까지 經絡과 經穴의 存在를 客觀的으로 밝혀내지는 못하고 있는 실정이다. 따라서 현대 과학기술의 도움으로 특히 韓醫學에 있어서 經絡과 經穴의 存在를 밝혀내는 것은 疾病의 診斷과 治療에 있어서 반드시 필요한 일이다.

經絡學說은 韓醫學 基本理論의 하나로 이는 鍼灸治療의 臨狀의 應用에 主要한 根據이자 指針이 되어 왔다. 現在 經絡學說은 陰陽五行, 營衛氣血과 더불어 共同으로 韓醫學의 生理, 病理理論 體系를 構成하고 있으며, 鍼灸治療上 各科에서 重要한 治療原理로써 作用하고 있다. 古代의 經絡概念의 生體構造를 살펴보면, “經”은 上下前後를 말하고 “絡”은 左右를 말하며 “經絡”은 上下前後左右의 立體構造를 나타내며, 經絡의 構造體系 속에서 經脈·絡脈·經氣·經穴·經隧·經別·經筋 등으로 나누어져 相互作用을 통해 有機的인 關係를 維持하게 된다. 이러한 立體的 構造는 經脈, 經氣 등에 의하여 生體內時間과 空間 사이를 有機的으로 作用하여 生命現象을 나타내게 된다<sup>1,2)</sup>. 十二經脈은 經絡體系의 主體로서 하나의 經脈은 各各의 1臟 또는 1腑로 나뉘어 體內的 氣穴通路를 통해 相應하는 臟腑와 더불어 屬絡關係를 이루고 있으며, 人體表面을 각 所屬 經穴의 連結을 통해 循行하여 人體內外의 生理的, 病理的 作用을 하고 있다<sup>1)</sup>. 十二經脈 各各에 分布하고 있는 特定穴 중의 하나인 原穴은 臟腑의 原氣가 經過하고 維持하는 經穴로 《難經·六十六難》<sup>4)</sup>에서 “臍下腎間動氣者是 人之生命也 十二經之根本也故名曰原. 三焦者 原氣之別使也 主通行三氣 經歷於五臟六腑 原者 三焦之尊號也 故所止輒爲原 五臟六腑之有病者 皆取其原也”라고 그 意義를 說明하고 있다. 이 意義로 原穴을 聯系로 原氣에 到達한다는 것을 指摘한 것이고, 原氣는 三焦를 通過하여 外에 散布하는데 즉, 그 所駐留의 部位를 原穴이라고 稱한



다. 《靈樞·九鍼十二原篇》<sup>3)</sup>에 말하기를 “五臟有疾也 應出十二原, 而原各有所出, 明知其原, 睹其應而知五臟之害矣”라고 하였는데, 十二原 脈氣의 盛衰現象을 診察하는 것을 指摘한 것이고 또한 臟腑의 病情을 推斷한 것이다. 陰經의 原穴은 즉 五輸穴 中の 俞穴로 兩者는 相同이다. 陽經은 俞穴以外에 따로 原穴이 있다. 六陽經의 原穴은 또한 根溜注入穴 中の 溜穴과 더불어 相同인 것이다. 三焦로부터 原氣는 外로 行하고 陽經脈氣는 盛長하므로 腧穴以外에 特別히 原穴이 있는 것이다. 十二原穴은 臟腑虛實에 對한 診察과 疾病治療에 對하여 아울러서 重要作用이 있다. 原穴은 各十二經에 있어서 原穴의 反應을 壓診하여 虛證 實證을 診察하는데 推斷할 수가 있으며 臍中腎間動氣者는 人의 生命이 되며 原穴은 人間生命의 根原이 되기도 한다. 五臟六腑에 有病時 原穴을 取하라고 한 것은 原穴은 十二經脈의 根本이 되기 때문이다. 특히 五臟六腑의 病疾時 그 反應이 原穴을 通하여 應하기 때문에 이 原穴上에 出現되는 反應으로 脈氣의 盛衰現象과 臟腑의 病情과 淺深, 病者의 精氣有無를 推斷하는데 도움이 된다. 臨床에 있어서 이 原穴을 選用하여 큰 效果를 볼 수가 있는 것이다. 특히 原穴의 特性은 各經을 代表하는 穴로서 臟腑虛實補瀉에 있어서 各原穴을 使用하는데 實證일 때에는 原穴을 瀉하고 虛證일 때에는 原穴을 補하면 된다. 原穴의 特性은 本臟腑의 虛實病證을 治療하고 同時에 經絡에 異常有無를 診察할 수 있고 臟腑의 病候에 對하여 重要作用을 갖고 있다<sup>1)</sup>. 募穴은 臟腑의 氣가 胸腹部에 모이는 특정한 부위의 經穴로 募는 募集 召集의 의미를 가진 것으로 結集을 뜻한다<sup>13)</sup>. 또한 《靈樞·百病始生篇》<sup>3)</sup>에서의 “腸胃之外 募原之間”, “腸胃之募原”과 《素問·舉痛論》<sup>5)</sup>의 “小腸膜厚之間”에서와 같이 臟腑外 胸腹膜 사이의 부위를 지칭하는 募·膜의 의미도 지니고 있다. 募穴은 臟腑의 部位와 더불어 接近하므로 臟腑에 邪가 있으면 反應은 募穴에 많

이 나타난다<sup>1)</sup>. 募穴은 《素問·奇病論》<sup>5)</sup>에서 “膈虛 氣上溢而口爲之苦 治之以膈募俞”라고 최초로 언급된 후 《難經·六十七難》<sup>4)</sup>에서 “五臟募皆在陰而俞皆在陽”라 하여 구체적 穴名은 언급하지 않고 治療應用에 대해서만 나와 있다. 募穴은 募穴의 反應이나 按壓하여 壓痛을 느낄 때, 診斷時 많은 參考가 된다. 募穴의 特性은 六臟六腑의 陰陽偏盛을 調整하는 作用이 있는 것이다<sup>1)</sup>. 募穴은 그 위치가 해당 臟腑의 解剖學的 位置와 비슷하게 정해져 있으며 해당 臟腑의 所屬經에 위치해 있는 것이 肺經의 中府, 膈經의 日月, 肝經의 期門 3穴이고 나머지 9穴은 他經에 위치해 있다. 그 중에서 膻中 中脘 石門 關元 中極 巨闕 등의 6穴은 人體 正中線인 任脈上에 위치해 있어 單穴이고, 任脈以外의 自·他經에 있는 6穴은 모두 雙穴로 구성되어 있다<sup>13)</sup>.

韓醫學에서 診斷의 基本 理論으로 八綱辨證을 들 수 있는데 《素問·陰陽應象大論》<sup>5)</sup>에서는 “陰陽者 天地之道也 萬物之綱紀也 變化之父母 生殺之本始 神明之府也”라 하고 또 “寒極生熱 熱極生寒”이라 하여 陰陽, 寒熱이 人體의 生理 및 病理기능과 밀접한 關聯이 있음을 말한 바 八綱辨證은 陰陽, 寒熱, 表裏, 虛實을 이르는데 陰陽理論을 基礎로 하여 疾病의 淺深, 性質, 正邪의 盛衰를 파악하는 方法이다. 특히 寒熱辨證에 관련된 韓醫學的 理論은 疾病의 性狀을 표현하며 溫性 或은 寒性의 藥物이나 鍼灸補瀉關係를 통해 治療의 성과를 이루게 된다. 이러한 寒熱의 診斷的 가치는 生體의 非特定部에서 發生하기보다는 經絡과 經穴의 위치에서 더욱 확연하게 나타난다. 韓醫學의 寒熱의 概念은 人體가 갖고 있는 溫度와 有關하며 이런 體溫을 韓醫學의 病理的, 診斷的, 治療的 概念으로 이해할 수 있는 바 體熱을 통한 韓醫學的 經絡과 經穴의 客觀的 研究와 韓醫學의 補瀉를 寒熱의 概念으로서 생각할 수 있다. 특히 현대의 과학기술로 말미암아 人體의 寒熱을 檢査할 수 있는 적외선 체열촬영을 통하여 앞

서 서술한 經絡과 經穴의 臨床的 根據을 찾을 수 있을 것으로 보인다<sup>8)</sup>.

D.I.T.I란 'Digital Infrared Thermal Imaging'의 略字로, 人體의 赤外線 體熱을 感知하여, 컴퓨터가 天然色 影像으로 狀態를 表現해주는 非侵襲的인 檢査 方法이다<sup>14)</sup>. 적외선 체열 진단은 皮膚에서 放出되는 赤외線을 일정한 溫度差異에 따라 각각 다른 색으로 表現하는 方法이다. 이것은 혈관활동을 客觀的이며 量적인 概念으로 說明할 수 있다. 一般적으로 모든 물체는 절대온도 0K 이상이면 赤외線을 放出하게 되는데 生體도 이 熱線을 放出하고 있으며 주위의 벽인 物體로부터 輻射되는 것을 吸收한다<sup>8,15,16)</sup>. 통증이나 질병등 신체에 이상이 생기면 자율신경계에 영향을 주어 병변 부위 및 자율 신경의 영향을 미치는 원위 부위에 미세 혈관의 변화를 초래하게 되고, 이러한 변화가 인체의 체표면에 발산되는 눈에 보이지 않는 열선 방사에 변화를 일으켜 정상보다 온도가 증가하거나 감소하게 되고, DITI는 자율신경계에 의해 조절되는 피하의 말초 혈관의 확장이나 수축의 변화에 따른 피부의 온도 변화를 측정할 수 가 있다<sup>17)</sup>. 歷史적으로 人體에서 發散되고있는 熱을 利用하여 診斷에 使用하였던 記錄은 紀元前 400年 前에 Hippocrates가 自身の 患者의 몸에 진흙을 얹게 발라 어느 部位에서 가장 먼저 乾燥되는지를 觀察한 것이다<sup>18)</sup>. 다른 部位보다 먼저 乾燥되는 部位의 皮膚는 熱 發散이 다른 部位보다 많아 皮膚溫度가 높은 部位임을 意味하였다. 이 후 體表에서의 體熱變化는 臨床醫學에서 關心의 對象이 되어왔고, 19C초에 赤外線이 發見되면서 이러한 赤外線을 醫學에 應用하려는 研究들이 계속되었다<sup>15)</sup>. 1948년경 Leo Massopurt가 臨床적으로 赤外線 攝影을 施行하였으며, 1956년 Lawson이 乳房癌 患者에서 乳房癌 部位를 撮影하여 最初로 文獻報告 하였다<sup>18,19)</sup>. 이후 國內外的으로 臨床的 研究를 시도한 결과 正常 體熱 분포는 對稱的으로 관

찰되었으며, 正常 體熱의 左右 溫度差異는 평균 0.3℃에서 1.0℃ 이내로 보고되었다<sup>6,16,20-30)</sup>. 지금까지 體表溫度는 주로 혈관, 신경, 근골격 계통 질환의 진단에 집중되어 왔으며 이의 해석에 있어서도 左右의 온도편차, 신경분절의 분포, 혈관의 분포, 혈류의 관계와 특정 질환의 온도상태에 중점을 두었고 動態的인 方法으로는 수술치료나 약물치료후의 溫度變化를 측정함으로써 治療效果와 病的 進退를 判定하는데 이용하였다<sup>8)</sup>.

最近들어 國內에서도 赤外線 體熱診斷에 關한 研究가 활발히 進行되고 있는 바, 1990年 金 등은 腰椎椎間板脫出症 患者에서 赤外線 全身體熱攝影의 意義에 대한 研究를 報告<sup>15)</sup> 하였고, 1991年 장<sup>20)</sup>은 神經損傷 患者의 赤外線 體熱攝影 所見 및 TENS 適用後 變化에 대한 考察을 報告 하였는데 TENS는 鎮痛效果와 더불어 體熱上乘의 效果뿐만 아니라, 體熱減少의 效果도 있으며, 그 機轉도 中樞性 Serotonin機轉에 의한 交感神經系 抑制뿐만 아니라, 交感神經系의 活性化機轉 및 脊髓內的 또 다른 機轉의 可能性을 보여 준다고 하였다. 1992年 장<sup>23)</sup>은 偏側上肢 및 下肢의 주사혈에 의한 刺鍼時 赤外線 體熱攝影을 利用한 交感神經 活動性 變化에 대한 考察을 報告하였고, 1993年 지<sup>24)</sup>는 赤外線 體熱攝影 診斷器를 利用한 體質分類과 病證診斷에 關한 臨床的 研究를 報告하였으며, 허<sup>31)</sup>는 體幹 前面의 赤外線 體熱影像에 關한 研究를 報告하였다. 1994年 李<sup>25)</sup>는 컴퓨터 赤外線 全身 體熱攝影으로 본 腰椎椎間板脫出症의 針灸治療 效果에 대한 比較를 報告하였다. 1995年 金<sup>26)</sup>은 赤外線 全身體熱攝影으로 본 Bell's palsy의 針灸治療效果에 대한 報告에서 顔面神經麻痺患者에서 針灸治療의 效果를 測定하는데 導入하였으며, 金<sup>27)</sup>은 赤外線 體熱攝影法의 機轉과 診斷的 價値에 대한 文獻的 考察에 대한 研究를 통해 赤外線 體熱診斷法의 機轉과 診斷的 價値를 文獻적으로 考察함으로써 韓醫學에서의 適

用方向을 提示하였다. 1996年 千<sup>22)</sup>은 腰椎椎間板脫出症의 脫出形態의 分類 및 D.I.T.I.의 結果 報告를 하였고, 權<sup>32)</sup>은 赤外線 體熱測定影像의 韓方臨床應用을 위한 標準化研究를 報告하였으며, 1997年 조<sup>21)</sup>는 腰椎椎間板脫出症의 電針治療와 單純 刺鍼治療時 赤外線 體熱攝影上의 臨床比較 研究를 報告하였다. 1997年 李<sup>33)</sup>은 지속적인 針刺戟이 Rat의 脊髓損傷에 미치는 影響에서 脊髓損傷을 입은 흰 쥐에서 電氣刺戟을 통한 治療를 測定하는 方法으로 體熱診斷器를 利用하였다. 1997年 李<sup>28)</sup>는 D.I.T.I.로 본 Stable Compression Fracture의 韓醫學의 治療效果를 통해 診斷의 價値를 報告하였으며, 1998年 조<sup>29)</sup>는 多發性 腰椎椎間板脫出症에서의 컴퓨터 赤外線 全身 體熱攝影의 診斷의 價値에 대하여 報告하여, 赤外線 體熱診斷 檢査가 多發性 椎間板 病變의 患者에서 臨床症狀과의 銳敏度는 88.6%이었으며, 手術所見과 정확도는 86.4%로 椎間板 造影術의 多發性 椎間板病變에서 臨床的 效用性은 76.3%이었으며, 특히 再發性 椎間板 病變診斷에 더욱 臨床的 價値가 있었다고 報告하였고, 朴<sup>30)</sup>이 報告한 D.I.T.I 診斷을 통한 Bell's palsy의 臨床的 考察 등이 있다. 송<sup>34)</sup>은 合谷刺針이 曲池와 迎香領域 溫度變化에 미치는 影響에서 左側 迎香部位 溫度가 높은 경우, 溫度差異의 變化가 對照群에 比하여 實驗群에 有意있게 減少하였으며 다른 實驗群은 對照群과 有意性 있는 差異를 보이지 않았다고 報告하였다. 宋<sup>35)</sup>은 太淵(L<sub>9</sub>)刺針이 手太陰肺經의 五輸穴 領域 溫度變化에 미치는 影響에서 太淵(L<sub>9</sub>)刺針이 全般的으로 手太陰肺經 五輸穴의 溫度變化를 有意性있게 變化시켰으나 手厥陰心包經의 大陵(P<sub>7</sub>)에는 手太陰肺經의 五輸穴에 比해 큰 影響을 주지 못했다고 하였다. 外國에서도 赤外線 體熱攝影 診斷器를 통한 韓醫學理論中 經絡, 經穴 理論에 대한 研究를 이미 活潑히 進行中인데, 1977年 萩原暉章은 赤外線攝影裝置를 應用하여 體表部位를 撮影한 結果, 溫

度差를 利用하여 經穴의 位置를 매우 分明하게 確定할 수 있으며, 體表에서 그 直徑은 2mm라는 것을 發見하였다. 또한 1977年 Omura Yoshiaki는 顔面部에서 膀胱經의 睛明, 攢竹, 眉衝 等 3個의 經穴을 赤外線攝影裝置에 依存하여 찾아낼 수 있었으며, 背部의 皮膚溫度에서는 脊椎의 兩側線을 따라 膀胱經 穴位와 一致하는 작은 白點 部位를 觀察할 수 있었다고 한다<sup>36)</sup>. 이상과 같이 最近 韓醫學의 人寒熱辨證 理論을 통해 赤外線 體熱攝影 診斷器를 活用하고자 臨床적으로 활발하게 研究中이나 經絡, 經穴現象과 어떠한 相關性이 있으며, 體熱診斷을 통한 治療方向 및 豫後判定 등을 經絡理論體系에서 아직 具體化 시키지는 못하고 있는 實情이다.

이에 著者는 經絡과 經穴의 存在 與否와 反應을 觀察 研究하고자 컴퓨터 赤外線 體熱攝影 診斷器(D.I.T.I)를 活用하여 手太陰肺經의 原穴인 太淵(L<sub>9</sub>)을 刺針하여 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)領域의 溫度變化를 관찰한 바 다음과 같은 有意性 있는 結果를 얻었다.

正常 成人男子의 平均 體熱은 太淵(L<sub>9</sub>) 左右는 각각  $30.0097 \pm 1.3651^{\circ}\text{C}$ ,  $30.1370 \pm 1.4030^{\circ}\text{C}$ 이었고, 大陵(P<sub>7</sub>) 左右는 각각  $30.0967 \pm 1.4607^{\circ}\text{C}$ ,  $30.2517 \pm 1.4130^{\circ}\text{C}$ 이었다. 中府(L<sub>1</sub>) 左右는 각각  $32.8870 \pm 0.9733^{\circ}\text{C}$ ,  $33.0973 \pm 0.9686^{\circ}\text{C}$ 이었고, 天突(CV<sub>22</sub>)은  $33.4487 \pm 0.7612^{\circ}\text{C}$ 이었다. 즉 左右 相應穴位 영역간 溫度差異는 右側이 左側에 比해 약간 높았으나 거의 차이가 없었다(Table 1).

對照群에서 10분 前後의 平均 體熱變化는 太淵(L<sub>9</sub>) 左右는 각각  $-0.2193 \pm 0.1984^{\circ}\text{C}$ ,  $-0.1843 \pm 0.2704^{\circ}\text{C}$ , 大陵(P<sub>7</sub>) 左右는 각각  $-0.2063 \pm 0.1543^{\circ}\text{C}$ ,  $-0.1920 \pm 0.1757^{\circ}\text{C}$ 이었다. 中府(L<sub>1</sub>) 左右는 각각  $-0.2113 \pm 0.1887^{\circ}\text{C}$ ,  $-0.2340 \pm 0.1836^{\circ}\text{C}$ 이었고, 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.4367 \pm 0.7385^{\circ}\text{C}$ 이었다. 즉 10분 前後의 平均 體熱變化를 살펴 본 바 體熱이 다소 下降하였으나 큰 溫度差異를 보

이지 않았다(Table 2).

刺鍼群에서 10분 前後의 平均 體熱變化를 살펴본 바 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $-0.2743 \pm 1.0479^{\circ}\text{C}$ 이었고 左側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $-0.0870 \pm 0.4575^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 3). 또한 左側 中府(L<sub>1</sub>)는  $-0.4650 \pm 1.0939^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.2333 \pm 0.4119^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 4). 즉 手太陰肺經의 太淵(L<sub>9</sub>) 刺鍼詩 同一經絡인 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)는 他經絡인 大陵(P<sub>7</sub>)과 天突(CV<sub>22</sub>)에 비해 溫度變化의 폭이 倍以上 差異가 생겼다.

刺鍼群中 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 上昇된 部類에서의 溫度變化를 보면 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $0.7150 \pm 0.2907^{\circ}\text{C}$ 이었고 左側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $0.3621 \pm 0.1525^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 5). 또한 左側 中府(L<sub>1</sub>)는  $0.4843 \pm 0.6494^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $0.0464 \pm 0.4235^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 5). 즉 刺針群에서 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은 大陵(P<sub>7</sub>)에 비해(P<0.001), 左側 中府(L<sub>1</sub>)는 天突(CV<sub>22</sub>)에 비해 統計學的으로 有意性있는 結果를 나타내었다. 이와 같이 刺鍼으로 因한 體熱 上昇은 手技法中 捻轉 迎隨 呼吸 徐疾 補瀉 등에서 補法으로 因한 經絡에 미치는 效果와 聯關이 있을 것으로 생각된다.

刺鍼群中 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 下降된 部類의 溫度變化를 보면 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $-1.1400 \pm 0.5806^{\circ}\text{C}$ 이었고 左側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $-0.4800 \pm 0.1776^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 7). 또한 左側 中府(L<sub>1</sub>)는  $-1.2956 \pm 0.6093^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.4781 \pm 0.1889^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 8). 즉 刺針群에서 左側 太淵(L<sub>9</sub>)은 大陵(P<sub>7</sub>)에 비해(P<0.001), 左側 中府(L<sub>1</sub>)는 天突(CV<sub>22</sub>)에 비해(P<0.001) 統計學的으로 有意性있는 結果를 나타내었다. 이와 같이 刺鍼으로 因한 體熱 下降은 手技法中 捻轉 迎隨 呼吸 徐疾 補瀉 등에서 瀉法으로 因한 經絡에 미치는 效果와 聯關이 있을 것으로 생각된다.

刺鍼群에서 10분 前後의 平均 體熱變化를 살펴본

바 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $-0.1977 \pm 0.9410^{\circ}\text{C}$ 이었고 右側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $-0.0320 \pm 0.4207^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 9). 또한 右側 中府(L<sub>1</sub>)는  $-0.4577 \pm 1.0326^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.2333 \pm 0.4119^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 10). 즉 手太陰肺經의 太淵(L<sub>9</sub>) 刺鍼詩 同一經絡인 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)는 他經絡인 大陵(P<sub>7</sub>)과 天突(CV<sub>22</sub>)에 비해 溫度變化의 폭이 倍以上 差異가 생겼다.

刺鍼群中 右側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 上昇된 部類의 溫度變化를 보면 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $0.6929 \pm 0.2741^{\circ}\text{C}$ 이었고 右側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $0.3300 \pm 0.1650^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 11). 또한 右側 中府(L<sub>1</sub>)는  $0.4114 \pm 0.6003^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $0.0464 \pm 0.4235^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 12). 즉 刺針群에서 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은 大陵(P<sub>7</sub>)에 비해(P<0.001), 右側 中府(L<sub>1</sub>)는 天突(CV<sub>22</sub>)에 비해(P<0.001) 統計學的으로 有意性있는 結果를 나타내었다. 이와 같이 刺鍼으로 因한 體熱 上昇은 手技法中 捻轉 迎隨 呼吸 徐疾 補瀉 등에서 補法으로 因한 經絡에 미치는 效果와 聯關이 있을 것으로 생각된다.

刺鍼群中 右側 太淵(L<sub>9</sub>) 中府(L<sub>1</sub>)領域의 體熱이 下降된 部類의 溫度變化를 보면 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은  $-0.9769 \pm 0.5091^{\circ}\text{C}$ 이었고 右側 大陵(P<sub>7</sub>)은  $-0.3487 \pm 0.2989^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 13). 또한 右側 中府(L<sub>1</sub>)는  $-1.2181 \pm 0.6536^{\circ}\text{C}$ 이었고 天突(CV<sub>22</sub>)은  $-0.4781 \pm 0.1889^{\circ}\text{C}$ 이었다(Table 14). 즉 刺針群에서 右側 太淵(L<sub>9</sub>)은 右側 大陵(P<sub>7</sub>)에 비해(P<0.001), 右側 中府(L<sub>1</sub>)는 天突(CV<sub>22</sub>)에 비해(P<0.001) 統計學的으로 有意性있는 結果를 나타내었다. 이와 같이 刺鍼으로 因한 體熱 下降은 手技法中 捻轉 迎隨 呼吸 徐疾 補瀉 등에서 瀉法으로 因한 經絡에 미치는 效果와 聯關이 있을 것으로 생각된다.

以上으로 左側 太淵(L<sub>9</sub>)을 刺針한 後 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)領域의 溫度變化를 살펴본 結果 同一 經絡

인 手太陰肺經의 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)에서는 溫度의 上昇 및 下降의 變化를 觀察할 수 있었으나 다른 經絡인 大陵(P<sub>7</sub>)과 天突(CV<sub>22</sub>)에서는 溫度變化를 觀察할 수 없었다. 따라서 著者は 일정한 經絡上 存在하는 經穴은 人體 左右에 있어서 相互 密接한 關係를 維持하며 影響을 미치고 있었으나 刺針하는 經穴의 周邊에 위치한 經穴이라 하더라도 同一 經絡上 穴位가 아니면 큰 影響을 주고받지 못함을 알 수 있었다. 이에 이러한 現象이 다른 經絡과 經穴에서도 同一한 變化를 일으키는지 多様な 補瀉法과 鍼法에서도 同一한 變化를 일으키는지 觀察 研究해야 할 것으로 생각한다.

## V. 결론

本 研究는 經絡과 經穴의 存在 與否와 反應을 觀察研究하고자 手太陰肺經의 太淵(L<sub>9</sub>)을 刺鍼하여 赤外線 體熱 撮影을 이용 手太陰肺經의 原穴인 太淵(L<sub>9</sub>)과 募穴인 中府(L<sub>1</sub>)領域의 溫度變化를 觀察한 바 有意性있는 結果를 얻었다.

1. 正常成人男子의 太淵(L<sub>9</sub>)領域의 溫度는 中府(L<sub>1</sub>)領域의 溫度보다 약 3.0℃ 정도 낮았으며, 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>) 모두 左側의 溫度보다 右側의 溫度가 다소 높았다.

2. 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 刺鍼이 手太陰肺經의 原穴인 左右 太淵(L<sub>9</sub>)에서 對照群에 비해 溫度上昇 또는 溫度下降의 變化를 有意性있게 나타냈으나 左右 大陵(P<sub>7</sub>)에서는 別다른 溫度變化를 나타내지 않았다.

3. 左側 太淵(L<sub>9</sub>) 刺鍼이 手太陰肺經의 募穴인 左右 中府(L<sub>1</sub>)에서 對照群에 비해 溫度上昇 또는 溫度下降의 變化를 有意性있게 나타냈으나 天突

(CV<sub>22</sub>)에서는 別다른 溫度變化를 나타내지 않았다.

以上の 結果로 보아 同一 經絡인 手太陰肺經의 太淵(L<sub>9</sub>)과 中府(L<sub>1</sub>)에서는 溫度의 上昇 및 下降의 變化를 觀察할 수 있었으나 다른 經絡인 大陵(P<sub>7</sub>)과 天突(CV<sub>22</sub>)에서는 溫度變化를 觀察할 수 없었다. 따라서 著者は 일정한 經絡上 存在하는 經穴은 人體 左右에 있어서 相互 密接한 關係를 維持하며 影響을 미치고 있었으나 刺鍼하는 經穴의 周邊에 위치한 經穴이라 하더라도 同一 經絡上 穴位가 아니면 큰 影響을 주고받지 못함을 알 수 있었다. 이에 이러한 結果를 통해 經絡과 經穴의 存在與否와 反應을 理解할 수 있었다.

## VI. 참고문헌

1. 全國韓醫科大學 鍼灸經穴學敎室. 鍼灸學(上, 下). 서울:集文堂. 1991:45-64,192-7,299-315, 565-79,717-43,1117-29.
2. 林鍾國. 鍼灸治療學. 서울:集文堂, 1986:125, 167-70.
3. 楊維傑. 黃帝內經譯解(靈樞). 서울:成輔社. 1980:1-15, 468-75.
4. 成樂箕. 八十一難經解釋. 서울:高文社. 1982:90-2.
5. 楊維傑. 黃帝內經譯解(素問). 서울:成輔社. 1980:299-306 356-61.
6. 李相勳,李栽東,李潤浩. 赤外線 體熱 撮影을 利用한 正常人的 合谷穴 刺鍼時 皮膚溫度變化觀察. 大韓鍼灸學會誌. 1995;12(2):49-64.
7. 金東敏. 合谷(LI<sub>4</sub>)刺鍼이 合谷(LI<sub>4</sub>)과 天樞(ST<sub>26</sub>)領域 溫度變化에 미치는 影響. 圓光大學校 大學院. 1997:22-40.

8. 宋範龍. 合谷(LI4)에 行한 捻轉補瀉 鍼刺戟이 赤外線體熱 撮影을 利用한 手陽明大腸經의 五俞穴과 迎香(LI20)領域의 溫度變化에 미치는 影響. 圓光大學校 大學院. 1999:1.
9. 朴貴鍾. 合谷(LI<sub>4</sub>) 刺鍼이 口脣部의 溫度變化에 미치는 影響. 圓光大學校 大學院. 1998: 1-63.
10. 黃宰鎬, 安成薰, 金庚植, 孫仁喆. 合谷(LI<sub>4</sub>) 刺鍼이 腹部의 溫度變化에 미치는 影響. 大韓鍼灸學會誌. 1999:16(1):445-72.
11. 宋範龍, 孫仁喆, 金庚植. 左, 右捻轉手技를 行한 鍼刺戟이 相應穴位의 溫度變化에 미치는 影響. 大韓鍼灸學會誌. 1999:16(1):385-402.
12. 홍원식, 맹웅재, 박경남. 古代 “經絡” 概念으로 본 人體構造에 關한 考察. 大韓韓醫學會誌. 1985:6(2):118-27.
13. 梁熙台, 金甲成. 募俞穴에 關한 研究. 大韓鍼灸學會誌. 1995:12(1):96-104.
14. 尹政勳, 金鍾翰, 黃忠淵, 林圭庠. 合谷(LI<sub>4</sub>), 三間(LI<sub>3</sub>)의 電鍼刺戟이 顔面部 領域 溫度變化에 미치는 影響. 大韓外官科學會誌. 1999:12(2): 222-47.
15. 김영수, 조용은, 오성훈. 腰椎椎間板脫出症 患者에서 컴퓨터 赤外線 體熱撮影의 意義. 大韓神經外科學會誌. 1990:19:1303 -13.
16. 權五姬, 南相水, 李栽東, 權道永, 安秉哲, 朴東錫. 赤外線 體熱撮影을 利用한 中風 偏癱痺 患者의 臨床的 觀察. 大韓韓醫學會誌. 1996: 13(2):23-37.
17. 김동일, 조명계, 박쾌한. 赤外線體熱撮影(DITI) 分析을 통한 腰脚痛 患者의 臨床的 考察. 大韓鍼灸學會誌. 2000:17(3):199- 207.
18. Lawson R. Implications of surface temperatures in the diagnosis of the breast cancer. Canad Medical Assoc -  
iation Journal. 1956:75:309-10.
19. Lawson C. The validation of thermology. The American Chiropractor. 1987:Feb: 1-6.
20. 장일, 유근식, 이양균, 박옥. 神經損傷患者의 赤外線 體熱撮影 所見 및 TENS 適用 後 變化에 대한 考察. 大韓再活醫學會誌. 1991: 15(4):513-21.
21. 趙南根, 金庚植. 腰椎 椎間板脫出症의 電針治療와 單純 刺鍼治療時 赤外線 體熱撮影上의 臨床比較研究. 大韓針灸學會誌. 1997: 14(1):21-30.
22. 千미나, 李建穆. 腰椎 椎間板脫出症의 脫出 形態의 分類 및 D.I.T.I.의 結果 報告. 大韓針灸學會誌. 1996:13(1):283-91.
23. 장일, 유근식, 이양균. 偏側上肢 및 下肢의 主사침에 의한 刺鍼時 赤外線 體熱撮影을 利用한 交感神經 活動性 變化에 대한 考察. 大韓再活醫學會誌. 1992:16(2):197-204.
24. 池圭鎔, 崔昇勳, 安圭錫, 文濬典. 赤外線 體熱撮影診斷器를 利用한 體質分類와 病症診斷에 關한 臨床的 研究. 大韓韓醫學會誌. 1993: 14(2):30-63.
25. 李建穆. 컴퓨터 赤外線 全身體熱撮影으로 본 頸椎椎間板脫出症의 針灸治療 效果. 大韓韓醫學會誌. 1995:16(1):132-40.
26. 金相姬, 李建穆. 컴퓨터 赤外線 全身體熱撮影으로 본 Bell's palsy의 針治療 效果. 大韓韓醫學會誌. 1995:16(2):36-43.
27. 金利和, 朴東錫, 安秉哲. 赤外線 體熱撮影法의 機轉과 診斷的 價値에 대한 文獻的 考察. 大韓針灸學會誌. 1995:12(1):188-203.
28. 李建穆, 文聖載, 李秉澈. DITI로 본 Stable Compression Fracture의 韓醫學的 治療效果. 大韓針灸學會誌. 1997:14(1):9-20.

29. 조용은,김영수,장호열. 多發性 腰椎 椎間板脫出症에서의 컴퓨터 赤外線 全身體熱攝影의 診斷的 價値. 大韓神經外科學會誌. 1998: 27(2);189-97.
30. 朴慶花. D.I.T.I. 診斷을 통한 Bell's palsy의 臨床的 考察. 大韓外官科學會誌. 1998:11 (1); 23-39.
31. 許俊,崔昇勳,安圭錫,文濬典. 體幹 前面의 赤外線 體熱影像에 關한 研究. 大韓韓醫學會誌. 1991:14(2);180-204.
32. 權奇祿,高炯均. 赤外線 體熱測定影像의 韓方 臨床應用을 위한 標準化研究 I. 大韓針灸學會誌. 1996:13(2);1-22.
33. 李建穆. 持續的인 鍼刺戟이 Rat의 脊椎損傷에 미치는 迎香. 大韓體熱診斷學會誌. 1997.
34. 송재수,안성훈,김재효,김경식,손인철. 合谷刺戟이 曲池와 迎香領域 溫度變化에 미치는 影響. 大韓韓醫學會誌. 1998:19(2);271-95.
35. 宋範龍,陸泰翰. 太淵(L9) 刺針이 手太陰肺經의 五輸穴 領域 溫度變化에 미치는 影響. 大韓鍼灸學會誌. 2000:17(3);219-32.
36. 韓國韓醫學研究所 臨床研究部 編譯. 經絡의 研究 I. 서울:韓國韓醫學研究所. 1997:31-42. 123-26.