

全身體熱撮影에 의한 火病患者的의 臨床的 研究

원광대학교 한의과대학 신경정신과 교실

김태현 · 류영수

I. 緒 論

赤外線은 皮膚의 熱損失 過程 中 約 60%에 該當하는 輻射過程에서 放出되며 電磁氣波의 一種으로서 絶對溫度 0.0K 以上이면 모든 物體에서 放出되는데³⁷⁾, 赤外線 體熱 影像 診斷 檢査法은 이러한 人體의 皮膚에서 放出되는 赤 外線을 感知하여 微細한 體熱의 變化를 서로 다른 色의 等高線 模樣의 體熱地圖로 나타내어 人體의 異狀有無를 診斷하는 檢査法으로 局所體熱을 客觀的으로 測定하는데 매우 有用한 方法이다¹⁶⁾.

體表面에서 數 mm 以內的 血流調節은 주로 自律神經 系에 의해서 調節되며 體表의 體熱을 유지하는데, 赤外線 體熱 撮影은 體表의 體熱에 의해 放出되는 赤外線을 感知 하여 撮影하는 것이다³⁵⁾. 따라서 臨床的으로 赤外線 體熱 撮影은 目的部位의 體表溫度를 面積에 관계없이 한눈에 보여줄 수 있고, 여러 部位의 溫度를 相對的으로 評價할 수 있으므로 寒熱의 分布狀況을 한눈에 알 수 있어 韓醫 學의 寒熱概念을 可視化하고 判斷하는데 있어서 커다란 도움을 줄 수 있다^{27,28)}.

韓醫學에서의 寒熱의 根源은 腎水와 心火로서 心腎의 交濟에 의하여 寒熱이 調節되며 身體內部的 寒熱은 經絡의 氣血循環에 의하여 外部로 傳達된다³⁰⁾. <素問, 調經論 >³²⁾에서는 “陽虛即外寒 陰虛即內熱 陽盛即外熱 陰盛即內 寒”의 寒熱에 관한 四大病理를 제시하였으며 寒熱을 絶對的 量으로 본 것이 아니라 身體가 느끼는 陰陽現象의 代 表的인 것으로 把握했다. 따라서 寒熱은 相對的인 것이며 相互轉化할 수 있는 것으로서 辨證에 있어서 여러 가지 症候群을 統括하는 代表的인 綱領이 되었다^{7,8)}.

火病은 鬱火가 原因이 되어 참고 또 참는 狀況이 오랫동안 지속됨으로 인해 생긴 病으로 女性에서 주로 發病하 며 慢性化를 밟는데⁵⁾, 西洋醫學的으로는 우리 나라 文化 圈에서 나타나는 精神科 領域의 疾病으로서 韓國 文化特 有的 文化關聯症候群으로 分類하고 있다.

이러한 火病은 火의 易動性 및 抑壓狀態와 關聯되어 臨床症狀이 나타나는데 全身熱感, 무언가 치밀어 오름, 목 에 무언가 뭉친 기분, 가슴이 뛰고 두근거림, 답답함, 한 숨 등의 特徵的 症狀이 나타난다고 報告되고 있다¹⁰⁾. 특히 患者가 呼訴하는 熱感에 있어서도 身體全部에서 나타나는 熱感이 가장 많았고, 人體를 앞면과 뒷면으로 나누어 볼 때 人體의 앞면의 熱感을 呼訴하는 경우가 월등히 많았다 고 한다¹⁵⁾.

이러한 火病患者들에서 나타나는 여러 臨床症狀들은 대부분 自覺的 症狀만 있을 뿐 他覺的 症狀이 없는 것이 一般的인 特徵으로 여러 病理學的 檢査나 理學的 檢査狀 으로도 正常으로 나타나 火病診斷에 있어서 治療者의 五 感을 통한 四診에 全的으로 依存하고 있는 實情이다.

이에 著者는 該간의 臨床研究를 土臺로 火病患者에서 나타나는 特徵的 熱感을 컴퓨터 赤外線 全身 體熱 撮影을 施行하여 客觀的으로 測定함으로써 그 臨床結果를 報告하 고자 한다.

II. 對象 및 方法

1. 研究對象

研究對象은 1998年 3月부터 1998年 8月까지 圓光大學

校 附屬 全州 韓方病院 神經科로 來院한 23名의 火病患者와 23名의 正常人을 對象으로 赤外線 體熱 攝影 裝置 (Digital Infrared Thermographic Imaging, D.I.T.I., DOREX, KOREA)를 使用하여 施行하였다.

2. 火病患者의 診斷方法

本人이 火病이라고 呼訴하고 保護者도 이에 同意하며 臨床觀察에 根據하여 本院 神經科에서 製作한 '火病診斷說問紙'와 CMI STRESS TEST²⁶⁾라는 說問紙를 통하여 調查하였으며 火病의 臨床樣相을 直接 相談으로 調查하는 方法을 施行하였다.

3. 研究方法

1) D.I.T.I. 檢查方法

(1) 檢查條件

D.I.T.I.는 外部로부터 빛과 熱이 遮斷되고 濕度가 一定하며(60-65%), 室內 氣流가 一定한 恒溫(21-23°C)의 密閉된 檢查室에서 實施하였으며 檢查實施 24시간 前부터 皮膚에 刺戟을 줄 可能性이 있는 針治療나 物理治療 및 各種 檢查를 中斷하였고, 檢查當日 患者에게 檢查前 注意事項을 지키도록 하여 外的要因을 除去한 後 約 20分間 檢查室 溫度에 適應하도록 한 뒤 施行하였다.

(2) 檢查部位

赤外線 體熱 影像의 檢查部位로 使用된 經穴의 選定基準은²⁾

- a. 臨床적으로 使用頻度가 높고
- b. 體表溫度에 따른 標準偏差가 比較的 적으며
- c. 該當部位別 溫度分布에 따른 基準點이 될 수 있으며
- d. 韓醫學의 診斷基準에 意味를 賦與 할 수 있는 穴을 選擇하였다.

이러한 代表經穴로는 ① 頭面部에서는 人中, ② 體幹部 前面에서는 天突, 膻中, 中脘, 氣海, 中府, 大橫, ③ 體幹部 後面에서는 大椎, 至陽, 命門, 天宗, ④ 上肢部에서는 曲澤, 勞宮, ⑤ 下肢部에서는 足三里, 委中, 湧泉의 體熱을 測定

하였다.

(3) 檢查評價

攝影穴位들은 반지름 1cm의 원으로 限定시킨 後 그 안의 平均溫度를 計測하여 體溫과 比較한 뒤 體溫의 溫度값에서 攝影穴位의 平均 溫度값을 뺀 것으로 算出하였으며 그 偏差는 1/10°C로 區分하였다. 또한 患者群과 對照群의 體溫差異를 比較하였으며 攝影穴位의 平均 溫度값도 서로 比較하였고, 有意性있는 溫度差異를 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 으로 하였다.

III. 研究成績

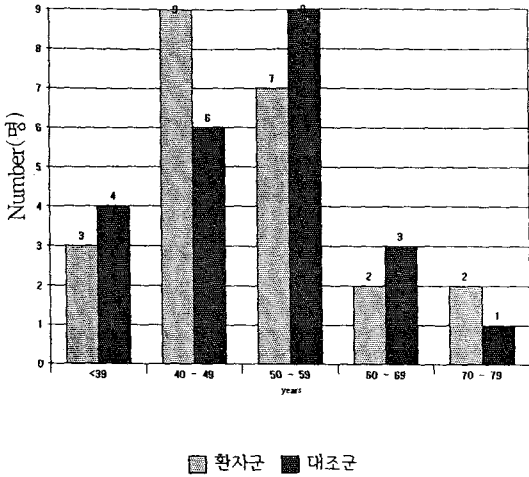
1. 性別 및 年齡分布

性別은 男子 4名(8.7%), 女子 42名(91.3%)이었고 年齡은 35歲부터 73歲까지로 평균 53歲였으며, 40代와 50代가 31名으로 全體의 67%이었다(Table 1).

Table 1. Age Distribution

age(years)	患者群	對照群	total(%)
<39	3	4	7(15)
40 - 49	9	6	15(33)
50 - 59	7	9	16(35)
60 - 69	2	3	5(11)
70 - 79	2	1	3(6)
total(名)	23	23	46(100)
average(years)	51	54	53

Fig 1. Age distribution



2. 症狀이 처음 나타난 時期

1年 以下는 4名, 1-4年은 8名, 5-9年은 6名, 10-14年은 3名, 15-19年은 1名, 20-24年은 1名으로 평균 스트레스를 받은 期間은 5.8年 동안이었다(Table 2).

Table 2. Onset of symptom

	years	total
	<1	4
1-4	8	
5-9	6	
10-14	3	
15-19	1	
20-24	1	
25-29	0	
>30	0	
average	5.8years	

3. 現在 나타나고 있는 身體症狀

內院한 患者가 呼訴하는 身體症狀으로는 全身症狀 中 에 全身의 熱感이 20名으로 가장 많았고 다른 全身症狀인

무언가 치밀어 오름이 19名, 不眠 17名, 食慾不振 15名, 小便의 異常 12名, 大便의 異常 11名 順이었으며, 頭部の 症狀인 頭痛은 17名, 眩暈은 16名, 입마름 12名, 視力障礙 11名이었으며, 가슴部位의 症狀인 목에 무언가 뭉친 기분 은 21名이고 가슴이 뛰고 두근거림은 19名이었다. 또한 背部의 症狀으로 項強은 8名이었으며, 四肢部位의 症狀으로 四肢저림은 6名이었다(Table 3).

Table 3. Various physical symptom

physical symptom		number of patients
symptom of whole body	burning(全身熱感)	20
	something pushing-up (무언가 치밀어 오름)	19
	insomnia(不眠)	17
	anorexia(食慾不振)	15
	paruria(小便의 異常)	12
	dyschezia(大便의 異常)	11
	edema(浮腫)	8
	anxiety(不安)	6
	cold sweat(식은땀)	4
	others(기타)	4
symptom of head	headache(頭痛)	17
	dizziness(眩暈)	16
	disorder of mouse(입마름)	12
	disorder of eye(視力障礙)	11
	disorder of nose(코막힘)	6
	nausea(구역질)	3
	others(기타)	3
symptom of chest	epigastric mass (목에 무언가 뭉친 기분)	21
	palpitation, heart bounding (가슴이 뛰고 두근거림)	19
	sighing(한숨이 나옴)	15
	others(기타)	10
	neck stiffness(項強)	8
symptom of back	others(기타)	4
	numbness of extremity (四肢저림)	6
symptom of both extremity	others(기타)	3

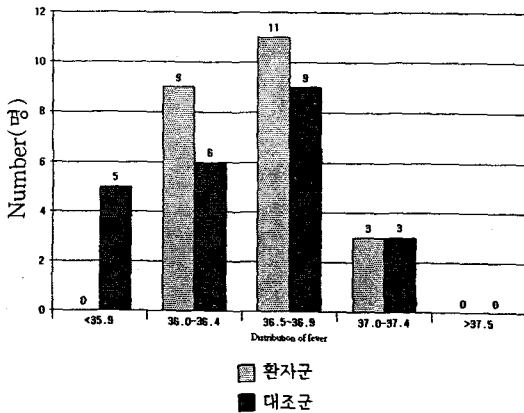
4. 研究對象 體溫分布

23名의 火病患者 中 體溫이 36.0-36.9°C인 境遇는 20名으로 全體의 87%이며 平均體溫은 36.6°C이고, 23名의 正常人 中 體溫이 36.0-36.9°C인 境遇는 15名으로 全體의 65%이며 平均體溫은 36.4°C이었다(table 4).

Table 4. Body temperature distribution

Body temperature	number of patient group(%)	number of comparative group(%)	total
<35.9°C	0(0)	5(22)	5
36.0-36.4°C	9(39)	6(26)	15
36.5-36.9°C	11(48)	9(39)	20
37.0-37.4°C	3(13)	3(13)	6
>37.5°C	0(0)	0(0)	0
total 名(%)	23(100)	23(100)	46
average(°C)	36.6°C	36.4°C	36.5°C

Fig 2. Body temperature distribution



5. 上下穴位 體熱比較

1) 患者群의 上下穴位 體熱比較

患者群의 上部穴位와 下部穴位의 體熱比較에서 上部穴인 人中은 33.1°C, 天突 33.7°C, 臍中 34.0°C, 大椎 32.8°C이며, 下部穴인 大橫은 34.2°C, 氣海 33.8°C, 命門 34.9°C, 湧泉 29.7°C로서 命門과 大橫의 體熱이 가장 높고 다음으로 臍中 - 氣海 - 天突 - 人中 - 大椎 - 湧泉 順이었다. 그리고 腹部의 上下穴位間에는 $\Delta T < 0.5^\circ\text{C}$ 로서 體熱의 差異가 없었는데 背部의 上下穴位인 命門과 大椎間에는 $\Delta T > 2.0^\circ\text{C}$ 의 體熱差異가 있었다(Table 5).

Table 5. Temperature comparison of upper and lower acupuncture points in patient group

體熱	上部穴位 體熱				下部穴位 體熱			
	人中	天突	臍中	大椎	大橫	氣海	命門	湧泉
35.7-36.6°C	1	0	2	0	3	1	7	0
34.7-35.6°C	1	4	5	2	7	5	8	0
33.7-34.6°C	7	7	8	3	5	7	6	0
32.7-33.6°C	8	10	4	6	6	6	1	0
31.7-32.6°C	2	1	3	10	1	2	1	0
30.7-31.6°C	2	1	1	1	0	1	0	3
29.7-30.6°C	2	0	0	0	1	1	0	4
28.7-29.6°C	0	0	0	1	0	0	0	4
27.7-28.6°C	0	0	0	0	0	0	0	6
26.7-27.6°C	0	0	0	0	0	0	0	3
>25.7°C	0	0	0	0	0	0	0	3
average	33.1°C	33.7°C	34.0°C	32.8°C	34.2°C	33.8°C	34.9°C	29.7°C
體溫과의 差異	3.5°C	2.9°C	2.6°C	3.8°C	2.4°C	2.8°C	1.7°C	2.9°C

2) 對照群의 上下穴位 體熱比較

對照群의 上部穴位와 下部穴位의 體熱比較에서 上部穴인 人中은 30.1°C, 天突 30.2°C, 臍中 30.4°C, 大椎 29.5°C이며, 下部穴인 大橫 30.4°C, 氣海 30.4°C, 命門 31.0°C, 湧泉 27.1°C로서 湧泉을 除外한 上下穴位間의 體熱에는 有意한 差異가 없었다(Table 6).

Table 6. Temperature comparison of upper and lower acupuncture points in comparative group

穴位 體熱	上部穴位 體熱				下部穴位 體熱			
	人中	天突	膻中	大椎	大橫	氣海	命門	湧泉
35.5-36.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0
34.5-35.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0
33.5-34.4°C	0	0	0	0	1	0	1	0
32.5-33.4°C	1	0	1	0	1	1	4	0
31.5-32.4°C	3	6	5	1	3	4	3	0
30.5-31.4°C	7	3	5	5	6	6	6	0
29.5-30.4°C	5	7	4	5	4	6	6	0
28.5-29.4°C	3	6	7	6	6	6	2	4
27.5-28.4°C	2	1	1	6	1	0	0	6
26.5-27.4°C	2	0	0	0	1	0	1	7
25.5-26.4°C	0	0	0	0	0	0	0	6
average	30.1°C	30.2°C	30.4°C	29.5°C	30.4°C	30.4°C	31.0°C	27.1°C
體溫과의 差異	6.3°C	6.2°C	6.0°C	6.9°C	6.0°C	6.0°C	5.4°C	9.3°C

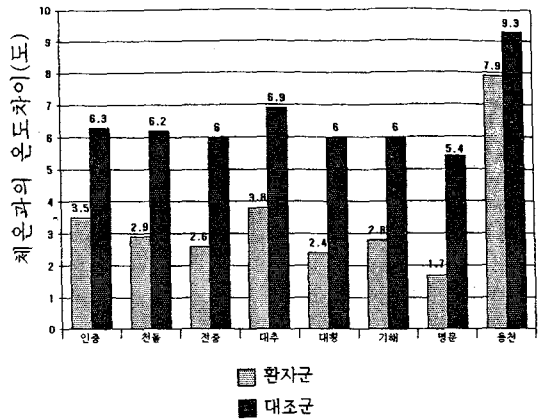
3) 患者群과 對照群의 上下穴位 體熱比較

患者群과 對照群의 上下穴位 體熱比較에서 人中의 體熱差異는 3.0°C이고, 天突은 3.5°C, 膻中 3.6°C, 大椎 3.3°C, 大橫 3.8°C, 氣海 3.4°C, 命門 3.9°C, 湧泉 1.6°C이며 各 穴位間 體熱의 差異는 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 으로서 有意한 差異가 있다(Table 7).

Table 7. Temperature comparison of upper and lower acupuncture points between patient group and comparative group

穴位 體熱	上部穴位				下部穴位			
	人中	天突	膻中	大椎	大橫	氣海	命門	湧泉
患者群體熱平均	33.1°C	33.7°C	34.0°C	32.8°C	34.2°C	33.8°C	34.9°C	28.7°C
對照群體熱平均	30.1°C	30.2°C	30.4°C	29.5°C	30.4°C	30.4°C	31.0°C	27.1°C

Fig 3. Upper and lower acupuncture points



6. 左右穴位 體熱比較

1) 患者群의 左右穴位 體熱比較

患者群의 左右穴位 體熱比較에서 左側部位의 大橫은 34.1°C이고, 勞宮은 33.1°C, 中府 33.2°C, 天宗 32.6°C, 委中 33.2°C, 湧泉 28.7°C이며, 右側部位의 大橫은 34.4°C이고, 勞宮은 33.1°C, 中府 33.2°C, 天宗 32.4°C, 委中 33.4°C, 湧泉 28.7°C이다. 따라서 左右穴位間에 體熱差異는 $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ 로서 有意한 差異가 없었다(Table 8).

Table 8. Temperature comparison between left and right side acupuncture points in patient group

體熱	穴位		左右穴位 體熱											
			大橫		勞宮		中府		天宗		委中		湧泉	
	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
35.7-36.6°C	3	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
34.7-35.6°C	6	10	3	2	2	4	0	0	2	3	0	0	0	0
33.7-34.6°C	7	4	2	4	5	5	5	3	5	5	0	0	0	0
32.7-33.6°C	4	3	9	7	6	6	7	5	10	10	0	0	0	0
31.7-32.6°C	1	1	4	6	7	5	8	11	3	3	0	0	0	0
30.7-31.6°C	1	0	3	2	2	0	2	2	2	1	3	3	0	0
29.7-30.6°C	1	1	0	0	1	2	0	1	1	1	5	4	0	0

體熱	穴位		左右穴位 體熱											
			大橫		勞宮		中府		天宗		委中		湧泉	
	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
28.7-29.6°C	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	3	6		
27.7-28.6°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4		
26.7-27.6°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		
>25.7°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3		
average	34.1	34.4	33.1	33.1	33.6	33.4	32.6	32.4	33.2	33.4	28.7	28.7		
體溫과의 差異	25	22	35	35	36	32	40	42	34	32	79	79		

2) 對照群의 左右穴位 體熱比較

對照群의 左右穴位 體熱比較에서 左側部位의 大橫은 30.2°C이고, 勞宮은 30.3°C, 中府 29.9°C, 天宗 29.4°C, 委中 29.8°C, 湧泉 27.1°C이며, 右側部位의 大橫은 30.5°C이고, 勞宮은 30.6°C, 中府 29.9°C, 天宗 29.2°C, 委中 29.0°C, 湧泉 27.2°C이다. 따라서 左右穴位間에 體熱差異는 $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ 로서 有意한 差異가 없었다(Table 9).

Table 9. Temperature comparison of left and right side acupuncture points in comparative group

體熱	穴位		左右穴位 體熱											
			大橫		勞宮		中府		天宗		委中		湧泉	
	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
35.5-36.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
34.5-35.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
33.5-34.4°C	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
32.5-33.4°C	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0		
31.5-32.4°C	3	3	2	6	3	0	0	0	2	5	0	0		
30.5-31.4°C	6	7	9	6	6	5	4	4	6	4	0	0		
29.5-30.4°C	2	3	6	4	4	8	10	7	5	6	1	0		
28.5-29.4°C	6	5	4	5	5	3	2	5	7	6	2	3		
27.5-28.4°C	3	1	0	1	5	4	6	4	2	1	6	8		
26.5-27.4°C	1	1	1	0	0	1	1	3	0	0	8	6		
25.5-26.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	6		

average	30.2	30.5	30.3	30.6	29.8	29.9	29.4	29.2	29.8	29.0	27.1	27.2
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
體溫과의 差異	61	59	61	58	64	65	70	72	66	74	93	92
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C

7. 前後穴位 體熱比較

1) 患者群의 前後穴位 體熱比較

患者群의 前部穴位와 後部穴位의 體熱比較에서 前部穴인 天突은 33.7°C, 膻中 34.0°C, 氣海 33.8°C이며, 後部穴인 大椎는 32.8°C, 至陽 33.5°C, 命門 34.9°C로서 天突과 大椎의 體熱差異는 天突이 0.9°C 높았고 膻中과 至陽間에는 膻中이 0.5°C 높았으며 氣海와 命門間에는 命門이 1.1°C 높았다(Table 10).

Table 10. Temperature comparison of anterior and posterior acupuncture points in patient group

體熱	穴位		前部穴位			後部穴位		
	天突	膻中	氣海	大椎	至陽	命門		
35.7-36.6°C	0	2	0	0	1	7		
34.7-35.6°C	4	5	0	2	3	8		
33.7-34.6°C	7	8	0	3	6	6		
32.7-33.6°C	10	4	1	6	7	1		
31.7-32.6°C	1	3	4	10	5	1		
30.7-31.6°C	1	1	6	1	1	0		
29.7-30.6°C	0	0	6	0	0	0		
28.7-29.6°C	0	0	6	1	0	0		
27.7-28.6°C	0	0	0	0	0	0		
26.7-27.6°C	0	0	0	0	0	0		
>25.7°C	0	0	0	0	0	0		
average	33.7°C	34.0°C	33.8°C	32.8°C	33.5°C	34.9°C		
體溫과의 差異	19°C	26°C	28°C	38°C	31°C	17°C		

2) 對照群의 前後穴位 體熱比較

對照群의 前部穴位와 後部穴位의 體熱比較에서 前部穴인 天突은 30.2°C, 膻中 30.4°C, 氣海 30.4°C이며, 後部穴인 大椎는 29.5°C, 至陽 29.9°C, 命門 31.0°C로서 天突과 大椎

의 體熱差異는 天突이 0.7°C 높았고 膻中과 至陽間에는 膻中이 0.5°C 높았으며 氣海와 命門間에는 命門이 0.6°C 높았다(Table 11).

Table 11. Temperature comparison of anterior and posterior acupuncture points in comparative group

體熱	前部穴位		後部穴位			
	天突	膻中	氣海	大椎	至陽	命門
35.5-36.4°C	0	0	0	0	0	0
34.5-35.4°C	0	0	0	0	0	0
33.5-34.4°C	0	0	0	0	0	1
32.5-33.4°C	0	1	1	0	0	4
31.5-32.4°C	6	5	4	1	2	3
30.5-31.4°C	3	5	6	5	6	6
29.5-30.4°C	7	4	6	5	7	6
28.5-29.4°C	6	7	6	6	5	2
27.5-28.4°C	1	1	0	6	3	0
26.5-27.4°C	0	0	0	0	0	1
25.5-26.4°C	0	0	0	0	0	0
average	30.2°C	30.4°C	30.4°C	29.5°C	29.9°C	31.0°C
體溫과의 差異	6.2°C	6.0°C	6.0°C	6.9°C	6.5°C	5.4°C

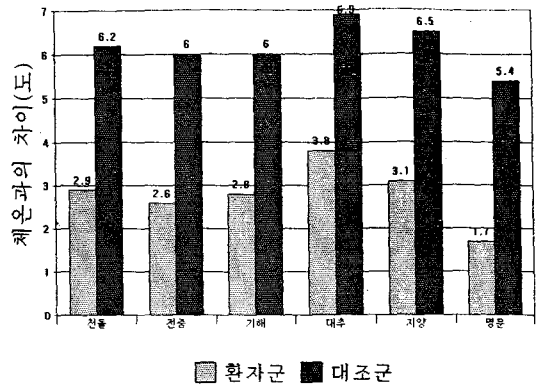
3) 患者群과 對照群의 前後穴位 體熱比較

患者群과 對照群의 前後穴位 體熱比較에서 天突의 體熱差異는 3.5°C 이고, 膻中 3.6°C, 氣海 3.4°C, 大椎 3.3°C, 至陽 3.6°C, 命門 3.9°C이며 各 穴位間 體熱의 差異는 $\Delta T > 3.0^\circ\text{C}$ 으로서 有意한 差異가 있었다(Table 12).

Table 12. Temperature comparison of anterior and posterior acupuncture points in patient group and comparative group

體熱	前部穴位			後部穴位		
	天突	膻中	氣海	大椎	至陽	命門
患者群 體熱平均	33.7°C	34.0°C	33.8°C	32.8°C	33.5°C	34.9°C
對照群 體熱平均	30.2°C	30.4°C	30.4°C	29.5°C	29.9°C	31.0°C

Fig 4. Ant. and Post. acupuncture points



8. 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較

1) 患者群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較

患者群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較에서 體幹部穴인 人中은 33.1°C, 膻中 34.0°C, 中脘 33.6°C, 氣海 33.8°C이며, 四肢部 穴인 曲澤은 33.5°C, 勞宮 33.1°C, 足三里 32.0°C, 湧泉 28.7°C로서 膻中과 勞宮의 體熱差異는 膻中이 0.9°C 높았고, 氣海와 湧泉의 體熱差異는 氣海가 5.1°C 높았다(Table 13).

Table 13. Temperature comparison of trunk and limb acupuncture points in patient group

體熱	體幹部穴位 體熱				四肢部穴位 體熱			
	人中	膻中	中脘	氣海	曲澤	勞宮	足三里	湧泉
35.7-36.6°C	1	2	3	1	1	1	0	0
34.7-35.6°C	1	5	4	5	4	2	0	0
33.7-34.6°C	7	8	3	7	3	4	2	0
32.7-33.6°C	8	4	7	6	10	9	5	0
31.7-32.6°C	2	3	2	2	4	3	8	0
30.7-31.6°C	2	1	3	1	0	3	6	3
29.7-30.6°C	2	0	1	1	1	0	1	4
28.7-29.6°C	0	0	0	0	0	1	0	4

穴位	體幹部穴位 體熱				四肢部穴位 體熱			
	人中	膻中	中腕	氣海	曲澤	勞宮	足三里	湧泉
27.7-28.6°C	0	0	0	0	0	0	1	6
26.7-27.6°C	0	0	0	0	0	0	0	4
>25.7°C	0	0	0	0	0	0	0	2
average	33.1°C	34.0°C	33.6°C	33.8°C	33.5°C	33.1°C	32.0°C	28.7°C
體溫과의 差異	3.5°C	2.6°C	3.0°C	2.8°C	3.1°C	4.5°C	4.6°C	7.9°C

2) 對照群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較

對照群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較에서 體幹部穴인 人中은 30.1°C, 膻中 30.4°C, 中腕 30.1°C, 氣海 30.4°C이며, 四肢部 穴인 曲澤은 30.1°C, 勞宮 30.4°C, 足三里 28.9°C, 湧泉 27.1°C로서 膻中과 勞宮의 體熱差異는 없었으며, 氣海와 湧泉의 體熱差異는 氣海가 3.3°C 높았다 (Table 14).

Table 14. Temperature comparison of trunk and limb acupuncture points in comparative group

穴位	體幹部穴位 體熱				四肢部穴位 體熱			
	人中	膻中	中腕	氣海	曲澤	勞宮	足三里	湧泉
35.5-36.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0
34.5-35.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0
33.5-34.4°C	0	0	0	0	0	0	0	0
32.5-33.4°C	1	1	1	1	1	1	0	0
31.5-32.4°C	3	5	5	4	3	4	0	0
30.5-31.4°C	7	5	3	6	8	7	3	0
29.5-30.4°C	5	4	6	6	3	6	6	0
28.5-29.4°C	3	7	5	6	6	4	5	4
27.5-28.4°C	2	1	2	0	1	0	7	6
26.5-27.4°C	2	0	1	0	1	1	1	7
25.5-26.4°C	0	0	0	0	0	0	1	6
average	30.1°C	30.4°C	30.1°C	30.4°C	30.1°C	30.4°C	28.9°C	27.1°C
體溫과의 差異	6.3°C	6.0°C	6.3°C	6.0°C	6.3°C	6.0°C	7.5°C	9.3°C

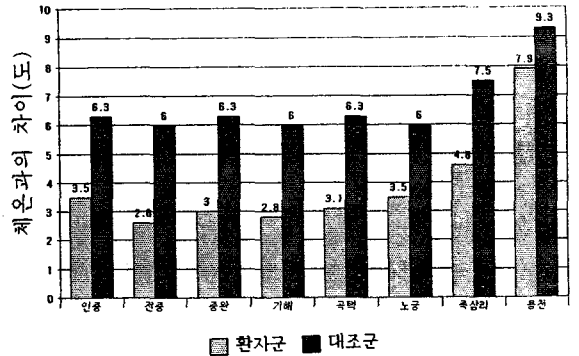
3) 患者群과 對照群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較

患者群과 對照群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較에서 人中의 體熱差異는 3.0°C이고, 膻中 3.6°C, 中腕 3.5°C, 氣海 3.4°C, 曲澤 3.4°C, 勞宮 2.7°C, 足三里 3.1°C, 湧泉 1.6°C이며 各 穴位間 體熱의 差異는 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 으로 有意한 差異가 있었다(Table 15).

Table 15. Temperature comparison of trunk and limb acupuncture points in patient group and comparative group

穴位	體幹部穴位				四肢部穴位			
	人中	膻中	中腕	氣海	曲澤	勞宮	足三里	湧泉
患者群 體熱平均	33.1°C	34.0°C	33.6°C	33.8°C	33.5°C	33.1°C	32.0°C	28.7°C
對照群 體熱平均	30.1°C	30.4°C	30.1°C	30.4°C	30.1°C	30.4°C	28.9°C	27.1°C

Fig 5. Trunk and limb acupuncture points



IV. 考 察

火病이란 中國이나 日本에서보다는 우리 나라 民間社會에서만 오래전부터 使用되고 있는 매우 독특한 概念의 用語로서 醫學用語로 認識되기보다는 日用語로 認識되어 지고 있다³⁾. 또한 火病은 特徵의인 病의 概念이라기 보다는 火의 性質을 지닌 心因性 疾患으로 알려져 있는데⁶⁾ [새 우리말 큰 사전]¹⁴⁾에서는 鬱火病과 같다고 言及되어 있고 여기서 鬱火病은 鬱火로 말미암아 생긴 病으로 記述되어 있으며 鬱火란 鬱鬱하고 답답하여 일어나는 心火로

說明하고 있는데 鬱火症이라고도 하며 鬱火가 原因이 되어 생긴 疾患으로 指稱하고 있다.

韓醫學에서 火病에 대한 概念을 살펴보면, 조²⁰⁾는 抑鬱한 感情을 제대로 發散하지 못하고 抑制하는 가운데 일어나는 鬱火病으로 解釋하고 있으며, 문⁹⁾은 七情 스트레스에 의하여 發生한 體內的 熱感으로 鬱火, 心火, 肝火 등으로 論述하고 있다. 또한 이²²⁾는 火病은 火가 原因이 되거나 火의 樣相을 띤 모든 疾病 樣相임을 包括하여 말하였고, 박¹³⁾은 對人關係로 因한 stress가 原因이 되어 나타나는 精神身體障礙라고 생각하였다.

西洋醫學의으로는 火病을 精神科 領域에 局限시켜보고 있으며, 우리 나라 文化圈에서만 나타나는 疾病으로 보고 있는데 精神障礙의 診斷 및 統計便覽 第4版(DSM-IV)¹⁷⁾에서는 火病에 대해 鬱火病으로도 불리우고, 이는 忿怒症候群(anger syndrome)으로 翻譯되며 忿怒의 抑制로 인하여 發生한다고 하였고, 韓國 文化特有的의 文化 關聯 症候群(Culture bound syndrome)으로 分類하였다⁴⁾.

또한 火病의 原因에 대해서는 민^{10,11)}은 그 誘發因子를 특히 家族內 問題와 가난, 婦人患者에서는 男便의 外道와 賭博, 술 등과 子女問題, 媳宅과의 葛藤 등 抑壓된 忿怒 등으로 보고 있으나 配偶者와 子女들의 死別, 가난과 生活苦, 財產上의 損失 등은 忿怒感情보다도 喪失에 의한 憂鬱에 가깝다고 보고 있다. Lin³⁹⁾은 忿怒와 抑壓내지 抑制된 忿怒의 力動的 原因으로 보았으며, 조²⁶⁾는 火는 一部 激烈한 感情이나 心氣의 興奮을 意味하며 抑鬱된 感情을 제대로 發散하지 못하고 抑制하는 가운데 일어나는 神經性的인 火로 火病이 말미암는다고 하였다.

민¹²⁾은 火病의 症狀으로 一般的인 神經症的인 症狀들 외에 特徵적으로 火의 力動성과 抑壓狀態와 象徵적으로 關聯되어 보이는 몸의 熱氣, 답답함, 치밀어 오름, 덩어리 멍침, 한숨, 뛰쳐나가고 싶음 등의 特徵的 症狀를 말하였고, 이²¹⁾는 火病을 鬱氣와 火氣의 두 가지 樣相으로 나누어 說明하였는데 全般的으로 火病의 症狀은 불의 力動성과 그 部分的 抑壓 狀態를 象徵化한 것으로, 身體症狀으로는 머리 部位의 症狀으로 頭痛, 얼굴의 熱氣, 眩暈, 口渴이 나타나며, 가슴 部位의 症狀으로 心悸, 가슴의 치밀, 목이나 가슴의 덩어리, 답답함, 消化障礙 등이 나타나고,

精神症狀으로 憂鬱, 不安, 神經質, 짜증, 죽고 싶다, 사는 재미가 없다, 意慾이 없다, 虛無하다, 잘 놀란다, 火가 爆發한다 등의 臨床症狀이 나타난다고 報告되었다¹⁵⁾.

한편 지²⁷⁾는 外來患者 83名을 對象으로 한 臨床研究에서 身體 症狀에 대해 全身의인 症狀으로 全身의 熱感이 가장 많았고 不眠 - 消化障礙 - 무엇인가 치밀 - 진땀 - 四肢의 저림 - 大便의 異常 - 全身의 痛症 - 小便의 異常 - 食欲不振 順이었으며, 頭部의 症狀으로는 頭痛과 어지러움이 가장 많았고, 가슴 部位의 症狀으로는 답답함과 숨막힘이 가장 많았으며 가슴이 두근거림 - 한숨 - 목에 무엇인가 걸린 느낌 順이었는데, 가슴과 頭部의 症狀를 많이 呼訴하였다고 하였다.

또한 患者가 呼訴하는 熱感으로는 身體全部에서 熱感이 나타나는 境遇가 가장 많았고, 얼굴, 가슴, 목, 머리, 손, 上腹部, 後頭部, 뒷목 등과 足部, 어깨, 腹部 順이었으며 熱이 없다고 한 境遇도 있었다고 한다. 이를 다시 人體의 앞면과 뒷면으로 나누어 볼 때, 人體의 앞면의 熱感을 呼訴한 境遇가 뒷면의 熱을 呼訴한 境遇보다도 월등히 많았고 混在된 境遇도 14%이었으며 또한 人體를 上下로 나누어 볼 때, 上部의 熱을 呼訴한 境遇가 下部의 熱을 呼訴한 境遇보다 월등히 많았다고 한다¹⁵⁾.

이^{20,21)}는 火病患者가 화난 感情을 處理하는 過程으로 처음에는 抑制의 心理的 防禦機制로만 버티는데 衝擊期 - 葛藤期 - 諦念期 - 症狀期의 四段階의 易動的인 過程을 밟으며 諦念의 心理機制로 자기의 不幸을 超自然에 投射함으로써 火를 沖和시켜서 身體로 投射하는 身體化 傾向이 顯著하다고 하였으며, 민¹¹⁾은 火病이 外的要因에 의한 意識的 感情反應들이 不完全하게 抑制되어 適應障礙가 생기고 長期間에 걸쳐 累積되며 不完全한 抑制 때문에 一部 意識하고 있는 衝動的 感情反應과 一部 身體화된 症狀이 하나의 未分化된 狀態로 慢性的 經過를 거치게 되고 時日이 經過함에 따라 不安에서 憂鬱로 變化되어 가는 傾向이 있다고 하였다.

韓醫學에서는 望, 問, 聞, 切의 四診을 利用하여 病情을 理解하고 病狀을 檢査함으로써 病位와 病性을 確定짓고 이러한 疾病은 아무리 複雜하고 變化가 深해도 陰陽, 表裏, 寒熱, 虛實의 八綱 歸納方法을 利用하여 診斷한다. 특

히 治療者의 耳, 目, 口, 鼻, 手의 五感을 통하여 患者로부터 收集한 情報을 處理하는 過程이 바로 治療法과 連結되어 있는 것이 特徵이다.

그러나 五感에 의한 情報收集과 分析은 客觀的인 面에서 限界가 있기 때문에 이들 缺點을 補完하기 위해서는 映像工學의 接近이 必要하고 그 중에서 體表溫度分布를 觀察하여 分析하는 方法이 體熱 撮影 檢査이다. 이러한 檢査方法은 특히 寒熱과 關聯된 疾病에 특히 有用할 것으로 思慮되며 患者가 呼訴하는 寒熱의 症狀를 客觀的으로 확인함으로써 治療法을 樹立함에 있어서 많은 參照가 될 것으로 確信한다²⁹⁾.

赤外線 體熱 撮影 診斷 檢査法은 人體의 體表面에서 發散되는 極微量의 赤外線을 感知하여 一定한 溫度差異에 따라 다른 色의 等高線 模樣의 體熱地圖로 나타내어 身體의 異常有無를 診斷하는 檢査方法이다¹⁶⁾. 身體皮膚에는 많은 血管과 神經이 密集되어 있어서 末端部位 體溫調節에 重要한 役割을 하는데 특히 體表面에서 數 mm 以內的 血流調節은 주로 自律神經系에 의해서 調節되며 赤外線 體熱 撮影은 그 體表의 體熱을 撮影하는 것이다³⁵⁾.

正常的인 皮膚의 溫度調節은 一般的인 作用과 自律神經에 의하여 調節되는데 一般的인 作用으로 1)局所的인 筋肉運動 2)感覺神經에서의 逆行性 神經刺戟傳達(Anti-edemic stimulation) 3)脊髓神經의 回歸經膜神經(recurrent meningeal nerve)의 活性化가 關與한다고 생각되고 있으며, 自律神經에 의한 作用으로서 1)脊椎 副交感神經의 刺戟 2)交感神經의 血管 擴張機能의 刺戟 3)交感神經의 血管收縮作用 4)體交感神經 反射(somatosympathetic reflex)에 의한 部分的인 調節作用 등 여러 가지 機轉이 複合的으로 作用을 한다³⁸⁾. 人體가 全裸 狀態로 露出될 때 10-55°C의 氣溫 範圍에서는 深部 溫度를 거의 一定하게 維持할 수 있다. 이것은 물론 溫度에 따라 Physical regulation, Chemical regulation 및 Sudomotor regulation 등 여러 가지 體溫調節機轉을 適切히 動員할 수 있기 때문이며, 이러한 調節은 모두 溫度調節系에 의한 '되먹이기 기전(feedback)'에 의하여 隨行되고 있다¹⁾.

患者群과 對照群의 體溫比較에서 患者群의 平均體溫은 36.6°C이고 對照群의 平均體溫은 36.4°C로서 有意性있는

體溫差異는 없었다(Table 4). 西洋醫學에서의 發熱은 各種原因에 의하여 體溫이 正常範圍 以上으로 上昇한 境遇로 安定된 狀態에서 口腔溫度가 37.5°C 以上이면 '熱(fever)'이라고 定義한다^{18,23,24)}. 이러한 發熱反應은 局所的 prostaglandin 生成을 誘導하게 되고 中樞의 體溫을 調節하는 基準溫度가 오르게 된다. 즉 恒溫期가 上向 再調整된 狀態로서 上昇된 基準溫度에 맞추어 體溫收用體가 體溫이 낮은 것처럼 感知하여 熱生產을 增加시킨다^{18,19,24)}. 따라서 絶對的인 量의 實質的인 '熱(fever)'의 增加로서 疾病의 診斷基準를 삼았다. 反面에 韓醫學에서의 寒熱의 根源은 腎水와 心火로서 心腎의 交濟에 의하여 寒熱이 調節되며 身體內部的 寒熱은 經絡의 氣血循環에 의하여 外部로 傳達된다³⁰⁾. <素問, 陰陽應象大論>³¹⁾에서는 病理的인 寒熱 發生現狀의 症例로서 熱이 發生하면 腠理가 닫혀 땀이 나지 않고 熱感 및 煩躁感을 느끼며, 反對로 寒冷해지면 땀이 계속 나고 戰慄이 오며 급기야 厥證이 생기게 되는 境遇를 言及하고 있고, <素問, 調經論>³²⁾에서는 "陽虛即外寒 陰虛即內熱 陽盛即外熱 陰盛即內寒"의 寒熱에 관한 四大病理를 밝히고 있는데, 이는 모두 寒熱의 發生原因과 情況을 身體의 位置와 關聯시켜 言及한 것들이다. 즉 韓醫學에서는 寒熱을 絶對的인 量으로 본 것이 아니라 身體가 느끼는 陰陽現象의 代表的인 것으로 把握했다. 따라서 寒熱은 相對的인 것이며 相互轉化할수 있는 것으로서 辨證에 있어서 여러 가지 症候群을 統括하는 代表的인 綱領이 되었다⁷⁾. 그러므로 大部分의 火病患者가 呼訴하는 熱感은 絶對的인 量으로서의 熱이 아니라 相對的인 量으로서의 熱임을 이 實驗結果에서 알 수가 있으며, 寒熱을 調節하는 心火와 腎水의 不交와 相火의 妄動으로 인해 나타나는 火病患者들의 여러 症狀들이 現代醫學에서 身體의 代謝平衡과 體溫調節을 擔當하는 自律神經系의 失調症과 가장 類似함을 알 수가 있었다.

赤外線 體熱 映像 診斷 檢査에 있어서 重要한 한 가지 理論은 正常 成人을 基準으로 볼 때 體熱 分布 樣相(Thermographic Pattern)은 左右가 恒常 對稱의 樣相을 보인다는 것이며 美國醫學協會(America Medicine Association, AMA)에서도 赤外線 體熱 映像을 判讀함에 있어서 兩側의 體熱 分布의 非對稱의 樣相을 가장 重要한 要素로 다루고 있다^{34,35,36)}. 正常生理를 보면 人體의 體溫은 體熱分布가

對稱的으로 나타나며 正常的인 身體의 左, 右側의 溫度 差異(Temperature Difference, ΔT)는 平均 0.3°C 以內로 되어 있다. 따라서 體熱 分布의 深刻한 非對稱的 樣相을 보일 때에는 病的으로 看做되는데 Einsl- edel-Lech-tape H. 등은 兩側의 溫度差가 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 일 때 意味가 있다고 하였고, Wexler CE는 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 인 境遇 非正常이라고 하였으며 Feldman F. 등은 $\Delta T > 0.3^\circ\text{C}$ 이고 上肢에서 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 일 때 意味가 있다고 하였다. 또한 Pochaczewsky R. 등은 $\Delta T > 0.6^\circ\text{C}$, Goodman PH. 등은 $\Delta T > 0.62^\circ\text{C}$, Uematsu S. 등은 $\Delta T > 0.3^\circ\text{C}$ 이라 하였으며⁴⁰⁾, 國內에서는 $\Delta T > 0.5-0.7^\circ\text{C}$ 일 때 非正常的인 樣相으로 認定하고 있는데²⁵⁾, 이는 모두 한 個體 內에서의 體熱比較로서 有意性 있는 體熱差異 ΔT 를 最下 $\Delta T > 0.3^\circ\text{C}$ 에서 最高 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 으로 보고 있다. 그러나 本 論文에서는 患者群과 對照群이라는 서로 다른 個體의 同一部位를 相互比較하고 있으므로 한 個體 內에서의 體熱比較보다는 더 큰 體熱差異가 있다고 보아 有意性 있는 溫度差를 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 으로 보았다.

患者群의 上部穴位와 下部穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 上部穴인 人中은 3.5°C, 天突 2.9°C, 臍中 2.6°C, 大椎 3.8°C이며, 下部穴인 大橫은 2.4°C, 氣海 2.8°C, 命門 1.7°C, 湧泉 7.9°C로서 命門과 大橫의 體熱이 가장 높고 다음으로 臍中 - 氣海 - 天突 - 人中 - 大椎 - 湧泉 順이었으며, 腹部의 上下穴位間에는 $\Delta T < 0.5^\circ\text{C}$ 로서 體熱의 差異가 없었는데 背部의 上下穴位인 命門과 大椎間에는 $\Delta T > 2.0^\circ\text{C}$ 의 體熱差異가 있었다(Table 5). 반면에 對照群의 上部穴位와 下部穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 上部穴인 人中은 6.3°C, 天突 6.2°C, 臍中 6.0°C, 大椎 6.9°C이며, 下部穴인 大橫은 6.0°C, 氣海 6.0°C, 命門 5.4°C, 湧泉 9.3°C로서 湧泉을 除外한 上下穴位間에 $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ 로서 有意한 溫度差異가 없었다(Table 6).

또한 患者群과 對照群의 上下穴位의 體熱比較에서 人中의 體熱差異는 3.0°C 이고, 天突은 3.5°C, 臍中 3.6°C, 大椎 3.3°C, 大橫 3.8°C, 氣海 3.4°C, 命門 3.9°C, 湧泉 1.6°C이며 各 穴位間 體熱의 差異는 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 으로서 有意한 差異가 있었다(Table 7).

以上の 臨床結果에서 보듯 患者群의 上下穴位 體熱이 對照群에 비해 全般的으로 $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ 높았으며, 특히 上

部穴位에서는 臍中이 下部穴位에서는 命門의 體熱差異가 甚했다. 이같은 研究結果는 참고 또 참는 狀況의 持續으로 肝氣鬱結, 肝火上炎이 일어나고, 肝이 全身의 氣를 舒展, 通暢, 條達하지 못하여 情志가 抑鬱되며 鬱結된 肝氣는 土를 克하여 주로 脾胃의 消化機能에 問題를 가져오는데, 火는 陽邪로 炎上하는 性質을 지니기 때문에 頭部, 胸部, 上肢 等 身體上部에 주로 火熱이 偏重되어 津液을 消耗하여 乾燥하기 때문에 觸發되는 것으로 思慮된다³⁾. 또한 心의 君火와 相應하여 火熱의 邪가 心身을 搖亂시키고 火를 調節할 수 있는 水가 不足하여 心의 君火를 命門의 相火가 相濟하지 못하면 君相火가 모두 充盛해지고 火가 甚하면 熱에 이르게 된다³³⁾. 熱에 이르게 된 心의 君火와 命門의 相火는 그 機能이 外部로 表出되는 臍中과 命門에서 體熱의 上昇으로 나타나는데, 이는 火病患者들이 呼訴하는 身體의 症狀이 머리와 가슴 等 주로 上部에 集中되는 것과 關聯이 있다고 한 지금까지의 臨床觀察과 一致하는 것으로 思慮된다.

患者群과 對照群의 左右穴位의 體熱比較에서 患者群의 左右側穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 大橫은 2.4°C, 勞宮 3.4°C, 中府 3.4°C, 天宗 4.1°C, 委中 3.3°C, 湧泉 7.9°C이며 左右穴位의 平均溫度差異는 $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ 이었다(Table 8). 그리고 對照群의 左右側穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 大橫 6.0°C, 勞宮 6.0°C, 中府 6.6°C, 天宗 7.1°C, 委中 6.5°C, 湧泉 9.3°C이며 左右穴位의 平均溫度差異도 또한 $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ 로 나타났다(Table 9). 따라서 患者群에서 左右穴位의 體熱差異가 $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ 로 나타남은 火病症狀의 樣相이 한쪽으로 치우치지 않고 全身의 形態로 나타나기 때문으로 思慮된다.

患者群과 對照群의 前後穴位의 體熱比較에서 患者群의 前部穴位와 後部穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 前部穴인 天突은 2.9°C, 臍中 2.6°C, 氣海 2.8°C이며, 後部穴인 大椎는 3.8°C, 至陽 3.1°C, 命門 1.7°C이며, 天突과 大椎는 天突이 0.9°C, 臍中과 至陽은 臍中이 0.5°C의 溫度差異를 보여 有意한 差異가 없었다(Table 10). 또한 對照群의 前部穴位와 後部穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 前部穴인 天突 6.2°C, 臍中 6.0°C, 氣海 6.0°C, 後部穴인 大椎 6.9°C, 至陽 6.5°C, 命門 5.4°C로서 前後穴位間의 溫度差異에서도

命門을 제외하고 $\Delta T < 1.0^{\circ}\text{C}$ 로서 有意한 差異가 없었다 (Table 11). 이는 火病患者가 呼訴하는 熱感에서 人體의 앞면과 뒷면으로 나누어 볼 때, 人體의 앞면의 熱感を 呼訴한 境遇가 뒷면에 熱을 呼訴한 境遇보다도 월등히 많았다고¹⁵⁾ 하지만 앞에서 살펴보았듯이 全身熱感으로 인해 患者群의 穴位體熱이 全般的으로 上昇된 가운데 胸部에서 좀 더 銳敏하게 느껴서 그런 것으로 思慮된다.

患者群과 對照群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較에서 患者群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 體幹部穴인 人中은 3.5°C , 膻中 2.6°C , 中腕 3.0°C , 氣海 2.8°C 이며, 四肢部穴인 曲澤은 3.1°C , 勞宮 3.5°C , 足三里 4.6°C , 湧泉 7.9°C 로서 膻中과 勞宮의 體熱差異는 膻中이 0.9°C 높았고, 氣海와 湧泉의 體熱差異는 氣海가 5.1°C 높았다 (Table 13). 반면에 對照群의 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體溫과의 平均體熱差異는 體幹部穴인 人中은 6.3°C , 膻中 6.0°C , 中腕 6.3°C , 氣海 6.0°C 이며, 四肢部穴인 曲澤은 6.3°C , 勞宮 6.0°C , 足三里 7.5°C , 湧泉 9.3°C 로서 膻中과 勞宮의 體熱差異는 없었으며 氣海와 湧泉의 體熱差異는 氣海가 3.3°C 더 높아 (Table 14), 患者群의 體幹部와 四肢部의 穴位 體熱 差異가 對照群의 體幹部와 四肢部의 穴位 體熱 差異보다 더 큼을 알 수 있었다 (Table 15).

以上の 結果를 綜合해 보면 患者群과 對照群의 體溫差異는 없으나 患者群과 對照群의 上下, 左右, 前後, 體幹部와 四肢部의 體熱比較에서는 患者群의 穴位體熱이 對照群의 穴位體熱에 비해 有意性 있게 높았으며 특히 膻中과 命門의 體熱差異가甚했다. 患者群의 上下穴位 體熱比較에서는 背部에서 有意한 體熱差異가 있었으나 對照群에서는 없었으며, 左右穴位 體熱比較에서는 患者群과 對照群 모두에서 有意한 體熱差異가 없었고, 前後穴位 體熱比較에서도 患者群과 對照群 모두에서 有意한 體熱差異가 없었다. 또한 體幹部穴位와 四肢部穴位의 體熱比較에서는 患者群에서 有意한 體熱差異가 있었고 對照群에서는 없었다.

V. 結 論

火病患者가 呼訴하는 火의 症狀과 熱感を 客觀적으로

檢證하기 위해 火病으로 診斷된 23名을 患者群으로 하고 23名의 正常人을 對照群으로 하여 赤外線 體熱 攝影 檢査法을 통하여 比較 檢討하여 觀察한 結果 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 火病患者의 平均 體溫은 36.6°C 이고 正常人의 平均 體溫은 36.4°C 로서 有意性 있는 體溫差異가 없었다.

2. 火病患者와 正常人의 上下, 左右, 前後, 體幹部와 四肢部의 穴位體熱比較에 있어서 正常人에 비해 火病患者의 穴位體熱이 $\Delta T > 1.0^{\circ}\text{C}$ 으로서 有意한 差異가 있었고, 특히 膻中과 命門의 體熱差異가甚했다.

3. 火病患者와 正常人의 上下穴位 體熱比較에 있어서 火病患者의 背部에서 上下穴位間에 有意한 差異가 있었고, 正常人의 上下穴位體熱間에는 有意한 差異가 없었다.

4. 火病患者와 正常人의 左右穴位 體熱比較에 있어서 火病患者의 左右穴位 體熱의 平均差異는 $\Delta T < 1.0^{\circ}\text{C}$ 이며, 正常人의 左右穴位 體熱의 平均差異도 $\Delta T < 1.0^{\circ}\text{C}$ 로서 有意한 差異가 없었다.

5. 火病患者와 正常人의 前後穴位 體熱比較에 있어서 正常인과 火病患者 모두에서 前後穴位 體熱의 平均差異는 $\Delta T < 1.0^{\circ}\text{C}$ 로서 有意한 差異가 없었다.

6. 火病患者와 正常人의 體幹部와 四肢部의 穴位體熱比較에 있어서 火病患者의 體幹部와 四肢部의 穴位體熱 差異는 正常人의 體幹部와 四肢部의 穴位體熱 差異에 비해 有意한 溫度差異가 있었다.

以上の 結果로 보아 赤外線 體熱 攝影은 火病患者의 特徵的 熱感を 視覺적으로 客觀化 하는데 活用할 수 있을 것으로 判斷되며 韓醫學에서의 寒熱概念도 客觀적으로 診斷하는데 應用할 수 있을 것으로 思慮된다.

參 考 文 獻

1. 姜斗熙 : 生理學, 서울, 新光出版社, 1985.
2. 權奇祿·高炯均 : 赤外線 體熱 測定 映像의 韓方 臨床 應用을 爲한 標準化 研究 I, 大韓鍼灸學會誌, 13(12):1-22, 1996.
3. 김동일 : 동의학사전, 평양, 과학백과사전종합출판사, pp.1021-1029, 1988.
4. 김중우, 이조희, 이승기, 엄효진, 황의완 : 瘧病에 대한 임상적 연구 - 한의학적 瘧病 모델을 중심으로, 대한 심신스트레스학회지, 4(2):23-32, 1997.
5. 김중우, 황의완 : 한의학에서 본 瘧病의 해석, 東醫神 經精神科學會誌, 5(1):9-14, 1994.
6. 김진태 : 화병에 대한 동의학적 고찰, 東醫神經精神科 學會誌, 3(1): p.81, 1992.
7. 文濬典 : 東醫病理學, 서울, 高文社, pp.199-203, 1990.
8. 文濬典, 安圭錫, 崔昇勳 : 東醫病理學, 서울, 高文社, p p.263-265, 1990.
9. 문중모, 김지혁, 황의완 : Stress와 화에 대한 동서의 학적 고찰, 대한한방내과학회지, 9(1), 1988.
10. 민성길 : 瘧病(火病)과 한(恨), 大韓醫學協會誌, 34(11), 19 91.
11. 민성길 : 瘧病의 개념에 대한 연구, 神經精神醫學, 28 (4):604-615, 1989.
12. 민성길, 이만홍, 강홍조, 이호영 : 瘧病(火病)에 대한 임상적연구, 大韓醫學協會誌, (30):187-196, 1987.
13. 박진성 : 火 및 火病의 意義에 관한 文獻的 考察, 東 醫神經精神科學會誌, 8(1), 1997.
14. 신기철 : 새 우리말 큰사전, 서울, 삼성출판사, p.2534. 3761, 1990.
15. 엄효진 : 瘧病 환자에게 나타나는 화의 양상에 관한 연구, 東醫神經精神科學會誌, 8(1), 1997.
16. 李建穆 : 컴퓨터 赤外線 全身 體熱 撮影으로 본 요추 추간판탈출증의 鍼灸治療 效果, 大韓鍼灸學會誌, 11(1), 1994.
17. 이근후 외 역 : 정신장애의 진단 및 통계편람 제4판(D SM IV), 서울, 하나출판사, p.1083, 1995.
18. 李文鎬 外 : 內科學, 서울, 學林社, pp.311-330, 1986.
19. 李炳熙 : 生理學, 서울, 神光出版社, p.216, 1982.
20. 이시형 : 瘧病에 대한 연구, 高麗病院, 1(2), 1977.
21. 이시형, 조소연, 이성희 : 瘧病으로서의 瘧病 형성기 전, 高醫, (12):151-156, 1989.
22. 李鍾馨 : 火(熱)病에 總括, 松齊 李鍾馨 正년퇴임논문 집(松齊醫學會), pp.210-216, 1994.
23. 醫學教育研究員 : 家庭醫學, 서울, 서울대학교 출판부, pp.85-87, 1990.
24. 醫學教育研究員 : 應急處置, 서울, 서울대학교 출판부, pp.45-49, 1991.
25. 전세일 외 : 정상 성인에서 컴퓨터 赤外線 撮影檢査에 의한 體表溫度測定, 大韓 再活醫學會誌, 第19卷, 第2號, 大韓 再活醫學會, p.427, 1995.
26. 조홍건 : 스트레스病과 火病의 韓方治療, 서울, 열린책 들, 1991.
27. 지상은, 김중우, 황의완, 조황성 : 瘧病환자의 임상양 상에 대한 고찰, 東醫神經精神科學會誌, 8(2), 1997.
28. 황의완, 김중우, 엄효진, 이승기, 현경철 : 瘧病의 진단 과 치료에 관한 연구, 한국 한의학 연구원 연구보고서, pp.125-183, 1997.
29. 허준 : 체간전면의 적외선 체열영상에 관한 연구, 대 한한학회지, 14(2):180-204, 1993.
30. 上海中醫學院編 : 中醫學 基礎, 常務印書館, pp.153-15 5, 1977.
31. 楊維傑 : 黃帝內經素問譯解, 臺灣, 台聯國風出版社, pp. 42-44, 194-201, 250-256, 1981.
32. 張介賓 : 類經, 北京, 人民衛生出版社, p.36, 1981.
33. 田合祿 : 中醫內傷火病學, 山西科學技術出版社, 1992.
34. Draper J.W., Boay J.W. : The calculation of skin te mperature distributions in thermography, Physmed. 1 6:201, 1971.
35. Ediken J, Shaber G : Thermography, a revaluation Skeletal Radiol 15:545-548, 1986.
36. Ekblon B, Greenleaf C.J., Green leaf J.E., Hermanse n L : Temperature regulation during exercise dehydr ation in man scra physical y cand. 79:475-483, 1970.

37. Engel J. M., Flesch U., Stutgen G. 공편, Bierderman-Thorson M.A. 역; Thermological Methods, VCH, Weinheim, 1985.
38. Fischer AN, Chang CH, : Temperature and pressure threshold measurements in trigger points, Thermology, 1(4):22-215, 1986.
39. Keh-Ming Lin : Hwa-Byung, Am J Psychiatry 140: 105-107, 1983.
40. Uematsu S, Jankel WR, Edwin DH, et al : Quantification of thermal asymmetry Part 1 Normal values and reproducibility, J Neurosurg 69:552-555, 1988.

=Abstract=

The clinical study of Digital Infrared Thermographic Imaging on Hwa-byung(火病) patients

Tae-Heon Kim
Yeoung-Su Lyu

Dept. of Oriental Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Won Kwang University, Iksan, Korea

First I chose a patient group and a comparative group composed of 23 members each. Then the body temperature differences in these groups was taken with D.I.T.I.

The results are as follows.

1. Average body temperature of the Hwa-Byung patient group is 36.6°C and that of the comparative group is 36.4°C. So there is no meaningful body temperature difference.

2. The hwa-Byung patient group has higher temperature than the comparative group by $\Delta T > 1.0^\circ\text{C}$ at the following acupuncture points in these body parts - upper and lower, left and right, anterior and posterior, trunk and limb. Especially, the body temperature difference was clear in the CV-17 (jun-Joong) and the GV-4 (Myung-moon).
3. When the body temperature was compared in the upper and lower part of the back, it had meaningful differences at the upper and lower acupuncture points of the back in the Hwa-Byung patient group but not in the comparative group.
4. When the body temperature was compared in the left and right part of the body, its average difference was $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ in the two groups and the result were meaningless.
5. When body temperature was compared in the anterior and posterior part of the body, its average difference was $\Delta T < 1.0^\circ\text{C}$ in the two groups and the result were meaningless.
6. When body temperature was compared in the trunk and limb part of the body, its difference in the patient group was meaningful compared with the non-patient group.

From the above results, I think that D.I.T.I. could be used to objectively visualize heat sensation of the Hwa-Byung patients and make an objective concept of Han Yul in oriental medicine.