

五行鍼法效果의 定量的 研究

윤여충, 장경선, 이해룡*

ABSTRACT

The Quntitative Study on Effects Of O-Haeng Reinforcing-Reducing Manipulation Acupuncture Method

Y. C. Yun, K. S. Jang, H. R. Lee*

Dept. of Oriental Medicine
Graduate School. Dong-shin University
(Directed by Prof. Yun Yeo-Choong O.M.D.,ph.D.)

It is very important to understand objectively the Qi variation induced by the reinforcing-reducing manipulation method in the therapy of acupuncture.

The Qi variation in the meridian treated by O-Haeng Reinforcing-Reducing Manipulation Acupuncture Method and the recovery of Five Phase deviation were measured by choosing complex acupoints.

By using O-Haeng Reinforcing-Reducing Manipulation Acupuncture Method, we increased or decreased the Qi of the phase which caused the unbalance state.

We observed whether the Qi of the treated meridian can be increased or not and if the state of unbalance can be recovered.

To achieve the effect of reinforcing-reducing, we need a correct choice of treating method and a selection of a proper meridian in advance.

We discovered that the effects of reinforcing-reducing by each manipulation method could be superposed each other, when two counteracting O-Haeng Reinforcing-Reducing Manipulation Acupuncture Method were treated at the left and the right side of human body.

We found that the Qi variation of the traeted meridian, which was induced by O-Haeng Reinforcing-Reducing Manipulation Acupuncture Method, is lineary proportioned to the reduction of Five Phase deviation.

*東新大學校 大學院 韓醫學科

I. 緒論

鍼刺療法는 穴位의 자극을 통하여 經絡의 기능을 昂揚시켜 치료작용을 나타내는 것으로 『靈樞·刺節眞邪論』에 “用鍼之類(法) 在于調氣”라 하고 『素問·寶命全形論』에 “凡刺之眞 必先治神”이라 하여 경락장부의 유여 및 부족의 불균형상태를 협조상태로 회복시키는 것이다. 즉 기혈의 운행을 조화시키는 것을 통하여 營衛를 通調하여 정상으로 운행하게 하여 “內營外衛”의 작용을 발휘하게 하는 것이다¹⁾.

이와같은 침자효과를 규명하기 위해서는 침자에 의해 변화되는 기의 현상을 정량화된 수치로 표현하여 객관화 할 필요가 있다²⁾.

침자효과에 관한 최근연구는 내분비계 및 생화학적인 변화, 병리조직에 미치는 효과 등을 관찰한 것으로 위기능³⁾, 간담체장⁴⁾, 심혈관기능⁵⁾, 비뇨기계⁶⁾, 혈액성분⁷⁻⁸⁾, 신경계통⁹⁾ 및 면역계통¹⁰⁾에 미치는 영향등이 보고 되고 있다

그러나 이러한 연구들은 대부분 서양의학적 방식에 의거하여 침자효과의 유무를 나타내는데 머물러 있다.

한편 나 등은 침자효과를 경락에서 발현되는 생리신호측정에 의한 기의 변화현상을 측정 분석하고 이를 오행생극제화 규율에 바탕하여 질병의 진행과 치유과정을 정량적으로 나타낼 수 있는 가능성을 제기 하였다¹¹⁻¹⁴⁾.

오행침법은 경락간 기혈의 허실과 성쇠를 조절하여 음양평형을 이루는 침자법으로 자경보사와 타경보사, 허실보사와 한열보사등으로 구성되어진 규격화된 침법이다 그러므로 일정한 규율을 따라 시행된다면 이에 따른 검증이 가능하리라 사료된다¹⁾.

오행침법에 대한 연구는 대부분 문헌고찰이며¹⁵⁾ 일부 임상사례²⁰⁾에 관한 보고도 있다

그러나 자침에 의한 기의 변화를 정량적으로 검증하는 연구는 미약한 실정이다

오행침법의 효과를 검증하기 위해서는 氣의 변화현상을 측정하고 定量化 할 필요가 있고^{2,12-14,21-24)} 이를 연구 분석 할 수 있는 측정기기가 요청 되는데 그 중 하나로 EAV가 활용되고 있다²⁵⁻²⁷⁾.

EAV는 독일의 Voll¹⁾에 의해 고안된 장치로

皮膚電氣 選別檢査法 중의 하나이며, 전기적 특성에 대한 人體의 반응은 電氣傳導, 陽電位 分極, 有機的 防禦體系에 의한 自己-調節에 의해서 발현되며, 이러한 기능들은 생명체에 특이한 현상으로 무생물에서는 발견되지 않는 반응이다. 높은 전기 전도율을 나타내는 피부 반응점 중 90% 이상이 經穴點과 일치한다는 것이 관찰되었다. EAV는 이러한 생체전기적인 특성을 이용하여 各經絡의 혈위 및 대표점을 측정함으로써 人體의 장부상태를 파악하는 기기이다^{25,28-29)}. EAV에 의한 측정된 수치는 經氣 표현의 物理量으로 활용되고 있다.

이에 저자는 본 논문에서 EAV를 통한 경락허실과 접촉식 피부온도 측정기를 통한 한열상태를 파악하고 시술전후에 측정지수 값을 비교분석하여 自經行²⁾의 변화량과 오행편차³⁾를 구하여 오행침법의 효과를 정량적으로 평가하였다

그 결과 약간의 지견을 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

1) 1953년 독일의 의학자로 Niboyet에 의해 經絡의 양도성이 밝혀진후 經絡의 전기생리적 연구가 활발히 진행되었는데, Voll은 피부로부터 經絡의 도전성을 측정하는 탁월한 측정방법을 제시하였다. 1961년 Voll을 중심으로 국제전자침학회가 조직되고, Voll은 회장에 피선되었는데, 오늘날의 생기능진료의학의 전신이다. Hodgkin이 해부학적 인체관의 기초인 인체세포의 흥분과 억제에 따른 세포막의 이온화 기전을 밝혔고, Voll은 이 세포전하의 변화에 상응하는 전하변화가 동양고전 鍼灸학의 經穴에서 측정될수 있음을 밝혀 생기능진료의학의 기초원리를 해명하고 학계에 보고 하였다.

2) 自經行 : 十二經絡을 五行에 배속시켰을 경우 보사 시술이 행해진 해당 行을 말함. 즉 肝·膽은 木行, 心·小腸·心包·三焦는 火行, 脾·胃는 土行, 肺·大腸은 金行, 腎·膀胱은 水行에 해당됨.

3) EAV로 측정된 지수를 분석하여 각 오행으로 분류하여 편군치를 구하였고 이들 평균치들을 백분율로 환산하여 치료전, 후의 표준 편차를 산출하고 치료 후에서 치료전의 표준편차를 뺀 수치임. 기체의 오행평형상실이 어느정도나 균형상태에서 이탈되었는가와 아울러 평형이 얼마나 회복되었는가를 평가하는 지표가 됨.

II. 材料 및 方法

1. 材料

1) 대상

- ① 20-80세의 환자
- ② 20-40세의 건강인.

2) 사용기기

- ① EAV(메리디안사, Korea)
- ② 접촉식 피부온도측정기 LC-6(Yagami co. Japan)

3) 재료

0.30×30mm의 호침(동방침구제작소)

2. 方法

① 침상에서 충분하게(약15분) 안정을 취한 후 EAV로 대표점을 측정하여 침자 전의 지수표를 얻었다.

또한 30분 이상 측정실 내부환경(온도20~25℃, 습도70%)에 적응시킨 후 접촉식피부온도 측정기로 12경락 각 경락에서 2개 경혈을 측정하여 침자전의 지수표를 얻었다.(표1-1)

② EAV로 측정된 지수를 분석하여 각 오행으로 분류하여 평균치를 구하였고 이들 평균치들을 백분율로 환산하였으며, 또한 오행의 經氣指數의 偏差(이하 五行偏差라 함)를 구하였다.

③ 백분율의 크기에 따라 각 行의 순위를 정하였고, 이를 신평형상실병변표4)에 의거하여 처방을 선정하였다(표2-1) (참조:참고문헌 13).

④ 접촉식 피부온도측정기에 의하여 측정된 온도를 수경의 평균온도와 족경의 평균온도를 산출하고 手經과 足經의 평균율을 적용하는 지수과정통을 통하여 각 오행으로 분류하였다. 이후에 각 경락이 소속된 行에서의 상대적인 온도 편차를 구하였고 또한 온도편차에 따라 각 行의 순서를 정하였다.(표. 2-3)

⑤ 치법은 오행침법의 허실보사와 한열보사를 선택하여 시행하였다(표 1-2, 1-3).

⑥ 28분이 지난 후 발침하였고, 즉시 EAV로 대표점을 측정하여 침자후의 지수를 얻었다. 또한 접촉식피부온도측정기로 각 경락의 2개 대표경혈점의 온도를 측정하여 침자후의 지수를 얻었다.

⑦ EAV에 의하여 측정된 지수를 재차 분석하여 각 오행으로 분류하여 평균치를 구하였고 이들 평균치들을 백분율로 환산하였으며, 또한 오행편차를 구하였다. 초기상태와 침자 후 상태에 대하여 허실보사가 시행된 自經에서의 백분율 변화를 구하였고, 오행편차의 변화를 구하였다.

또한 접촉식피부온도측정기에 의하여 측정된 온도를 수경의 평균온도와 족경의 평균온도를 산출하고 手經과 足經의 평균율을 적용하는 지수과정통을 통하여 오행의 침자 전 상태와 침자 후 상태를 비교 평가하였다. 초기상태와 침자 후 상태에 대하여 한열보사가 시행된 自經에서의 온도 차이를 구하였고, 오행편차의 변화를 구하였다.

표 1-1) 접촉식피부온도측정기로 측정한 각 경락의 경혈

經 脈	측정혈	
	穴名	
手太陰肺經(金)	少商	太淵
手陽明大腸經(金)	商陽	陽谿
足陽明胃經(土)	厲兌	解谿
足太陰脾經(土)	隱白	太白
手少陰心經(火)	少衝	神門
手太陽小腸經(火)	少澤	陽谷
足太陽膀胱經(水)	至陰	崑崙
足少陰腎經(水)	然谷	復溜
手厥陰心包經(火)	中衝	大陵
手少陽三焦經(火)	關衝	中渚
足少陽膽經(木)	竅陰	臨泣
足厥陰肝經(木)	大敦	中封

4) 문헌에서는 오행태과불금에 의한 상생상극의 평형상실의 경우를 40가지로 분류하고 있는데, 장경선 등은 오행순서의 강약의 의미를 파악하고 이를 정량화 작업의 표준으로 삼기 위하여 오행평형상실의 기상태제공에 의한 평형상실의 원인 파악, 평형으로 회복하기 위한 처방 설정 등을 120가지 code number로 정리하여 제작성한 표임(참고문헌 13 참조)

丑1-2) 舍岩五行虛實補瀉選用穴表³⁰⁾

十二經	虛證의 境遇 · 正格(補)			
	補		瀉	
肺	太白	太淵	少府	魚際
大腸	三里	曲池	陽谷	陽谿
胃	陽谷	解谿	臨泣	陷谷
脾	少府	大都	大敦	隱白
心	大敦	少衝	陰谷	少海
小腸	臨泣	後谿	通谷	前谷
膀胱	商陽	至陰	三里	委中
腎	經渠	復溜	太白	太溪
心包	大敦	中衝	陰谷	曲澤
三焦	臨泣	中渚	通谷	液門
膽	通谷	俠谿	商陽	竅陰
肝	陰谷	曲泉	經渠	中封

丑1-3) 舍岩五行寒熱補瀉選用穴表³⁰⁾

十二經	寒證의 境遇			
	補		瀉	
肺	魚際	少府	尺澤	陰谷
大腸	陽谿	陽谷	二間	通谷
胃	解谿	陽谷	內庭	通谷
脾	大都	少府	陰陵泉	陰谷
心	少府	然谷	少海	陰谷
小腸	陽谷	崑崙	前谷	通谷
膀胱	崑崙	陽谷	通谷	小海
腎	然谷	少府	陰谷	少海
心包	勞宮	然谷	曲澤	陰谷
三焦	支溝	崑崙	液門	通谷
膽	陽輔	陽谷	俠谿	通谷
肝	行間	少府	曲澤	陰谷

十二經	實證의 境遇 · 勝格(瀉)			
	補		瀉	
肺	少府	魚際	陰谷	尺澤
大腸	陽谷	陽谿	通谷	二間
胃	臨泣	陷谷	商陽	厲兌
脾	大敦	隱白	經渠	商丘
心	陰谷	少海	太白	神門
小腸	通谷	前谷	三里	少海
膀胱	三里	委中	臨泣	束骨
腎	太白	太溪	大敦	湧泉
心包	陰谷	曲澤	太白	大陵
三焦	通谷	液門	三里	天井
膽	商陽	竅陰	陽谷	陽輔
肝	經渠	中封	少府	行間

十二經	熱證의 境遇			
	補		瀉	
肺	尺澤	陰谷	魚際	少府
大腸	二間	通谷	陽谿	陽谷
胃	內庭	通谷	解谿	陽谷
脾	陰陵泉	陰谷	大都	少府
心	少海	陰谷	少府	然谷
小腸	前谷	通谷	陽谷	崑崙
膀胱	通谷	小海	崑崙	陽谷
腎	陰谷	少海	然谷	少府
心包	曲泉	陰谷	勞宮	然谷
三焦	液門	通谷	支溝	崑崙
膽	俠谿	通谷	陽輔	陽谷
肝	曲澤	陰谷	行間	少府

Ⅲ. 成績

1. EAV측정에 의한 오행허실보사침법의 실험 성적

총 22 사례에서 얻은 성적은 <표2-2>에 나타나 있다. 각 사례별로 좌우편의 초기상태를 측정하여 오행의 배열상태를 분석하였고, 이를 평형상실병변표에 의하여 침법을 구한 후 하나의 시술법을 선정하여 오행허실보사침법을 시행하였다. 침자후 변화된 상태를 측정하여 오행의 배열상태를 분석하였다. 초기상태와 침자후 상태를 비교하여 自經의 변화와 오행편차의 변화를 나타내었다.(표2-1)

표2-1) EAV 지수값의 오행배속에 의한 평균, 백분율 및 순위

성명 : 고**

상태	경락												
	肝	膽	心	小腸	心包	三焦	脾	胃	肺	大腸	腎	膀胱	
초기 상태	우(R)	45	39	44	49	45	43	48	42	37	31	38	33
	좌(L)	47	44	46	44	46	44	49	49	49	46	32	41
침자후상태	우(R)	45	40	43	45	41	42	45	45	36	37	42	35
	좌(L)	47	47	44	43	45	43	42	45	45	43	40	40

상태 및 항목		오행배속	木 經	火 經	土 經	金 經	水 經	계	표준 편차
			간+담	심+소장+심포+삼초	비+위	폐+대장	신+방광		
초기 상태	우	평균지수값	42	45.25	45	34	35.5	201.75	
		백분율 (%)	20.83	22.43	22.30	16.85	17.60		2.62
		순 위	3	1	2	5	4		
	좌	평균지수값	45.5	45	49	47.5	36.5	223.5	
		백분율 (%)	20.36	20.13	21.92	21.25	16.33		2.17
		순 위	3	4	1	2	5		
침자후 방법	우	火土木水金	#032 火↓ 金↑ : 金↑(肺+)						
	좌	土金木火水	#061 土↓ 水↑ : 水↑(腎+)						
침자후 상태	우	평균지수값	42.5	42.75	45	36.5	38.5	205.25	
		백분율 (%)	21.12	20.83	21.92	18.14	19.13		1.55
		순 위	3	2	1	5	4		-1.07
	좌	평균지수값	47	43.7	43.5	44	40	218.2	
		백분율 (%)	21.54	20.03	19.94	20.16	18.33		1.14
		순 위	1	3	4	2	5		-1.03
침자후상태-초기상태 [백분율(%)]		우	0.3	-1.6	-0.38	1.29	1.53		
침자후상태-초기상태 [백분율(%)]		좌	1.18	-0.1	-1.98	-1.09	2		

●鍼刺後 右側 氣狀態 : 土火木水金 #056 金↑ ●鍼刺後 左側 氣狀態 : 木金火土水 #013 木↓水↑

문진소견 및 기타사항		左 寸	右 寸
喘 (결핵)	脈洪(滑數)	關 ○	關
	尺滑	尺 ○	尺 ○

표2-2) EAV측정에 의한 오행허실보사침법효과의 사례별 실험 성적

상태 변화	사 례	초기 상태				시술치법	침자후 상태				자경 행 변화	오행 편차 변화
		오행순서	코드 번호	평치법	오행 편차		오행순서	코드 번호	평치법	오행 편차		
사례1	우	금화토목수	079	수↑	0.72	수↑腎정격	금수토화목	096	목↑금↓	0.41	+1.41	-0.31
	좌	금토화수목	090	목↑금↓	1.75	목↑담정격	금토화수목	090	목↑금↓	1.40	+0.90	-0.39
사례2	우	목화토수금	002	금↑목↓	1.48	금↑폐정격	토목금화수	051	수↑토↓	0.90	+0.56	-0.58
	좌	목토수금화	012	화↑	2.37	화↑소장정격	금목토화수	075	수↑	0.87	+2.55	-1.50
사례3	우	토금화목수	065	수↑토↓	0.74	수↑신정격	화목금토=수	027,028	수↑화↓토↓화↓	037	+0.73	-0.37
	좌	토화금목수	057	수↑토↓	2.78	수↑신정격	토화목금수	055	수↑토↓	098	+1.34	-1.80
사례4	우	목=토수화금	011,053	목↓간승격	1.79	목↓간승격	토금화목수	063	수↑토↓	1.05	-1.80	-0.74
	좌	화토=목금수	031,025	수↑화↓	0.97	화↓소장승격	화목토수금	026	금↑화↓	0.78	-0.30	-0.19
사례5	우	목토화수금	008	금↑목↓	0.97	금↑폐정격	토목화수금	050	금↑토↓	0.96	+0.52	-0.01
	좌	화토수목화	089	화↑금↓	1.01	금↓폐승격	금토목=화수	085,086	수↑화↑금↓	0.99	-0.02	-0.02
사례6	우	화토목수금	032	금↑화↓	2.62	금↑폐정격	토화목수금	056	금↑	1.55	+1.29	-1.07
	좌	토금목화수	061	수↑토↓	2.17	수↑신정격	목금화토수	013	수↑목↓	1.14	+2.00	-1.03
사례7	우	목토금수화	010	화↑	1.46	화↑심정격	목토금수화	010	화↑	0.85	+1.07	-0.61
	좌	목=토금화수	009	수↑	1.32	수↑신정격	금토목화수	085	수↑	0.96	+0.43	-0.36
사례8	우	목토수화금	011	금↑목↓	2.85	금↑폐정격	토금목수화	062	화↑토↓	0.72	+5.02	-2.13
	좌	금토목화수	085	수↑	1.45	수↑신정격	토화=수목=금	059	금↑	0.89	+2.31	-0.56
사례9	우	목토금화수	009	수↑	1.31	수↑신정격	목화토수금	002	금↑목↓	1.56	+1.19	-0.25
	좌	토화목금수	055	수↑토↓	1.31	토↓위승격	수목금토화	102	화↑수↓	0.64	-1.44	-0.67
사례10	우	토목화수금	050	금↑토↓	2.74	금↑폐정격	목수토=금화	022	화↑	2.82	+3.17	+0.08
	좌	목토수금화	012	화↑	1.74	화↑삼초정격	토화목=금수	055	화↑토↓	0.79	+1.98	-0.95
사례11	우	금화토수목	082	목↑금↓	6.34	목↑간정격	수화목토=금	103	금↑	1.31	+9.52	-5.03
	좌	수토=금목화	111	화↑수↓	0.96	화↑심정격	수목화토금	097	금↑수↓	4.63	+2.36	+3.67
사례12	우	목토수화금	011	금↑목↓	3.57	금↑대장정격	수목토금화	100	화↑수↓	2.28	+1.06	-0.29
	좌	토목화금수	049	수↑토↓	2.22	수↑방광정격	토수목금화	068	화↑	2.23	+4.67	+0.01
사례13	우	목토화=수금	011	금↑목↓	2.02	목↓간승격	목수화토금	019	금↑목↓	1.23	-1.35	-0.79
	좌	수토목화금	021	금↑목↓	1.81	목↓간승격	수금화=토목	118	목↑	0.63	-2.75	-1.18
사례14	우	토목화금수	049	수↑토↓	1.20	토↓비승격	목화토수금	002	금↑목↓	1.38	-2.15	+0.18
	좌	목토화금수	007	수↑	1.47	수↑신정격	화토=금목수	034	수↑화↓	0.43	+1.09	-1.04
사례15	우	수목토화금	099	금↑수↓	2.27	금↑폐정격	수토목금화	110	화↑수↓	0.82	+2.86	-1.45
	좌	토수화목금	069	금↑	1.54	금↑폐정격	토목수화금	053	금↑토↓	1.58	+0.31	+0.04
사례16	우	토수목화금	067	금↑	1.45	금↑폐정격	토=수목화=금	067	금↑	1.56	+0.42	+0.11
	좌	목토금화수	009	수↑	2.74	수↑신정격	목수토화금	021	금↑목↓	2.46	+4.23	-0.26
사례17	우	목토화금수	007	수↑	1.03	수↑신정격	목토화금수	007	수↑	1.14	-1.12	+0.11
	좌	금화토목수	081	수↑금↓	2.22	수↑신정격	토화목금수	055	토↓	2.06	+0.66	-0.16
사례18	우	화수목금토	044	토↑화↓	2.64	토↑비정격	금화토=목수	081	수↑금↓	3.14	+1.28	+0.50
	좌	목금화수토	014	토↑목↓	2.15	토↑위정격	금수화토목	094	목↑금↓	2.09	+1.86	-0.06
사례19	우	금목화수토	074	수↑	1.72	수↑신정격	화=토금목=수	034	수↑화↓	1.72	+0.84	0
	좌	화금수목토	041	토↑	1.76	토↑비정격	금수화목토	093	토↑금↓	1.77	-0.17	+0.01
사례20	우	목수화토금	019	금↑목↓	2.14	금↑폐정격	목수토화금	021	금↑목↓	1.16	+1.95	-0.98
	좌	목화금토수	003	수↑목↓	0.99	목↓간승격	목토금화수	009	수↑	1.41	+0.78	+0.42
사례21	우	목토수화금	011	금↑목↓	1.61	목↓간정격	목=수토금화	012	화↑	1.72	+0.11	+0.11
	좌	목토금화수	029	수↑	2.85	수↑신정격	목토화금수	007	수↑	2.13	+1.58	-0.72
사례22	우	목수금토화	004	화↑	1.01	화↑심정격	수토금목화	111	화↑수↓	0.58	+0.43	-0.43
	좌	목토금화수	009	수↑	1.56	금↑폐정격	목토금화수	109	수↑	1.72	-0.14	+0.16

2. 접촉식피부온도측정기에 의한 五行寒熱補瀉針法效果의 사례별 실험 성적

15 사례에서 얻은 성적은 <표2-4>에 나타나 있다. 접촉식피부온도측정기에 의하여 측정된 온도를 각 사례별로 좌우편의 초기온도상태를 手經의 평균온도와 足經의 평균온도를 산출하고 手經과 足經의 평균온도를 적용하는 지수화과정을 통하여 각 경락을 오행으로 배속하여 침자전 상태의 상대적인 차이를 얻었고, 이를 신평형상실병변표에 의하여 파악된 원인 行에 따라 치법을 구한 후 하나의 치법을 선정하여 오행한열보사침법을 시행하였다. 동일한 지수화과정을 통하여 침자 후 상태를 얻은 후 침자전과 침자 후의 온도를 비교 평가하였다. 초기상태와 침자 후 상태를 비교하여 寒熱補瀉가 시행된 自經에서의 온도 차이를 구하였고, 오행편차의 변화를 구하였다.(표2-3)

표2-3) 접촉식 피부온도측정기에 의한 경혈위의 생리신호 측정 방법 예시

手經 經絡	手經經穴	左鍼前	左鍼後	右鍼前	右鍼後	足經 經絡	足經經穴	左鍼前	左鍼後	右鍼前	右鍼後
手太陰肺經	少商(木)	33.3	25.6	32.5	24.9	足太陰脾經	隱白(木)	30.0	24.4	30.1	22.7
	魚際(火)						大都(火)				
	大淵(土)	32.3	28.7	30.4	29.3		太白(土)	29.9	27.8	31.3	27.7
	經渠(金)						商丘(金)				
	尺澤(水)						陰陵泉(水)				
手陽明大腸經	商陽(金)	33.1	23.1	31.5	23.0	足厥陰肝經	大敦(木)	31.8	25.7	31.8	23.0
	二間(水)						行間(火)				
	三間(木)						太衝(土)				
	陽谿(火)	31.8	27.9	29.2	27.9		中封(金)	30.8	29.7	30.7	29.4
手厥陰心包經	中衝(木)	32.1	23.2	33.1	22.4	足陽明胃經	厲兌(金)	31.4	24.3	30.6	22.0
	勞宮(火)						內庭(水)				
	大陵(土)	32.3	29.3	32.4	28.8		陷谷(木)				
	間使(金)						解谿(火)	31.1	30.3	30.7	28.0
	曲澤(水)						足三里(土)				
手少陽三焦經	關衝(金)	31.3	22.9	32.2	22.0	足少陽膽經	竊絡(金)	31.3	25.9	30.0	28.0
	液門(水)						俠谿(水)				
	中渚(木)	30.7	27.0	31.5	27.3		臨泣(木)	31.1	29.3	30.4	28.1
	支溝(火)						陽輔(火)				
	天井(土)						陽陵泉(土)				
手少陰心經	少衝(木)	31.2	23.1	32.7	21.9	足太陽膀胱經	至陰(金)	32.3	26.4	31.2	22.6
	少府(火)						通谷(水)				
	神門(土)	31.4	29.8	31.6	29.0		束骨(木)				
	靈道(金)						崑崙(火)	29.7	29.2	30.7	29.1
	少海(水)						委中(土)				
手太陽小腸經	少澤(金)	31.2	23.3	32.1	22.2	足小陰腎經	湧泉(木)				
	前谷(水)						然谷(火)	30.5	29.1	31.4	29.2
	後谷(木)						太谿(土)				
	陽谷(火)	31.6	28.1	29.3	28.6		復溜(金)	29.8	28.3	31.2	29.9
	小海(土)					陰谷(水)					

左側 經絡	治療前 平均溫度	手足經의 平均溫度	溫度差	五行溫度	順位	治療後 平均溫度	治療後 手足經의 平均溫度	溫度差	五行溫度	順位	五行溫度 (治療後 治療前)	評價
足厥陰肝經	31.3	30.83	0.47	0.42	2	27.7	27.53	0.17	0.12	3	-0.3	
足少陽膽經	31.2		0.37			27.6		0.07				
手厥陰心包經	32.2		0.33			26.25		0.16				
手少陽三焦經	31.0		-0.87			25.49		-0.6				
手少陰心經	31.3		-0.57			26.45		0.36				
手太陽小腸經	31.4	-0.47	25.7	-0.39								
足太陰脾經	30.0	30.83	-0.83	-0.18	3	26.1	27.53	-1.43	-0.83	5	-0.65	
足陽明胃經	31.3		0.47			27.3		-0.23				
手太陰肺經	32.8	31.87	0.93	0.78	1	27.15	26.09	1.06	0.24	2	-0.54	
手陽明大腸經	32.5		0.63			25.50		-0.59				
足小陰腎經	30.2	30.83	-0.63	-0.23	4	28.70	27.53	1.17	0.70	1	0.93	
足太陽膀胱經	31.0		0.17			27.80		0.27				
手經平均溫度 : 31.87		足經平均溫度 : 30.83		手經平均溫度 : 26.09		足經平均溫度 : 27.51						
治療前의 氣狀態	金木土水火 #076 火↑金↓											
治療 內容	金↓(肺寒補) 尺澤·陰谷↑											
治療後의 氣狀態	水金木火土 #100 火↑水↓											

右側 經絡	治療前 平均溫度	手足經의 平均溫度	溫度差	五行溫度	順位	治療後 平均溫度	治療後 手足經의 平均溫度	溫度差	五行溫度	順位	五行溫度 (治療後 治療前)	評價
足厥陰肝經	31.3	30.65	0.65	0.11	3	26.20	26.18	-0.56	-0.75	4	-0.86	
足少陽膽經	30.2		-0.43			25.25		-0.93				
手厥陰心包經	32.8	31.58	1.22	0.32	2	25.60	25.53	0.07	-0.26	3	-0.58	
手少陽三焦經	31.9		0.32			24.65		-0.88				
手少陰心經	32.2		0.62			25.45		-0.08				
手太陽小腸經	30.7		-0.88			25.40		-0.13				
足太陽脾經	30.7	30.65	0.05	0.05	4	25.2	26.18	-0.98	-1.08	5	-1.13	
足陽明胃經	30.7		0.05			25.00		-1.18				
手太陽肺經	31.5	31.58	-0.08	-0.63	5	27.1	25.53	1.57	0.50	2	1.13	
手陽明大腸經	30.4		-1.18			24.95		-0.58				
足小陰腎經	31.3	30.65	0.65	0.50	1	29.55	26.18	3.37	1.52	1	1.02	
足太陽膀胱經	31.0		.35			25.85		-0.33				
手經平均溫度 : 31.58		足經平均溫度 : 30.65		手經平均溫度 : 25.53		足經平均溫度 : 26.18						
治療前의 氣狀態		水 火 木 土 金 #103 金 ↑										
治療 內容		金 ↑ (肺熱補) 魚際 · 少府 ↑ 尺澤 · 陰谷 ↓										
治療後의 氣狀態		水 火 木 土 #100 火 ↑ 水 ↓										

표2-4) 접촉식피부온도측정기에 의한 五行寒熱補瀉鍼法效果의 사례별 실험 성적

상태 및 변화	사례	초기 상태				시술치법	침차후 상태				자경행 변화	오행편 차변화
		오행순서	코드 번호	평치법	오행 편차		오행순서	코드 번호	평치법	오행 편차		
사례1	우	목수화금토	020	토 ↑, 목 ↓	0.19	토 ↑ (脾經熱補)	금목수화토	077	토 ↑	0.39	+0.24	+0.20
	좌	토목금화수	051	토 ↓, 수 ↑	0.39	수 ↑ (腎經熱補)	목금수화토	014	토 ↓, 목 ↓	0.15	-0.61	-0.24
사례2	우	목토화수금	008	금 ↑, 목 ↓	0.15	목 ↓ (肝經寒補)	금토목수화	086	화 ↑, 금 ↓	0.28	-0.30	+0.13
	좌	목금토화수	015	목 ↓, 수 ↑	0.48	목 ↓ (肝經寒補)	목금토화수	015	목 ↓, 수 ↑	0.81	-0.18	+0.33
사례3	우	목금수화토	017	목 ↓, 토 ↑	0.36	목 ↓ (脾經寒補)	목화토금수	001	목 ↓, 수 ↑	0.21	-0.15	-0.15
	좌	목금토화수	015	목 ↓, 수 ↑	0.40	목 ↓ (脾經寒補)	금목토화수	075	수 ↑	0.45	-0.76	+0.06
사례4	우	금토수화토	090	목 ↑, 금 ↓	0.20	금 ↓ (大腸經寒補)	목토금화수	009	수 ↑	0.37	-0.92	+0.17
	좌	목금토화수	015	목 ↓, 수 ↑	0.27	수 ↑ (腎經熱補)	수목금토화	102	수 ↓	0.13	+1.44	-0.14
사례5	우	목토화금수	007	수 ↑	0.30	수 ↑ (腎經熱補)	토수화목목	069	금 ↓	0.63	+0.58	+0.33
	좌	목토금화수	009	수 ↑	0.46	수 ↑ (腎經熱補)	목화토금수	001	수 ↑, 목 ↓	0.19	+0.57	-0.27
사례6	우	금화수목토	083	금 ↓, 토 ↑	2.00	금 ↓ (大腸經寒補)	수금화목토	117	토 ↑, 수 ↓	0.58	-2.87	-1.42
	좌	수화금토목	108	목 ↓	0.32	목 ↓ (膽經熱補)	금화수토목	084	목 ↓	1.34	+1.81	+1.02
사례7	우	목토화금수	007	수 ↑	0.89	수 ↑ (膀胱經熱補)	금토수목화	089	금 ↓, 화 ↓	0.26	+1.49	-0.63
	좌	수금화토목	118	목 ↓	0.59	수 ↑ (膀胱經熱補)	수금화목토	117	수 ↓, 토 ↑	0.03	-0.02	-0.26
사례8	우	토금목화수	061	토 ↓, 수 ↑	0.57	수 ↑ (腎經熱補)	수금화목토	117	토 ↑, 수 ↓	0.51	+1.67	-0.06
	좌	토금목화수	061	토 ↓, 수 ↑	0.13	수 ↑ (腎經熱補)	수금토화목	120	목 ↓	0.42	+1.25	+0.29
사례9	우	목=토금화수	009	수 ↑	0.19	수 ↑ (膀胱經熱補)	목토화금수	007	수 ↑	0.09	-0.11	-0.10
	좌	목토금화수	009	수 ↑	0.15	목 ↓ (體寒補)	목토금화수	009	수 ↑	0.24	+0.10	+0.09
사례10	우	수금목화토	115	토 ↑, 수 ↓	0.63	토 ↑ (脾熱補)	금화토목수	081	수 ↑, 금 ↓	2.00	-1.47	+1.37
	좌	수금목화토	115	토 ↑, 수 ↓	0.58	토 ↑ (胃熱補)	목토금화수	009	수 ↑	0.95	+1.64	+0.37
사례11	우	금수화목수	083	토 ↓, 금 ↓	0.78	토 ↑ (脾熱補)	금수토목화	095	화 ↑, 금 ↓	0.55	+0.72	+0.07
	좌	금수토화목	096	목 ↓, 금 ↓	0.55	금 ↓ (肺寒補)	금토수목화	089	화 ↓, 금 ↓	0.47	-0.20	-0.08
사례12	우	금수목토화	092	화 ↑, 금 ↓	0.70	화 ↑ (小腸熱補)	수금화목토	117	토 ↑, 수 ↓	0.64	+0.41	-0.06
	좌	금수토화목	096	목 ↓, 금 ↓	0.37	목 ↓ (肝熱補)	금수토화목	096	목 ↓, 금 ↓	0.52	-0.13	+0.15
사례13	우	수금토화목	120	목 ↓	0.53	목 ↓ (肝熱補)	수금화목토	117	토 ↑, 수 ↓	0.43	+0.46	-0.10
	좌	수금화토목	118	목 ↑	0.59	수 ↑ (脾熱補)	수화금목토	107	토 ↓, 수 ↓	0.63	+0.22	+0.04
사례14	우	금목수토화	078	화 ↑, 금 ↓	0.22	화 ↑ (小腸熱補)	금수목화토	091	토 ↑, 금 ↓	0.70	-0.09	+0.48
	좌	수금화토목	118	목 ↓	0.63	목 ↓ (體熱補)	금화수목토	083	토 ↓, 금 ↓	0.60	+0.65	-0.03
사례15	우	수화목토금	103	금 ↓	0.39	금 ↓ (肺熱補)	수금화목토	117	토 ↑, 수 ↓	0.93	+1.13	+0.54
	좌	금목토수화	076	화 ↑, 금 ↓	0.45	금 ↓ (肺寒補)	수금목화토	115	토 ↑, 수 ↓	0.50	-0.54	+0.05

IV. 考察

鍼刺療法는 穴位의 자극을 통하여 經絡의 기능을 昂揚시켜 치료작용을 나타내는 것으로 『靈樞·刺節眞邪論』에 “用鍼之類(法) 在于調氣”라 하고 『素問·寶命全形論』에 “凡刺之眞 必先治神”이라 하여 경락장부의 유여 및 부족의 불균형상태를 협조상태로 회복시키는 것이다. 즉 기혈의 운행을 조화시키는 것을 통하여 營衛를 通調하여 정상으로 운행하게 하여 “內營外衛”의 작용을 발휘하게 하는 것이다¹⁾.

五俞穴은 四肢肘膝이하에 있는 井榮輸經슴의 다섯 특정혈로서 四肢末端으로부터 肘膝방향으로 향하여 배열하여 있고 그 脈氣는 小로부터 大로, 淺으로부터 深으로, 遠으로부터 近으로 유주하여 水流의 명칭으로써 “所出爲井, 所流爲榮, 所注爲輸, 所行爲經, 所入爲合”으로 그 특징을 언급하였고 『靈樞』에 “病在臟者 取之井, 病變于色者 取之榮, 病時間時甚者 取之輸, 病在于陰者 取之經, 經滿而血者 病在胃 及以飲食不節得病者 取之合”이라고 하였고, 『難經·68難』³¹⁾에 또한 보충해석으로 “井主心下滿, 榮主身熱, 輸主體重節痛, 經主喘咳寒熱, 合主逆氣而泄”이라고 치료의 특징을 언급하고 있다.

五俞穴을 응용한 鍼法 이론에 대하여 明代의 高武³²⁾는 『針灸聚英』에서 相生關係에 따른 自經補瀉法을 서술했고, 張世賢³³⁾은 『校正圖註難經』에서 相生關係에 따른 五俞穴의 取穴法을 他 經絡까지 확대하였다.

조선시대 중기인 1644년 이후에 형성되었던 것¹⁵⁾으로 알려진 舍岩鍼法은 陰陽五行의 원리에 입각하여, 自經과 他經補瀉法을 상생관계 뿐 아니라 상극관계까지 결합시킨 침법이다³⁴⁾

舍岩五行補瀉에는 虛實補瀉와 寒熱補瀉가 있으며 보사방법으로는 迎隨補瀉法을 위주로하여 呼吸補瀉, 捻轉補瀉를 겸용하고있다

舍岩五行虛實補瀉의 원리는 다음과 같다. “精氣奪則虛 邪氣盛則實”³⁵⁾(『素問·通評虛實論』)이라 하였으니, 虛則補하는데 自經의 母穴과 母經의 母穴을 補하고 해당 經의 賊邪가 되는 賊性經의 賊性穴과 해당 經의 賊性穴을 瀉한다. 實則瀉하는데 自經의 賊性穴과 賊性經의 賊性穴을 補하고, 自經의 子性穴과 子經의 子性穴을 瀉하면 된다. 즉 虛

하여 補하고자 할 때는 그 母穴을 補하고 자기를 克하는 것을 瀉하면 되고, 實하여 瀉하고자 할 때는 그 子穴을 瀉하고 자기를 克하는 것을 補한다는 뜻이다. 예를 들어 肝을 補하고자 할 때 自經의 水穴인 曲泉과 母經의 水穴인 陰谷을 補하고, 自經의 賊性穴인 中封과 賊性經의 賊性穴인 經渠를 瀉하면 된다.

“虛則補其母, 實則瀉其子”의 原則에 입각한 鍼法의 시도는 이미 元代의 滑壽에 의해 시행되었으나 이는 自經의 補瀉에서 머물렀고 실제 이를 임상적으로나 이론적으로 철저히 발전시킨 것은 朝鮮의 舍岩鍼法이다. 舍岩鍼法은 陰陽五行論의 완벽한 實證的 구현을 통해 韓醫學의 普遍性을 지향한다는 점에서 그 어떠한 鍼法보다도 논리적 타당성과 整合性을 지니고 있다. 우리 몸의 虛實의 제어에 관한 陰陽五行의 原則이 舍岩鍼法이라는 鍼法을 통해 구체적으로 구현되었다고 할 수 있다.

舍岩寒熱補瀉의 원리는 다음과 같다. 寒證에 그 熱을 補해야 하므로 心經의 火穴과 自經의 火穴을 補하고, 그 寒을 瀉해야 하므로 腎經의 水穴과 自經의 水穴을 瀉한다. 이와는 반대로 熱證에는 그 寒을 補하고 熱을 瀉해야 하므로 腎經의 水穴과 自經의 水穴을 補하고 火經의 火穴과 自經의 火穴을 瀉한다. 예를 들면 肺가 寒할 경우 自經火穴인 魚際와 心經火穴인 少府를 補하여 그 熱을 補하고, 동시에 自經水穴인 尺澤과 腎經水穴인 陰谷을 瀉하여 그 寒을 瀉한다. 나머지 經도 臟과 腑로 구분하여 選穴하면 된다. 虛實補瀉와 달리 水穴과 火穴만을 이용하는 특징이 있다.

皮膚上에서 計測되는 體表溫度는 直腸, 口腔, 腋窩, 鼓膜에서 測定되는 深部溫度와 상대되는 개념이다. 深部溫度는 病症에 따라 變化幅이 작고 (0.2~1.2℃), 部位別 特性이 없어서 敏感性이 적은 반면 體表溫度는 變動幅이 크고 특징적 分布樣相이 있어서 臨床活用の 여지가 많다. 皮膚의 表面溫度는 正常的 氣候環境이라면 深部溫度보다 낮게 되므로 周圍環境과 接觸하면서 熱이 損失되는데 深部溫度와는 一定한 關係가 있다. 따라서 表面溫度의 變化는 深部溫度의 變化와 體溫調節의 상황을 나타내는 하나의 指標가 됨을 알 수 있다.

鍼이 溫度에 미치는 研究로는 補法은 溫度를 0.

2~2℃ 上升시키고, 瀉法은 0.5~1℃ 溫度를 下降시킨다고 하였는데³⁶⁾, 이러한 研究에서는 鍼灸補瀉法의 效果를 전체 體溫의 變化로 確認하고자 하였다.

현재 表面溫度를 測定하는 方法으로는 직접 溫度計를 皮膚에 接觸시켜 재는 方法과 放出되는 赤外線을 이용하여 間接적으로 計測하는 方法이 있다.

경혈위에서 생리신호를 측정하여 한의학의 寒熱狀況을 객관화하고자 하는 지금까지 연구는 적외선체열촬영기를 사용하여 시도되어 왔다. 적외선 체열촬영기를 사용하여 시도된 최근의 연구들은 주로 刺鍼의 方法³⁷⁾, 刺鍼穴의 特異性³⁸⁾, 一般의인 針法과 電氣針, 經絡의 溫度 特徵 등과 같은 刺鍼과 經絡現象의 原理^{22,39-42)}를 적외선체열촬영기의 적용으로 관찰하여 왔다. 본 研究에서는 經穴部位의 體表溫度라는 生理信號를 測定하여 寒熱概念을 기기적으로 측정하는 方法을 구현하여 定量的으로 표현하고자 하였다. 그 方法은 피부온도라는 生理信號의 절대적인 評價가 아니라 相對的인 評價를 통하여 12經絡의 온도 변화를 관찰하여 오행한열보사침법의 효과를 검증해 보았다.

1) EAV 활용으로 경락신호측정에 의한 畧岩五行虛實補瀉效果를 실험한 22사례의 분석

① 五行虛實補瀉鍼法을 시행하였을 경우에 의도한 五行虛實補瀉鍼法과 EAV측정치가 바르게 발현된 사례

本 研究에서는 두가지 점을 重點적으로 살펴본다. 이론적 예측과 실제 실험내용과 직접 대비하여 분석하였다. 즉 虛實補瀉針法이 시술된 經絡의 行에서 經氣의 變化가 의도한 바대로 유도되는가? 또 機體의 均衡狀態를 나타내는 五行偏差가 虛實補瀉針法 시술 전후에 어떻게 변화되고 회복되는가?

총 22사례 44경우를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 自經行의 변화가 예상한 것과 일치하게 나타났는가 이다.

<표 2-2>의 총 41경우의 五行虛實補瀉 中 平均형상실병변표(이하 平治法이라고 부름)에 의하여 시행하였을 시 2경우를 제외하고는 모두 일치되게 나타났다. 이와 같은 성적은 나⁶⁾의 성적, 즉

32경우의 經絡의 五行屬性和 같은 經穴을 선정하여 迎隨補瀉法을 시행한 실험 중 平治法에 의하여 시행하였을 시 2경우를 제외하고 일치한 것과 나²⁷⁾의 성적, 즉 52 경우의 經絡의 五行屬性和 같은 經穴과 原穴⁵⁾을 選定하여 迎隨補瀉治法을 시행한 실험 중 4경우를 제외하고는 모두 일치한 것과 비슷한 수준을 보이고 있다.

둘째, 五行偏差는 감소되었는가 이다.

<표2-2>의 총 41경우의 五行虛實補瀉 中 平治法에 의하여 시행하였을 때 10경우를 제외하고는 모두 일치되게 나타났다. 이와같은 성적은 나¹¹⁾의 성적, 즉 34경우의 經絡의 五行屬性和 같은 經穴(표4)을 選定하여 迎隨補瀉治法을 시행한 실험 중 平治法에 의하여 시행하였을 시 6경우를 제외하고 일치한 것과, 나²⁷⁾의 총 52 경우의 經絡의 五行屬性和 같은 經穴과 原穴(표4)을 選定하여 迎隨補瀉治法을 시행한 실험 중 平治法에 의하여 시행하였을 시 10경우를 제외하고는 모두 일치한 것과 비슷한 수준을 보이고 있다.

따라서 이러한 <표2-2>의 사례에 대한 결과는 나 등^{11,27)}의 보고와 비슷한 성적을 나타내고 있음을 알 수 있으며, 즉 자경행의 變化와 五行偏差의 변화에 관한 2가지 논점이 예상에 상당히 일치하는 성적을 나타내고 있다.

또한 五行虛實補瀉를 平治法에 의하여 시행하였을 시 平治法에서 제시한 經氣變化에 대한 예상과 일치하게 自經에서 EAV측정치의 上升과 下降이 나타나고 동시에 鍼刺 前보다 鍼刺 後의 五

5) 12經絡의 소속된 五行과 五行屬性이 같은 經穴 및 原穴

經 脈	五行屬性和 같은 經穴	原穴
手太陰肺經(金)	經渠	太淵
手陽明大腸經(金)	商陽	合谷
足陽明胃經(土)	足三里	衝陽
足太陰脾經(土)	太白	太白
手少陰心經(火)	少府	神門
手太陽小腸經(火)	陽谷	腕骨
足太陽膀胱經(水)	通谷	京骨
足少陰腎經(水)	陰谷	太谿
手厥陰心包經(火)	勞宮	大陵
手少陽三焦經(火)	支溝	陽池
足少陽膽經(木)	臨泣	丘墟
足厥陰肝經(木)	大敦	太衝

行偏差가 감소하게 나타난 경우는 총 42사례 중 31사례로 이를 백분율로 환산해보면 74%의 일치율을 보임을 알 수 있었다. 이러한 일치율은 나^{11,27)}의 經絡의 五行屬性和 같은 經穴을 選定하여 迎隨補瀉治法을 시행한 실험에서 발표한 自經에서 EAV측정치의 上升과 下降의 經氣變化가 예상과 일치하게 나타나고 동시에 鍼刺 前보다 鍼刺 後의 五行偏差가 감소하게 나타난 경우의 76%와, 77%의 성적과 근소한 차이로 비슷한 성적이었다.

② 시술한 五行虛實補瀉針法과 EAV측정치가 바르지 못하게 발현된 사례

첫째, 平治法에서 제시한 補瀉治法과 반대로 시행된 사례21의 右側에서는 自經에서 經氣變化에 측이 일치되었으나 鍼刺 後 五行偏差는 증가하였고, 사례22의 左側에서는 自經에서의 經氣變化 예측이 不一致하고 동시에 五行偏差도 증가하였다. 사례19의 좌측에서는 初期五行의 順位가 가장 낮게 나타난 土行이 그 다음으로 낮은 木行과의 백분율 수치의 차이 범위가 0.19로 근소하게 차이를 보인 경우에는 自經에서의 經氣變化 예측이 不一致하고 동시에 五行偏差도 증가 하였다. 이에 대하여서는 계속적인 연구가 필요할것으로 사료된다.

둘째, 五行偏差가 감소되지 않는 경우에 대한 것이다.

<표2-2>에서 사례 9의 右側, 사례 10의 右側, 사례 11의 左側, 사례 12의 左側, 사례 14의 右側, 사례15의 좌측, 사례 16의 右側, 사례 17의 右側, 사례 18의 右側, 사례 20의 左側 등 10 경우 이다.

이들의 사례에서 鍼法의 效果가 예상과 맞지 않게 나타난 것에 대하여 다음과 같이 살펴보았다.

나 등²⁷⁾의 보고에서 제시했던 左와 右의 간섭 효과이다. 즉 人體의 左右는 독립되어 있는 個體가 아니라 左와 右가 서로 有機的으로 相關關係가 있다. 左와 右에서 施術에 의해 調節된 氣s運이 相互作用한다. 이에 따라 걸보기 效果로 간섭을 일으켜 初期五行偏差의 큰 쪽이 작은 쪽을 억제하는 규율이 나타나 左와 右 가운데 自經과 五行偏差 中 어느 하나, 또는 둘 다 안맞게 된다. 그 결과 실험상실병변표에 의거하여 설정된 五行虛實補瀉治法의 效果가 걸보기에는 규율에 안맞는 것처럼 보이게 된다. 그러나 左와 右를 모두 더해서 정량적으로 推算해보면 전체적으로는 五

行偏差가 감소되어 平衡상실이 회복되는 방향이 나타남을 관찰할 수 있다. 자세히 파악해보면 초기상태의 左, 右 가운데 五行偏差가 큰 쪽은 규율에 맞아 施術 後 五行偏差가 회복되는 방향으로 감소하고, 초기상태의 左, 右 가운데 五行偏差가 작은 쪽은 규율에 맞지 않아 施術 後 五行偏差가 증가하는 방향으로 나타난다. 따라서 걸보기로는 불일치하게 나타나는 것 같지만 실제 내용상으로 보면 규율에 맞는 것에 해당한다고 볼 수 있다. 이는 左右의 교호 작용에 의하여 중첩된 어떠한 작용이 일어나는 것으로 思料된다.

<표2-2>의 五行偏差가 증가되는 방향으로 나타난 10개의 사례를 좌우간섭효과에 따라 분석해보았다.

사례9의 右側은 左, 右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 똑같았다. 사례10의 左側은 1.74이고 右側은 2.74로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 큰 右側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺 後 五行偏差를 모두 더하면 -0.42로 나타났다. 사례11의 左側은 0.96이고, 右側은 6.34로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 작은 左側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺 後 五行偏差를 모두 더하면 -1.36으로 나타났다. 사례12의 左側은 2.22이고 右側은 3.57로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 작은 左側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺 後 五行偏差를 모두 더하면 -0.28로 나타났다. 사례14의 左側은 1.47이고 右側은 1.20으로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 작은 右側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺 後 五行偏差를 모두 더하면 -0.88로 나타났다. 사례15의 左側은 1.54이고 右側은 2.27로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 작은 左側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺 後 五行偏差를 모두 더하면 -1.41로 나타났다. 사례16의 左側은 2.74이고 右側은 1.45로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 작은 右側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺 後 五行偏差를 모두 더하면 -0.15로 나타났다. 사례17의 左側은 2.22이고 右側은 1.03으로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 작은 右側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺 後 五行偏差를 모두 더하면 -0.05로 나타났다. 사례18의 左側은 2.15이고 右側은 2.64로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 큰 右側에서 偏差가 증가되었으며, 左右

의 鍼刺後 五行偏差를 모두 더하면 +0.44로 나타났다. 사례20의 左側은 0.99이고 右側은 2.14로 左右 가운데 初期狀態의 五行偏差가 작은 左側에서 偏差가 증가되었으며, 左右의 鍼刺後 五行偏差를 모두 더하면 -0.56으로 나타났다. 이를 전체적으로 분석해 보면 전부 10사례 가운데 初期五行偏差가 똑같은 경우 1사례를 제외한 9사례 가운데 사례 10의 右側과 사례18의 右側을 제외한 7사례의 결과가 “나”등의 論文^{11,27)}에서 발표한 左右간섭의 내용과 대체로 일치하고 있음을 알 수 있었다.

이와같은 分析結果에 비추어볼 때 EAV로 經絡의 氣運을 직접 파악한 수치로 五行虛實補瀉의 效果를 정량적으로 분석한 결과 아주 높은 일치도를 나타내어 해당 鍼法의 有效性을 檢證해 볼 수 있었다.

自經變化値와 五行偏差間의 정량적인 상관관계를 살펴보기 위하여 상관관계를 분석하여 보았다. 자경 변화를 X, 오행편차 변화를 Y로 하였을 시 관계식은 $Y = -0.376X + 0.175$ 로 선형관계를 보였다 (Fig. 1).

이상의 分析結果를 바탕으로 五行虛實補瀉를 施行하였을 때 일치되지 않게 나타난 13개의 경우를 다음과 같이 정리해 보았다.<표3>

표3) 五行虛實補瀉鍼法을 시행하였을 경우에도 의도한 五行虛實補瀉鍼法과 EAV측정치가 바르지 못하게 발현된 13사례를 분석한 결과

사례	자경의 변화	보사후오행편차	평가
9-우	일치(O)	증가(X)	판단보류
10-우	일치(O)	증가(X)0.08	판단불가
11-좌	일치(O)	증가(X)3.67	좌우간섭
12-좌	일치(O)	증가(X)0.01	좌우간섭
14-우	일치(O)	증가(X)0.18	좌우간섭
15-좌	일치(O)	증가(X)0.04	좌우간섭
16-우	일치(O)	증가(X)0.01	좌우간섭
17-우	불일치(X)	증가(X)0.11	좌우간섭
18-우	일치(O)	증가(X)0.50	판단불가
19-좌	불일치(X)	증가(X)0.01	토와 목의 차이가 0.19로측정오차범위 이내-평치법code선정의 잘못적용가능성
20-좌	불일치(X)	증가(X)0.42	좌우간섭
21-우	일치(O)	증가(X)0.11	평치법 잘못
22-좌	불일치(X)	증가(X)	평치법 잘못

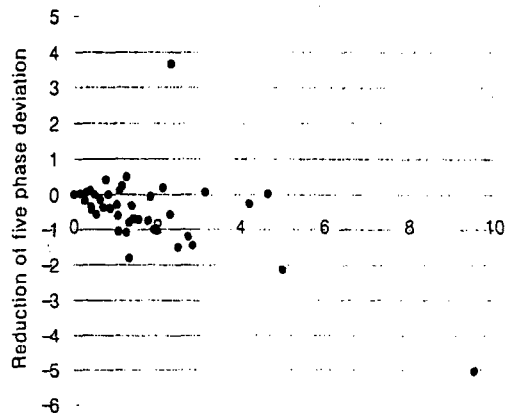


Figure 1. Plot of the Qi variation of treated meridian vs. reduction of five phase deviation

2) 접촉식 피부온도측정기를 활용하여 經絡信號測定에 의한 畵岩五行寒熱補瀉效果의 실험사례 分析

① 五行寒熱補瀉鍼法을 시행하였을 경우에도 의도한 五行寒熱補瀉鍼法과 접촉식피부온도측정기 온도가 바르게 발현된 사례

本 研究에서는 두가지 점을 중점적으로 살펴본다. 이론적 예측과 실제 실험내용과 직접 대비하여 분석하였다. 즉 寒熱補瀉針法이 시술된 經絡의 行에서 經氣의 變化가 의도한 대로 유도되는가? 또 機體의 均衡狀態를 나타내는 五行偏差가 寒熱補瀉 시술 전후에 어떻게 변화되고 회복되는가?이다.

총 15사례 30경우를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 自經行의 변화가 예상한 것과 일치하게 나타났는가? 이다.

<표2-4>의 평치법에서 제시한 치법을 시행하였을 시 총 28경우의 五行寒熱補瀉 中 7경우를 제외하고는 모두 일치되게 나타났다. 이를 백분율로 환산하면 75%로 관찰되었다. 이와같은 성적은 평치법에서 제시된 치법으로 오행허실보사침법을 시행한 41경우에서 2경우를 제외하고는 모두 일치되게 나타난 결과보다는 낮게 나타났다.

둘째, 五行偏差는 감소되었는가? 이다

<표2-4>의 평치법에서 제시한 치법을 시행하였을 시 총 28경우의 오행한열보사 중 16경우에서 불일치하게 나타났다. 이와같은 성적은 平治法에서 제시된 치법으로 오행하실보사를 시행한 41경우에서 10사례를 제외하고는 모두 일치되게 나타난 결과보다는 아주 낮게 나타났다.

② 五行寒熱補瀉를 平治法에 의하여 시행하였을 시 平治法에서 제시한 經氣變化에 대한 예상과 일치하게 自經에서 접촉식피부온도계의 온도 변화가 나타나고 동시에 鍼刺 前보다 鍼刺 後의 五行偏差가 감소하게 나타난 경우는 平治法에서 제시한 치법을 시행하였을 시 총 28 경우 10경우만이 일치하게 나타났다. 이와같은 성적은 평치법에서 제시된 치법으로 오행하실보사를 시행한 총 42사례 중 31사례로 이를 백분율로 환산해보면 74%의 일치율을 보인 결과보다는 아주 낮게 나타났다.

총괄하면 五行寒熱補瀉鍼法의 효과를 經穴위의 體表溫度라는 생리신호를 통해서 검증해보고자 한 본 논문의 연구결과는 접촉식피부온도계에 의한 경혈위의 溫度變化가 五行寒熱補瀉침법의 예상과 自經에서는 일치하는 사례가 많았으나 침자 전후의 五行偏差는 일치하는 않는 사례도 많았다. EAV에 의한 五行虛實補瀉鍼法效果에서 나타난 결과보다 접촉식피부온도측정기에 의한 五行寒熱補瀉鍼法效果가 떨어지게 나타난 것은 다음과 같은 점을 고려해 볼수 있을 것으로 사료된다. 첫째로 체표온도에서 측정된 측정치의 분석과 평가를 EAV연구에서 적용된 방법을 똑같이 적용한 부분에 있어서 오류의 가능성을 생각해 볼 수있다. 그러나 EAV나 접촉식피부온도측정기가 모두 經穴위에서 발현되는 생리신호를 측정하고 이는 經絡의 六氣屬性의 한 면을 나타내준다는 나 등의 연구결과^{14,22-24)}들에 비추어 보면 EAV에 적용된 분석과 평가방법은 접촉식피부온도측정기에 의한 경혈의 온도상황에도 적용될 수 있다고 본다. 둘째는 접촉식피부온도계에 의한 측정치의 오행지수화과정에서 오류의 가능성을 생각해 볼 수있다. 五行寒熱補瀉鍼法효과를 시행하기 위한 예비실험에서 手經의 온도가 足經의 온도보다 항상 더 높게 나타났었다. 그 결과 手經에 배속된 金經과 火經이 항상 높은 溫度로 五行順序 上 맨 앞에 나타나는 결과가 보였다. 따라서 手經과 足經 온도

의 절대평가가 아니라 手經과 足經의 溫度差가 존재한다는 것을 인정하면서 手經과 足經溫度의 상대적인 평가를 가능하도록 하는 것이 필요했다. 그 방법으로 手經은 手經의 평균온도를 산출하고 足經은 足經의 평균온도를 산출하여 手足의 각 경락에서 산출된 평균온도를 빼는 지수화과정을 거쳤다. 지수화과정은 EAV와 접촉식 피부온도측정기의 측정결과에 대한 사례 추적과 비교분석을 통해 연구 되어져야 할 것으로 사료된다.

V. 結 論

五行針法이 시술된 前·後의 經氣變化와 五行偏差의 회복을 정량적으로 평가하기 위하여 EAV와 접촉식피부온도측정기를 활용하여 얻은 측정치를 비교 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 五行虛實補瀉鍼法 시술 후 EAV측정에 의한 自經行의 변화는 41경우 중 39 경우, 오행편차의 감소는 41경우 중 31경우로 높은 有意性이 있었다.
2. 五行虛實補瀉鍼法 시술 후 左右 중에 五行偏差가 불일치하는 경우는 41경우 중 10경우 이었다.
3. 五行虛實補瀉鍼法에 의하여 유도된 自經變化量과 五行偏差 減少量은 線形的인 관계를 보여 주었으며, 自經行의 변화가 클수록 五行偏差도 크게 減少하는 것으로 나타났다.
4. 접촉식피부온도측정기에 의한 溫度變化에서는 自經에서는 28 경우 중 21경우로 EAV에 의한 五行虛實補瀉의 결과와 비슷한 결과를 보이었으나, 五行偏差의 減少는 28 경우 중 10경우로 나타났다.

參 考 文 獻

1. 최용태 外 : 鍼灸學(下), 서울, 集文堂, pp.1081-1084, 1119-1131, 1993.

2. 장경선·나창수·소철호 : 경기탐지장치에 관한 연구, 동의생리학회지, 11(2):35-44, 1996.
3. 김기영·이준무·임종국 : 비수 위수혈 침자 및 애구가 가토의 위운동에 미치는 영향, 대한침구학회지, 1(1):77-88, 1984.
4. 손관영·강성길·박영배 : 침자극이 흰쥐 급성손상간 및 간암 발생 과정에 미치는 영향, 대한침구학회지, 12(1):125-135, 1995.
5. 황원만·김갑성·안창범·임종국 : 신문혈 자침이 가묘의 혈압 및 심박동수 변화에 미치는 영향에 관한 실험적 연구, 대한침구학회지, 7(1):187-202, 1990.
6. 조수원·이명중·김갑성·송춘호·안창범 : 삼귀능탕수침이 HgCl₂에 의한 백서신부전에 미치는 영향, 대한침구학회지, 9(1):243-256, 1992.
7. 金映鎰·박정배·박희수·이호섭 : 침자가 건강인의 혈장 Renin 활성도 및 혈장 Aldosterone 농도에 미치는 영향, 대한침구학회지, 10(1):191-202, 1993.
8. 이상룡·강성길·박동석 : 자락요법이 혈압 및 혈청성분에 미치는 영향, 대한침구학회지, 4(1):117, 1987.
9. 田宰官·韓相源 : 전침자극이 Stress 관련 Hormone에 미치는 영향에 관한 실험적 연구, 대한 침구학회지, 14(2):297-310, 1997.
10. 채민섭·고형균·김창환 : 침구요법이 면역기능에 미치는 영향에 관한 고찰, 대한 침구학회지, 10(1):61-74, 1993.
11. 나창수·장경선·윤여충·소철호 : 경락생리 신호측정에 의한 침자보사법의 분석, 제19회 전국한의학학술대회발표논문집, pp.97-104, 1997.
12. 장경선·윤여충·나창수·소철호 : 인체 생리 신호측정에 의한 기의 운행규율분석, 대한 침구학회지, 14(1):347-360, 1997.
13. 장경선·정동주·윤여충·나창수·소철호 : 인체생리신호측정장치를 활용한 기의 운행규율 분석(문헌적 고찰을 중심으로), 동의생리학회지, 12(1):107-134, 1997.
14. 장경선·나창수·소철호 : 경기의 오행생극제 화규율에 관한 정량적 고찰, 동의생리학회지, 통권14호, 11(1):1-12, 1996.
15. 김달호 : 사암침법의 저작시기 및 형성배경에 관한 연구, 부산, 동의대학교 한의학석사학위논문, p.63, 1993.
16. 金達鎬·金重漢 : 舍岩鍼法の 形成時期에 關한 書誌學的 考察, 대한원전외사학회지, 6:7-33, 1992
17. 金根永 : 四象舍岩鍼訣, 대한침구학회지, 13(1):11- 29, 1996.
18. 이승덕·김경호·김갑성 : 사암도인침구요결 중 사암경험례에 관한 문헌적 고찰, 대한침구학회지, 13(1):130-164, 1996.
19. 金東匹 : 舍岩針灸學의 運用에 의한 病證診斷의 適否判別法, 대한한의학학회지, 16(1):198-206, 1995.
20. 조세형 : 사암침법의 체계적 연구, 서울, 성보사, 1986.
21. 최민섭, 고희균, 김창환 : 경혈 및 객관화에 대한 소고, 大韓鍼灸學會誌, 8(1):71-83, 1991.
22. 장경선·나창수·소철호 : 인체 함곡 곡지 침자에 관한 한방기기적 접근, 한국한의학연구소 논문집, 1(1):159-178, 1995.
23. 장경선·나창수·소철호 : 침자로 유발시킨 경기변화의 기기적 측정 가능성 연구, 대한 침구학회지, 12(2):399-416, 1995.
24. 장경선 외 4인 : 한방기기로 측정한 생리신호의 오행생극제화규율적 해석, 한국한의학연구소 논문집, 2(1):84-103, 1996.
25. 박은숙 : 문헌고찰을 통한 전기생리학적 진단의 조망, MEDEX'97 FALL 메리디안의 이해와 응용, 카톨릭대학교 의과대학 가정의학과, 1997.
26. 김정현 : 침구시간치료와 EAV에너지 교환법칙에 관한 비교·고찰, 한국한의학연구소 논문집, 제1권 제1호, pp.209-244, 1995.
27. 나창수·장경선·소철호 : 경락생리신호측정에 의한 침자보사법 분석(II), 동의생리학회지, 통권제18호, 13(1):1-10, 1998.
28. Julia Tsuei, Kuo-Gen Chen etc. : IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY volume 15, May/June 1996.
29. 윤여충, 장경선, 나창수, 최정화, 한상균 : 중풍환자의 생리신호 측정치 분석, 東醫生理學會誌, 제12권 2호, pp.76-102, 1997.
30. 林鍾國 : 鍼灸治療學, 서울, 集文堂, pp.657-

- 658, 1986.
31. 扁鵲原著 滑壽撰, 欽定四庫全書·難經本義 1 卷, 北京, 商務印書館, p.501
 32. 高武 : 針灸聚英, 臺北, 新문풍출판공사, pp. 154-159, 1970,
 33. 張世賢 注, 校訂圖註難經 卷三, 홍보제서국, p.6, pp.9-11
 34. 김달호·김중한 : 舍岩鍼法の 校訂에 관한 研究. 대한 원전 의사학회지, 19:17-149, 1996.
 35. 임응추 외, 黃帝內經章句索引, 素問·通評虛實 論篇 제28, 北京, 人民衛生出版社, p.86, 1986,
 36. 沈陽市中醫研究所鍼灸經絡研究室 : 燒山火, 透天涼對健康人體反應的觀察, 鍼灸雜誌, 1965; (1):41.
 37. 李相勳·李載東·李潤浩 : 赤外線 體熱 攝影을 이용한 正常人的 合谷穴 刺鍼時 皮膚溫度變化觀察, 대한침구학회지, 12(2):49-64, 1995.
 38. 孫仁喆·金東敏·金載孝·李昊燮·金庚植 : 合谷(LI4) 刺鍼이 合谷(LI4)과 天樞 (ST25) 領域 溫度變化에 미치는 影響, 대한한의학회지, 19(1):66-88, 1998.
 39. 權奇祿·高炯均 : 적외선 체열 측정 영상의 한방 임상 응용을 위한 표준화연구 I, 대한침구학회지, 13(2):1-22, 1996.
 40. 윤계숙·이운호·최용태 : 침구학분야에서 Thermography의 활용성에 관한 문헌적 고찰, 대한침구학회지, 12(1):13-35, 1995.
 41. 김리화·박동석·안병철 : 적외선 체열 촬영법의 기전과 진단적 가치에 대한 문헌적 고찰, 대한침구학회지, 12(1):188-203, 1995.
 42. Choi Hyuk-yong · Park sung-nam · Jeong Jae-hwan · Lee Jin-yong and Kim Deog-kon : The Clinical Study on the subcutaneous Heat of Hands of Children by D.I.T.I analysis, Journal of Oriental Medicine, 2(1):109-116, December, 1997.