3. Regarding pattern identification, Hwa-Byugn is positively correlated to deficiency of Heart (心), and then to stagnancy of Liver-Gall bladder. Hwa-Byung is correlated deficiency symptom-complex rather than excessiveness symptom-complex. That is also correlated positively to Pathological heat and fire.
4. In SCL90-R, the mean of PSDI was 75.3±10.7(Mean±SD). The each mean of the other 11 factors was distributed between50-70. 5. The mean of HRSD was 17.9±5.6(Mean±SD) in the entire subject's group. Then the group of MDD was 20.9±4.4, and the group of USD was 12.0±4.8.
6. In the results of HRV, the mean of TP is 972.4±1174(Mean±SD), this is lower than normal range 1000-200. The other factors were within normal range. Then, there were no significant differences between them ($p<0.05$).
7. The temperatures of each acupoint have significant differences between HN1(神堂) and PC6(內關), between CV17(膻中) and PC6(內關), between HN1(印堂) and CV8(神闕), between CV17(膻中) and CV8(神闕) in comparison with the average of body temperature in the use of D.I.T.I. ($p<0.01$).
8. In the analysis of correlation between SCL-90-R, HRSD, HRV, and D.I.T.I. there were no significant results. According to results that the correlation was analyzed with only the MDD group as subjects, there was negative correlation between RMSSD of HRV and HRSD, between LF of HRV and PDSIof SCL-90-R, and between LF/HF of HRV and ANX, PSY, and PDSI of SCL-90-R.

Conclusion : In the observation of clinical features of 30 cases of Hwa-Byung patients by using diverse structured tests, there could make diverse diagnosis as depressive disorder, anxiety disorder, and Somatoform Disorder. Particularly, MDD was highly distributed. Considering oriental medicine's pattern identification of Hwa-Byung, this syndrome is related strongly to Heart, and there were demonstrated deficiency symptom-complex, and Pathological heat and fire. One of the limits of this study is lack of control subject's group, therefore, in the future study, it requires reexamination through a comparative research with these data to complete this study.

discover clinical characteristics of Hwa-Byung Patients.

Results :

1. Regarding Sex-ratio, male subjects were 3(10%), and female subjects are 27(90%). The age of subjects ranged from 22 year old to 75 (51.87±11.04; Mean±SD).
2. In the results of diagnosis on the basis of DSM-Ⅳ, the 17(56.67%) patients were MDD (Major Depressive Disorder), the 5(16.67%) patients were USD (Undifferentiated Somatoform Disorder), the 4(13.33%) patients were Dysthymic Disorder, the 3(10%) patients were GAD (Generalized Anxiety Disorder), and the 1(3.33%) was Panic Disorder. Two of the patients who diagnosed as MDD were diagnosed as Panic Disorder too, and one of them was diagnosed as Pain Disorder too.

A study for diagnosis and pattern identification of Hwa-Byung

Hui Young Lee, Jong Woo Kim, Park Jong Hoon, Wei Wan Whang
Dept. of Neuropsychiatry, college of Oriental Medicine, Kyung Hee University

ABSTRACT

Objective : This empirical research is performed to recognize diagnostic concept, pattern identification, and clinical features of Hwa-byung. In other words, the aims of this research are to examine the differences of the diagnosis between Hwa-Byung and the other psychiatric disorders, and to find out pattern identification, and clinical characteristics of Hwa-Byung for prescriptions of this syndrome.

Method : In the experiment, there were participated 30 patients who were met for our criterions according to HBDIS (Hwa-Byung Diagnostic interview Schedule). These patients were diagnosed as Axis1 according to criterions of DSM-IV with administering SCID-I, OMS-prime was utilized for finding out pattern identification of oriental medicine. Symptom Check List-90-Revision(SCL-90-R), Hemilton rating Scale for Depression(HRSD), Heart Rate Variability(HRV), and Digital Infrared Thermographic imaging(D.I.T.I.) were also utilized to complete this study.

key words : diagnosis, pattern identification, Hwa-Byung

동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 16. No. 1, 2005

화병의 진단 및 변증유형에 관한 연구

이희영, 김종우, 박종훈, 황의완
경희대학교 한의과대학 신경정신과학교실

◆ 투고 : 5/24 채택 : 6/9
*본 연구는 2004년도 경희대학교 개교 55주년 기념 학술진흥 특별연구지원과제의 지원에 의한 것임
교신저자: 김종우, 서울특별시 동대문구 회기동 경희의료원 한방병원 신경정신과학교실,
Tel: 02-958-9188, Fax: 02-958-9104, E-mail: aromaqi@khu.ac.kr

I 緖 論

火病은 오래전부터 한국의 민간에서 사용되어 오던 질병 개념 중의 하나로 鬱火病으로 인식되어오던 질환이다[1].

DSM-Ⅳ에서는 화병을 문화 특유 증후군(culture bound syndrome)의 하나로 언급하고 있는데, 화병은 한국의 민속 증후군으로서 '분노 증후군(anger syndrome)'으로 번역되며, 분노의 억제로 인해서 발생하고, 그 증상들은 불면, 피로, 공황, 임박한 죽음에 대한 두려움, 우울한 정동, 소화불량, 식욕부진, 호흡곤란, 빈맥, 전신동통 및 상복부에 덩어리가 있는 느낌 등이 있다고 설명하고 있다[2].

화병은 1970년대 이시형[3]에 의해 임상적 연구가 시작된 이래로 서양의학에서는 화병의 임상양상에 대한 연구[4-7] 및 정서적 연구[8]를 해왔고, 한의학에서는 火의 양상을 나타내는 병의 개념[9,10], stress 반응으로서의 火의 개념[11]으로 연구했으며, 최근에는 심리학 분야와 간호학분야에서도 연구가 되고 있다.

선행 연구들의 결과를 종합해 보면 화병은 우울증이나 유사한 정신장애와 명확히 구별되는 독특한 증후군이며, 억울함, 화남, 분함 등의 정서가 핵심에 자리 잡고 있으며, 열감, 가슴 답답함, 숨막힘, 치밀어 오름, 덩어리 뭉침 등의 특징적인 신체증상과 우울, 불안, 불면증 등의 다른 정신장애와 공통적인 심리증상을 복합적으로 나타내는 것으로 볼 수 있다. 화병 환자들은 화병이 자신이 경험하는 스트레스와 관련이 있음을 인정하며, 해결되지 않은 억울하고 화난 심정을 상기 증상을 통해 주위 사람들에게 전달하고 하소연하는 것으로 보인다[12].

김종우 등은 화병 환자의 진단을 위해 선행연구들과 임상사례보고서를 토대로 화병에 대한 진단준거를 만들고, 이를 기초로 하여 화병면담검사(Hwa-Byung Diagnostic Interview Schedule, HBDIS)를 제작하였으며, 이에 대하여 신뢰도 및 타당도를 검증하였다[12].

이에 저자는 본 연구에서 기존의 연구에서 나타난 대상자 선정의 주관성을 보완하기 위해 이 화병면담검사를 활용하여 화병 환자들을 선정하여 화병환자가 DSM-Ⅳ 진단 체계에서 어떻게 진단될 수 있는지를 파악하여 화병의 진단적 개념을 명확히 하고, 그 밖에 간이 정신진단 검사(Symptom Check List-90-Revision, SCL-90-R), 해밀턴 우울 평가 척도(Hemilton rating Scale for Depression, HRSD), 심박변이도(Heart Rate Variability, HRV), 적외선 체열 촬영(Digital Infrared Thermographic imaging, D.I.T.I.)을 활용하여 화병환자들의 임상양상을 파악하고자 한다.

또한 기존의 한의학적 연구들를 통해서 증상에 대한 관찰이 이루어져 왔으나 한의학 진단 방식의 핵심인 변증유형에 관한 논의가 부족했다. 이에 본 연구에서는 최승훈[13]이 개발한 동의표준 진단전문가 프로그램(Oriental Medicine Standard-Pattern Identification Suport Program, OMS-prime)을 활용하여 화병 환자군의 변증유형을 파악하고자 한다.

II 硏究對象 및 方法

1. 연구대상

2004년 5월부터 11월까지 경희의료원 한방신경정신과를 방문한 외래 환자 중에서 화병면담스케쥴(Hwa-Byung Diagnostic interview Schedule, HBDIS)12)을 활용하여 화병진단기준(Table 1)에 부합되는 자를 선별하였다.

대상자의 제외기준은 다음과 같다.; 1)망상, 환각 등의 정신증적 양상이 있는 경우, 2)조증 삽화, 경조증 삽화, 혼재성 삽화가 한번이라도 있었던 경우, 3)인격장애, 정신지체가 있는 경우, 4)알코올 또는 약물 남용/의존이 현재 있거나 과거력이 있는 경우, 5)뇌혈관계 질환을 비롯한 신경과적 질환의 과거력이 있는 경우, 6) 기타 증상에 영향을 미칠 수 있는 주요 신체적 질환 및 장애를 동반한 경우

Table 1. Hwabyung Diagnostic Criteria

평가내용	문항
A. 핵심 신체 증상 `(4가지 중 3가지 이상)	1. 가슴의 답답함 2. 열감 3. 치밀어 오름 4. 목이나 명치에서 뭉쳐진 덩어리가 느껴짐
B. 핵심 심리 증상 (2가지 중 1가지 이상)	1. 억울하고 분한 감정을 자주 느낌 2. 마음의 응어리나 한
C. 관련 신체 증상 (4가지 중 2가지 이상)	1. 입이 마르거나 목이 마름 2. 두통이나 어지러움 3. 잠들기 어렵거나 자주 깸 4. 가슴이 두근거림
D. 관련 심리 증상 (3가지 중 2가지 이상)	1. 사소한 일에도 화가 나거나 분노가 치밈 2. 삶이 허무하게 느껴지거나 혹 자신이 초라하고 불쌍하게 느껴짐 3. 두렵거나 깜짝깜짝 놀람
E. 심리사회적 기능 저하	1. 집안일, 직장일, 대인관계상의 어려움
F. 관련 스트레스	1. 증상과 관련된 스트레스
G. 의학적 질병	1. 의학적 질병 유무, 약물 복용 유무

2. 연구방법

1) SCID-Hwabyung

DSM-Ⅳ의 제 1축 장애의 구조화된 임상적 면담(Structured Clinical Interview for DSM-Ⅳ Axis I Disorder, 이하 SCID-Ⅰ)[14]을 본 연구의 목적에 맞게 불필요한 부분을 삭제하고 지시문을 부분적으로 수정한 SCID-Hwabyung를 사용하였다.

불필요한 부분이란,

첫째, 제외기준으로 인해 불필요해진 부분으로서 B모듈(정신증 관련)과 C모듈(정신증적 장애 진단)전체와 A모듈의 조증삽화, 경조증 삽화, 혼재성 삽화 진단에 해당하는 부분, 그리고 물질이나 일반적 의학적 상태로 인한 장애들이다.

둘째, 화병과 배타적인 장애들로서 예를 들어 급성 스트레스 장애(장해의 기간이 배타적임) 등이다.

셋째, 화병과 완전 독립적이라고 생각되는, 즉 화병의 양상과 전혀 무관한 장애들로서, 예를 들어 공포증, 강박장애, 신체변형장애, 섭식장애(H모듈) 등이다.

넷째로, 각 장애의 연대기에 관한 부분, 아형에 관한 세부진단 등은 연구의 목적과 관계없이 삭제하였다.

그리하여, 주요우울장애(현재 주요 우울증 삽화, 과거 주요 우울증 삽화 포함), 기분부전장애, 공황장애, 외상 후 스트레스 장애, 범 불안 장애, 신체화 장애, 동통장애, 감별 불능 신체형 장애, 건강 염려증, 적응 장애 등이 포함되었다.

달리 분류되지 않는 범주(NOS)에 대해서는, 적응장애의 구조적 면담까지 끝난 후, 달리 분류되지 않는 우울장애와 달리 분류되지 않는 불안장애에 대해서는 DSM-Ⅳ의 본문을 참조하여 상담자의 판단 하에 진단내릴 수 있도록 한다.

달리 분류되지 않는 신체형 장애는 DSM-Ⅳ에서 제시한 예들(가성임신, 6개월 미만의 장해)이 모두 본 연구의 대상과 배타적이므로 고려하지 않았다.

2) Oriental Medicine Standard-Pattern Identification Support Program (OMS-prime)

연구대상에 선정된 환자들의 임상 양상을 한방신경정신과 전공의가 문진하여 10개 내외의 주소증상을 정하고, 이 중 필수 증상 1가지를 결정한 후 OMS-prime 프로그램에 적용시켰다. 여기서 사용한 OMS-prime은 웹상에서 입력하여 변증유형 결과를 도출하는 프로그램이다.

결과 화면에는 한의사가 입력한 주소 증상과 하나라도 일치하는 증의 목록을 보여준다. 이 중 대상자별로 '유의미한 변증' 목록과 '최상위변증' 한 개를 정한다.

'유의미한 변증'이란 증상 일치 개수가 총 4개 이상이며, 그 중 주증이 2개 이상 일치하는 것으로 정의하고, '최상위변증'이란 '유의미한 변증'

중, 증상 일치 개수가 가장 많은 것으로 한다.

만약 같은 조건의 변증이 두 개 이상일 때는, 그 중 주증의 개수가 가장 많은 것을 선택하고 주증의 개수도 같은 경우, 검사자의 소견(舌脈 고려)을 고려하여 가장 적합하다고 판단되는 변증을 선택한다.

만약 '유의미한 변증'이 한 개도 없다면, 증상 일치 개수가 가장 많은 것 중 주증의 개수가 가장 많이 일치하는 것을 선택한다. 주증의 개수도 같은 경우, 검사자의 소견(舌脈 고려)을 고려하여 가장 적합하다고 판단되는 변증을 선택한다.

3) Symptom Check List-90-Revision(SCL-90-R)

피험자의 정신과적인 증상을 객관적으로 평가하기 위해 간이 정신진단 검사(Symptom Check List-90-Revision, 이하 SCL-90-R)를 사용하였다. SCL-90-R은 실시시간이 20분 정도로 짧고, 일상생활에서 의사소통을 제대로 할 수 있는 사람이면 누구나 할 수 있도록 검사문항이 쉬우고, 환자의 증상을 대체로 포괄하고 있고, 임상적으로 변별력이 있다는 특징이 있으며, 한국에서 표준화 작업이 이루어져 있다[15,16].

SCL-90-R은 환자자신이 직접 설문지를 읽고 작성하도록 하였고, 점수는 김광일 등에 의해 표준화된 T-score를 사용하였다17). 전체문항은 90문항으로 각 문항은 "전혀 없다"(0점), "약간 있다"(1점), "보통이다"(2점), "꽤 심하다"(3점), "아주 심하다"(4점)로 5점 평점을 하게 되어 있고, 이들 문항은 9개의 척도(신체화, 강박증, 대인예민성, 우울, 불안, 적대감, 공포불안, 편집증, 정신증)로 구성되어 있다.

4) Hemilton rating Scale for Depression(HRSD)

피험자의 우울정도를 평가하기 위해 해밀턴 우울평가 척도(Hemilton rating Scale for Depression, 이하 HRSD)를 사용하였다. 한 사람의 숙련된 한방신경정신과 전공의가 면담을 통해 검사하였다.

HRSD는 최근 일주일 동안에 나타난 우울 정도에 대하여 면담자가 면담을 통해 객관적인 평가를 하도록 되어 있는 증상척도로서 원래 21개 항목으로 구성되어 있으나 마지막 4가지 항목(조석변동, 비현실감, 편집 증상, 강박 증상)은 흔히 임상적인 연구에서 제외되고 있어[18,19] 본 연구에서도 17개 항목만을 평가 대상으로 삼았다. 17문항에 대해 내린 점수를 더하여 총점을 산출하는 것이 가장 간단한 방법이다. 이 때 총점은 0점에서 50점 사이이고, 점수가 높을수록 더 심한 우울 상태를 나타낸다[20].

5) Heart Rate Variability(HRV)

심박변이도(Heart Rate Variability, 이하 HRV)는 조용한 실내에서 피검자가 앙와위로 5분간 안정하면서 환경에 적응한 후 좌우 손목부위와 좌측 발목 부위에 각각 전극을 부착하고 5분간 측정하였다. 측정에는 심박변이 측정용 맥파계인 SA-2000E(Medicore Co., Ltd, Korea)를 사용하였다.

HRV를 변동시킬 수 있는 다른 요인을 배제하기 위해 검사자에게는 실험전날의 음주, 실험 2시간 전의 음식물 및 카페인 함유 음료의 섭취, 흡연을 금지시켰다.

본 연구에서는 SDNN(Standard deviation of NN interval), RMSSD(the Square Root of the Mean Squared Differences of successive NN intervals), TP(Total power), LF(Low Frequency), HF(High Frequency), LF/HF ratio 값을 구하였다

6) Digital Infrared Thermographic imaging (D.I.T.I.)

D.I.T.I.(Dorex Inc., Orange CA., USA)는 외부로부터 빛과 열이 차단되고 습도가 일정하며(60-65%) 실내 기류가 일정한 항온(21-23 ℃)의 밀폐된 검사실에서 실시되었다.

검사 실시 24시간 전부터 피부에 자극을 줄 가능성이 있는 침 치료나 물리 치료 및 각종 검사를 중단시켰고, 검사 당일 환자에게 검사 전 주의 사항을 지키도록 하여 외적 요인을 제거한 후 약 20분간 검사실 온도에 적응하도록 한 뒤 시행하였다.

본 연구에서는 인체에서 상, 중, 하, 말초를 대

표하는 혈자리로 印堂(HN1), 膻中(CV17), 神闕(CV8), 內關(PC6)을 선택하여 체표면의 온도를 구하였다.

7)통계 분석 도구

데이터는 통계프로그램 SPSS for windows (version 11.0, SPSS, Inc., Chicago, U.S.A.)를 사용하여 분석하였다.

SCL-90-R, HRSD, HRV, D.I.T.I.의 데이터가 Axis I 진단에 따른 집단간에 유의미한 차이가 나타나는지 분석하기 위하여 일원분산분석을 사용하였고, Scheffe 방식으로 사후검정을 하였다. D.I.T.I. 검사에서 온도 비교는 paired T-test를 이용하여 분석하였다.

각 도구간의 상관관계는 Spearman'rho 방식으로 상관 분석하였다. 통계는 양측검정을 하였고 유의수준은 P-value<0.05로 하였다.

Ⅲ 結 果

1. 대상자의 인구학적 특성

연구 대상자들의 인구학적 특성은 Table 2와 같다. 성비는 남자 3명(10%), 여자 27명(90%)으로 여자가 많았다.

평균 나이는 51.87±11.04세(Mean±SD)였고, 50대가 14명(46.67%)으로 가장 많은 분포를 보였다.

결혼상태는 결혼한 경우가 22명(73.33%)으로 가장 많았다.

교육정도는 평균 8.8±3.28년(Mean±SD)이었고 6년 이하의 교육정도를 가진 환자가 13명(43.33%)으로 가장 많았다. 직업군으로 보면 주부가 16명(53.33%)으로 가장 많았고 다음으로 노동직이 5명, 서비스업은 4명 순이었다.

경제 상태는 "중"이라고 대답한 환자가 18명(60%)으로 가장 많았다.

Table 2. Sociodemographic data of Hwabyung patients

Characteristics		N(%)
Sex	male	3(10)
	female	27(90)
Age	<19	0(0)
	20-29	2(6.7)
	30-39	2(6.7)
	40-49	6(20)
	50-59	14(46.7)
	60-69	5(16.7)
	70<	1(3.3)
Marital state	not married	2(6.7)
	married	22(73.3)
	divorced	3(10)
	bereaved	2(6.7)
	separated	1(3.3)
Education	no	0(0)
	1-6	13(43.3)
	7-9	5(16.7)
	10-12	10(33.3)
	13<	2(6.7)
Occupation	housewife	16(53.3)
	laborer	5(16.7)
	farming	2(6.7)
	students	1(3.3)
	office worker	2(6.7)
	services	4(14.3)
Economic state	upper	2(6.7)
	middle	18(60)
	low	10(33.3)

2. 대상자의 정신장애 진단 분포

연구 대상자를 DSM-Ⅳ에 기초하여 진단한 결과 주요우울장애(MDD: Major Depressive Disorder)가 17명(56.67%)로 가장 많았고, 감별불능형 신체형장애(USD: Undifferentiated Somatoform Disorder)가 5명(16.67%), 기분부전장애(Dysthymic Disoder)가 4명(13.33%), 범불안장애(GAD: Generalized Anxiety Disorder)가 3명

(10%), 공황장애(Panic Disorder)가 1명(3.33%)이었다. 주요우울장애로 진단 받은 환자 중에 공황장애와 동통장애가 함께 진단된 경우가 각각 2명(6.67%), 1명(3.33%)이었다(Table 3).

Table 3. Prevalence Rates of DSM- IVDisorders n Hwabyung Patients

Axis I Diagnosis	N(%)
Major Depressive Disorder	14(46.67)
MDD + Pain Disorder	1(3.33)
MDD + Panic Disorder	2(6.67)
Dysthymic Disoder	4(13.33)
Generalized Anxiety Disorder	3(10)
Panic Disorder	1(3.33)
Undifferentiated Somatoform Disorder	5(16.67)

MDD : Major Depressive Disorder

3. 대상자의 辨證類型 분포

1) 최상위 변증

최상위변증만을 이용하여 변증유형을 분석한 결과 心陰陽兩虛證(12)이 가장 많았고, 肝氣鬱結證(3), 氣血兩虛證(2), 痰氣互結證(2)이 다음을 이었고, 기타로 肝陽上亢證(1), 氣營兩燔證(1), 氣滯證(1), 膽鬱痰搖證(1), 暑熱傷氣證(1), 少陽兼太陽證(1), 食滯胃脘證(1), 腎陰虛證(1), 胃熱證(1), 肝氣犯脾證(1), 少陽邪氣彌漫三焦證(1)이 있었다.

2) 유의미한 변증

유의미한 변증을 모두 분석한 결과, 心陰陽兩虛證(15), 心氣陰兩虛證(9), 心陰虛證(9), 膽鬱痰搖證(8), 少陽邪氣彌漫三焦證(8), 熱擾胸膈證(8), 痰火擾心證(7) 등의 순으로 나타났다(Table 4).

변증유형 분석 결과, 臟腑에서는 心虛와 가장 연관이 깊었고, 다음으로는 肝膽鬱과 관련성이 깊었다. 虛實로 봤을 때는 虛證이 實證보다 많았고, 熱 또는 火와의 관련성이 많았다.

Table 4. 유의미한 변증만을 이용한 변증유형 분석표

臟腑	心陰陽兩虛證(15), 心氣陰兩虛證(9), 心陰虛證(9), 膽鬱痰搖證(8), 心腎不交證(6), 肝氣鬱結證(6), 心火亢盛證(5), 心經實熱證(5), 心肝血虛證(4), 心脾兩虛證(4), 心氣血兩虛證(3), 心脈痺阻證(3), 心氣虛證(2), 心腎陰虛證(2), 心膽不寧證(2), 肝氣犯脾證(2), 肝鬱痰結證(2), 肝火上炎證(2) 心血虛證(1),肝陽上亢證(1), 肝腎陰虛證(1), 膽氣虛證(1), 膽熱證(1), 腎陰陽兩虛證(1), 腎精虛證(1), 腎陰虛證(1), 肺腎陰虛證(1), 胃熱證(1)
氣血	氣血兩虛證(5), 氣陰兩虛證(4), 氣營兩燔證(1), 氣滯證(1), 血虛證(1)
陰陽	陰陽兩虛證(3)
六經	少陽邪氣彌漫三焦證(8), 少陽兼太陽證(1), 太陽中虛裏急證(1), 少陽半表半裏證(1)
外感	熱擾胸膈證(8), 暑熱傷氣證(1), 暑兼寒濕證(1), 濕熱彌漫三焦證(1),
內傷	食滯胃脘證(1)
기타	痰火擾心證(7), 痰氣互結證(5), 蛔厥證(1)

( )안의 숫자는 변증 유형 결과의 빈도수를 나타냄.

3) Axis I 진단에 의한 군별 변증유형분석

연구 대상자의 Axis I 진단에 의한 군별 변증유형분석은 Table 5와 같다.

최상위변증만을 이용했을 경우, MDD군은 心陰陽兩虛證(6), 肝氣鬱結證(2)이 가장 많았고, GAD 환자들은 모두 心陰陽兩虛證으로 분석되었다. 나머지 군들은 각기 환자에 따라 다양하게 변증되었다. 유의미한 변증을 모두 사용하여 분석한 결과 MDD군은 心陰陽兩虛證(8), 心氣陰兩虛證(6), 熱擾胸膈證(5), 痰火擾心證(5) 등의 순으로, Dysthymic 군은 心氣陰兩虛證(2) 외에 각기 다르게 변증되었고, GAD군은 心陰陽兩虛證(3), 心陰虛證(2), 膽鬱痰搖證(2), 心腎不交證(2), 熱擾胸膈證(2) 등의 순으로 변증되었으며, USD 군은 心陰陽兩虛證(2), 心陰虛證(2), 肝氣鬱結證(2) 등의 순으로 변증되는 등, 다양한 변증결과를 보였다.

Table 5. Axis I 진단에 의한 군별 변증유형 분포

	최상위 변증	유의미한 변증
MDD	心陰陽兩虛證(6) 肝氣鬱結證(2) 肝氣犯脾證 膽鬱痰搖證 胃熱證 腎陰虛證 氣血兩虛證 暑熱傷氣證 少陽兼太陽證 食滯胃脘證 痰氣互結證	心陰陽兩虛證(8), 心氣陰兩虛證(6), 熱擾胸膈證(5), 痰火擾心證(5), 心陰虛證(4), 心腎不交證(4), 氣血兩虛證(4), 氣陰兩虛證(4), 心氣血兩虛證(3), 肝氣鬱結證(3), 心脾兩虛證(3), 心經實熱證(3), 心脈痺阻證(3), 心火亢盛證(3), 少陽邪氣彌漫三焦證(3), 心腎陰虛證(2), 心氣虛證(2), 心膽不寧證(2), 心肝血虛證(2), 肝鬱痰結證(2), 膽鬱痰搖證(2), 陰陽兩虛證(2), 痰氣互結證(2), 心肝血虛證(1), 心血虛證(1), 肝氣犯脾證(1), 膽熱證(1), 肝火上炎證(1), 膽氣虛證(1), 腎陰虛證(1), 肺腎陰虛證(1), 肝腎陰虛證(1), 腎陰陽兩虛證(1) 腎精虛證(1), 食滯胃脘證(1), 濕熱彌漫三焦證(1) 蛔厥證(1)
Dysthymic	肝陽上亢證 氣血兩虛證 痰氣互結證 少陽邪氣彌漫三焦證	心氣陰兩虛證(2), 心脾兩虛證(1), 心陰虛證(1), 心陰陽兩虛證(1), 氣血兩虛證(1), 痰氣互結證(1), 少陽邪氣彌漫三焦證(1), 太陽中虛裏急證(1)
Panic	心陰陽兩虛證	心陰陽兩虛證(1) 膽鬱痰搖證(1) 痰火擾心證(1)
GAD	心陰陽兩虛證(3)	心陰陽兩虛證(3), 心陰虛證(2), 膽鬱痰搖證(2), 心腎不交證(2), 熱擾胸膈證(2), 少陽邪氣彌漫三焦證(2), 心陰虛證(1), 心氣陰兩虛證(1), 心火亢盛證(1), 心經實熱證(1), 肝氣犯脾證(1), 肝火上炎證(1), 陰陽兩虛證(1), 痰火擾心證(1), 少陽半表半裏證(1),
USD	心陰陽兩虛證(2) 肝氣鬱結證 氣營兩燔證 氣滯證	心陰陽兩虛證(2), 心陰虛證(2), 肝氣鬱結證(2), 少陽邪氣彌漫三焦證(2), 心火亢盛證(1), 心經實熱證(1), 心肝血虛證(1), 膽鬱痰搖證(1), 氣營兩燔證(1), 氣滯證(1), 痰火擾心證(1), 痰氣互結證(1), 暑兼寒濕證(1), 血虛證(1), 熱擾胸膈證(1)

( )안의 숫자는 변증 유형 결과의 빈도수를 나타냄.
MDD: Major Depressive Disorder, In this table, MDD Panic and pain were included in the category of MDD. Dysthymic : Dysthymic Disoder, Panic : Panic disorder, GAD : Generalized Anxiety Disorder, USD : Undifferentiated Somatoform Disorder

4. SCL-90-R

SCL-90-R 분석에서는 28명의 환자의 데이타만이 분석되었다. MDD, USD군에서 각각 한명의 피험자가 신체적 조건상 SCL-90-R을 수행할 수 없어 검사에서 제외되었다.

panic disorder 환자는 1명으로, 통계적으로 비교분석할 수 있는 최소한의 숫자가 안 되는 관계로 사후검정에서 제외되었다.

연구 대상자의 SCL-90-R의 척도는 Table 6 과 같다. PSDI척도 평균은 75.3±10.7(Mean±SD)로 참고치(50-70)보다 높게 나타났고 나머지 11개 척도의 평균은 50-70사이의 분포를 보였다.

SCL-90-R의 군별 평균 점수와 사후검정 결과는 Table 7과 같다. 사후 검정 결과, MDD 군은 SOM, O_C, I_S, GSI, PST에서 GAD군보다, I_S, DEP, ANX, PAR, GSI, PST에서 USD군보다, I_S에서 Dysthymic Disoder군보다 유의하게 높은 점수를 보였다($p<.05$).

Table 6. SCL-90-R T-score in Hwabyung patients

	SOM	O_C	I_S	DEP	ANX	HOS	PHOE	PAR	PSY	GSI	PDSI	PST
T-score(n=28)	69.3 ±11.3	64.9 ±11	59.7 ±13.7	69.5 ±12.6	68.3 ±12.3	59.3 ±15.0	63.6 ±16.6	56.0 ±15.3	61.4 ±13.1	68.8 ±12.7	75.3 ±10.7	56.5 ±8.7

All values are Mean±SD.
SOM : Somatization, O_C : Obsessive-Compulsive T-score, I_S : Interpersonal Sensitivity T-score, DEP : Depression score T-score, ANX : Anxiety score T-score, HOS : Hostility score T-score, PHOE : Phobic Anxiety T-score, PAR : Paranoid Ideation T-score, PSY : Psychoticism T-score, GSI : Global Severity Index T-score, PDSI : Positive Symptom Total T-score, PST : Positive Symptom Distress Index T-score

Table 7. T-score of SCL-90-R in Hwabyung patients

	SOM	O_C	I_S	DEP	ANX	HOS	PHOE	PAR	PSY	GSI	PDSI	PST
MDD (n=16)	73.6 ±9.0	70.1 ±9.1	67.5 ±10.5	75.9 ±9.6	72.9 ±11.6	63.7 ±17.1	70.5 ±15.3	63.9 ±14.0	66.9 ±11.9	75.6 ±10.9	78.5 ±9.8	61.3 ±7.0
Dys (n=4)	67.5 ±13.0	63.5 ±9.5	49.5 ±9.7	67.8 ±6.3	66.0 ±6.8	56.3 ±7.7	61.3 ±17.5	49.0 ±12.0	58.5 ±8.7	65.0 ±4.8	78.0 ±6.1	51.8 ±3.3
GAD (n=3)	53.0 ±2.6	50.3 ±5.1	47.3 ±4.2	57.7 ±8.1	66.0 ±14.4	54.0 ±14.9	50.3 ±9.7	42.3 ±7.5	49.3 ±8.5	54.7 ±3.1	68.0 ±12.1	47.3 ±3.2
USD (n=4)	66.3 ±11.6	56.0 ±7.8	48.3 ±13.6	54.8 ±13.1	53.8 ±7.2	49.3 ±2.5	48.5 ±10.3	41.8 ±2.4	51.3 ±14.2	56.0 ±10	65.5 ±11.2	49.3 ±9.1
Post Hoc† (P-value)	M>G (0.023*)	M>G (0.015*)	M>D (0.045*) M>G (0.046*) M>U (0.029*)	M>U (0.008**)	M>U (0.038*)			M>U (0.034*)		M>G (0.021*) M>U (0.014*)		M>G (0.028*) M>U (0.034*)

All values are Mean±SD.
Significant P-value ; *P<0.05, ** P<0.01
†In cells of the Post Hoc, significant results were presented only.
SOM : Somatization, O_C : Obsessive-Compulsive T-score, I_S : Interpersonal Sensitivity T-score, DEP : Depression score T-score, ANX : Anxiety score T-score, HOS : Hostility score T-score, PHOE : Phobic Anxiety T-score, PAR : Paranoid Ideation T-score, PSY : Psychoticism T-score, GSI : Global Severity Index T-score, PDSI : Positive Symptom Total T-score, PST : Positive Symptom Distress Index T-score
MDD: Major Depressive Disorder, In this table, MDD Panic and pain were included in the category of MDD. Dys : Dysthymic Disoder, GAD : Generalized Anxiety Disorder, USD : Undifferentiated Somatoform Disorder
M :MDD, D: Dysthymic Disoder, G: GAD, U:USD

5. HRSD

통계적으로 비교분석 할 수 있는 최소한의 숫자가 안 되는 panic disorder 환자 1명을 제외하고 29명만 분석하였다.

연구 대상자의 HRSD의 평균은 17.9±5.6 (Mean±SD)이었다

HRSD에 대한 사후 검정에서 MDD군은 20.9±4.4점(Mean±SD)으로 USD군의 12.0±4.8점 (Mean±SD)보다 유의하게 높았다(p=0.006).

Table 8. HRSD of Hwabyung patients

	HRSD	Post Hoc	p-value
MDD (n=17)	20.9±4.4		
Dysthmic (n=4)	15.0±4.2		
GAD (n=3)	14.7±4.2	MDD>USD	0.006**
USD (n=5)	12.0±4.8		
Total (n=29)	17.9±5.6		

All values are Mean±SD.
Significant P-value ; ** P<0.01
HRSD : Hemilton rating Scale for Depression
MDD: Major Depressive Disorder, In this table, MDD Panic and pain were included in the category of MDD. Dysthymic : Dysthymic Disoder, GAD : Generalized Anxiety Disorder, USD : Undifferentiated Somatoform Disorder

검사를 하지 않은 MDD 환자 1명과 통계적으로 비교분석 할 수 있는 최소한의 숫자가 안 되는 panic disorder 환자 1명을 제외하고 28명이 분석되었다.

TP는 972.4±1174(Mean±SD)로 참고치인 1000-2000보다 낮았고, 다른 변수들은 참고치의 정상 범주에 들었다.

질환군별로 사후 검정해 본 결과, 군 간에 유의한 차이를 보이는 척도는 없었다($p<.05$).

다만 SDNN에서 MDD군과 USD군이 각 29.2±11.3(Mean±SD), 28.5±9.5(Mean±SD)로 참고치인 30보다 낮은 수치를 보였지만 그 차이는 미미했다.

또한 TP에서는 USD군이 424.36±278(Mean±SD)로 참고치인 1000-2000보다 낮았고, 다른 군에 비해 낮았지만 통계적인 유의성은 없었다.

6. HRV

Table 9. Heart Rate Variability of Hwabyung patients

	Time Domain Analysis		Frequency Domain Analysis			
	SDNN (ms)	RMSSD (ms)	TP (ms2)	LF (ms2)	HF (ms2)	LF/HF
MDD (n=16)	29.2 (11.3)	21.3 (8.2)	1011.6 (1432.5)	395.8 (578.3)	268.4 (602.7)	2.3 (2.3)
Dysthmic (n=4)	37.1 (6.9)	23.7 (5.5)	1407.2 (918)	311.2 (174.5)	276.3 (311)	1.7 (0.7)
GAD (n=3)	30.3 (9.9)	19.5 (1.4)	1096.8 (796)	76.76 (40.6)	108.9 (41.4)	0.7 (0.2)
USD (n=5)	28.5 (9.5)	17.5 (9.8)	424.4 (278)	80.6 (44.9)	46.5 (37)	2.3 (1.0)
Total (n=28)	30.3 (10.3)	20.8 (7.6)	972.4 (1174.0)	293.3 (457.7)	212.8 (470.8)	2.0 (1.9)

All values are Mean(SD).
HRV : Heart Rate Variability, SDNN : Standard deviation of NN interval, RMSSD : the Square Root of the Mean Squared Differences of successive NN intervals, TP : total power, LF : low frequency, HF : high frequency
MDD: Major Depressive Disorder, In this table, MDD Panic and pain were included in the category of MDD. Dysthymic : Dysthymic Disoder, GAD : Generalized Anxiety Disorder, USD : Undifferentiated Somatoform Disorder

7. D.I.T.I.

연구 대상자의 적외선 체열촬영 결과 각 혈자리의 평균 체표온도는 印堂(HN1)은 30.74±1.05, 顴中(CV17)은 30.78±1.54, 神闕(CV8)은 30.19±1.29, 內關(PC6)은 29.90±1.08이었다(Table 10).

Table 10. Mean of 4 check point's temperature

check point	Mean±SD
印堂(HN1)	30.74±1.05
顴中(CV17)	30.78±1.54
神闕(CV8)	30.19±1.29
內關(PC6)	29.90±1.08

각 혈자리의 평균온도 비교에서 印堂(HN1)과 內關(PC6), 顴中(CV17)과 內關(PC6), 印堂(HN1)과 神闕(CV8), 顴中(CV17)과 神闕(CV8)에서 유의한 차이가 있었다($p<0.01$)(Table 11).

Table 11. Mean ΔT of 4 check point's temperature

check point	Mean±SD	P-value
⊿A	0.84±0.72	.000**
⊿B	0.88±1.02	.000**
⊿C	0.29±1.04	.160
⊿D	-0.04±0.87	.821
⊿E	0.55±0.93	.005**
⊿F	0.59±1.00	.005**

Significant P-value ; ** P<0.01
⊿A : mean ⊿T of 印堂(HN1)&內關(PC6), ⊿B : mean ⊿T of 顴中(CV17)&內關(PC6), ⊿C : mean ⊿T of 神闕(CV8)&內關(PC6), ⊿D : mean ⊿T of 印堂(HN1)&顴中(CV17), ⊿E : mean ⊿T of 印堂(HN1)&神闕(CV8), ⊿F : mean ⊿T of 顴中(CV17)&神闕(CV8)

8. SCL-90-R, HRSD, HRV, D.I.T.I. 의 상관관계

SCL-90-R, HRSD, HRV, D.I.T.I.간의 상관관계를 분석한 결과 유의한 결과를 보이지 않았다. 다시 화병환자 중에서 MDD군만을 대상으로 상관관계를 분석한 결과 HRV의 RMSSD와 HRSD, HRV의 LF와 SCL-90-R의 PDSI 그리고 HRV의 LF/HF와 SCL-90-R의 ANX, PSY, PDSI사이에서 역상관 관계가 있었다(Table 10).

Table 12. Correlations among SCL-90-R, HRSD, HRV in MDD group

	HRSD	RMSSD	LF	LF/HF	ANX	PSY	PDSI
HRSD	1.000	-.520*	-.417	-.366	.615*	.617*	.510*
RMSSD		1.000	.511	.010	.022	-.509	-.217
LF			1.000	.591	-.176	-.502	-.537*
LF/HF				1.000	-.577*	-.530	-.560*
ANX					1.000	.400	.569*
PSY						1.000	.671*
PDSI							1.000

All values are Correlation Coefficient.
* : Correlation is significant at the 0.05 level(2-tailed)
HRSD : Hemilton rating Scale for Depression
HRV : Heart Rate Variability, RMSSD : the Square Root of the Mean Squared Differences of successive NN intervals, LF : low frequency, HF : high frequency, ANX : Anxiety score T-score, PSY : Psychoticism T-score, PDSI : Positive Symptom Total T-score

Ⅳ 考 察

화병은 문화관련증후군으로 DSM-Ⅳ[2]에 등재되어 있고, 서양의학과 한의학, 심리학, 간호학 등 여러 분야에서 연구되어 왔다. 기존 연구들을 종합해 보면 화병의 원인은 정서적 스트레스를 발산하지 못하고 억제되어 억울함과 분함이 누적되는데 있고[11,21], 증상은 몸의 열기 답답함, 치밀어 오름, 덩어리 뭉침 등이 대표적이며, 정서 상태와 정신역동에서는 불안, 우울이 화병환자에서 높게 나타나며, 상태분노, 특성분노, 특성분노-특

질, 분노-억제, 분노-표출이 유의하게 높고[22], 진단적으로는 우울증과 신체형장애 및 불안장애의 혼합으로 보이고[21], 화병환자는 신체화, 구강성, 억제-참기-위축, 자극·긴장회피, 외부화, 도움요청 불평, 충동성(화풀이) 등의 기전을 유의하게 많이 사용한다[4]. 이런 여러 연구에도 불구하고 화병에 대한 인식은 다른데, 서양의학에서는 화병을 하나의 병으로 보기보다는 우울증의 한 형태로 보고 있으며, 한의학에서는 화의 양상을 띠는 우울증과는 구별되는 독립적인 정신장애로 보고 있다[23].

하지만 이제까지의 연구는 화병환자를 선별하는데 마땅한 준거가 없어서, 본인이 스스로 화병이라고 생각하고 주변인이 화병 환자라고 칭하는 환자를 대상으로 하였다. 이처럼 기존의 연구에서는 화병 환자의 선정이 일반인들의 주관적 판단에 의해 이루어져, 연구 대상자 선정의 객관성과 내적 타당도를 확립하지 못한 점이 지적되어 왔다.

최근에 박애순과 권정혜[24,25]에 의해 화병에 대한 객관적인 진단 기준이 제시되었고, 김종우[12] 등에 의해 표준화된 면담검사가 개발되고, 그 신뢰도와 타당도가 검증되어 이에 기초한 화병 연구의 필요성이 재기되었다.

본 연구에서 선별된 화병환자군의 인구통계학적 특성은 남자보다 여자가 많고, 나이는 50대가 가장 많으며, 결혼한 경우, 주부가 많고, 경제 상태와 교육정도가 중간 이하로 기존의 연구결과와 유사한 결과를 보였다[26,27].

화병환자를 DSM-Ⅳ에 기초하여 축 1 진단을 한 결과 주요우울장애(MDD: Major Depressive Disorder)가 17명(56.67%)으로 가장 많았고, 감별불능형 신체형장애 (USD: Undifferentiated Somatoform Disorder) 5명(16.67%), 기분부전장애(Dysthymic Disoder) 4명(13.33%), 범불안장애(GAD: Generalized Anxiety Disorder) 3명(10%), 공황장애(Panic Disorder) 1명(3.33%)으로 나타났다. 이와 같이 화병환자가 우울증, 불안 장애, 신체형장애로 진단될 수 있다는 점은 기존의 연구와 다르지 않아 화병이 우울, 불안(범불안 뿐 아니라 공황장애까지 포함), 그리고 신체화 증상의 복합이라는 특징이 재확인되었다. 하지만 민성길[26,28], 박지환[27]의 연구에서 화병 환자는 신체화 장애가 가장 많은 분포를 보이고 우울증의 분포가 작았던 점과는 다르게 본 연구에서는 우울증이 MDD와 Dysthymic Disoder를 포함하면 70%를 차지하여 분명한 차이를 보이고 있다. 이는 본 연구의 대상자가 한방병원을 찾은 외래 환자의 특성상 다른 여러 의료기관을 거치면서 만성적인 경과를 거쳐 그 증상의 정도가 심각한 것이 원인이었을 것이라고 사료된다.

화병에 대한 기존의 한의학연구에서는 문헌적 연구나 화병의 증상에 대한 연구를 바탕으로 하여 화병의 한의학적인 병기에 대한 다양한 가설들을 제시해왔다.

화병에 관해 박진성과 류영수[29]는 火는 정신적 갈등으로 인한 五志之火로 귀결되며 肝鬱之火가 대표적이며, 화병은 갱년기를 전후로 하여 대인관계로 인한 스트레스가 원인이 되어 나타나는 정신신체장애라 하였다. 이태균[30]은 七情이 먼저 心血 또는 心氣에 영향을 주어 人體氣血의 循環障碍를 초래하게 되고, 이런 循環障碍가 肝氣鬱結을 초래하면 消泄機能에 이상이 생겨 五志之火로 변화하기 쉽고, 이 火는 다시 肝의 藏血機能과 消泄機能에 장애를 일으키는 악순환이 반복되는 것으로 화병의 발생기전을 밝히고 있다. 김종우와 황의완[31]은 억울된 감정으로 인한 肝氣鬱結로 말미암아 화병이 발생되며, 화병이 여성에게 많은 것은 여성이 스트레스를 잘 풀지 못하여 衝任脈이 쇠약해지기 쉬운 생리적, 장기적 취약점 때문이며, 증상이 화의 역동성과 연관된다는 것은 火의 성질이 위로, 역동적으로 올라가고, 腎水가 心火를 억제하지 못하는 데서 비롯된다고 하였다. 정리하면 기존의 연구들에서 화병의 기전에 대한 견해들은 중년기에 내분비계의 변화와 연관지어 腎虛를 중심으로 肝鬱과 心腎不交로 해석하였고, 만성적 스트레스와 분노의 억제를 肝鬱과 연관지었다고 할 수 있다[32].

본 연구에서는 화병환자의 주요 증상들을 토대로 하여 객관적인 변증도구를 사용하여 분석한 결과, 臟腑에서는 心과 가장 연관이 깊고, 다음으로는 肝膽과 관련성이 깊었다. 虛實로 봤을 때는 虛證이 實證보다 많았고, 熱 또는 火와의 관련성이 많았다. 이는 화병의 병기의 중심에 心虛와

火熱이 있다는 것을 확인해주는 결과로 그동안 한의학적 병기에서 자주 언급되었던 肝鬱은 적은 분포를 나타내고 있다는 점에 주목할 만하다. 이러한 결과를 분석해보면 화병의 발생과정에서 氣가 鬱滯되는 과정을 거치지만 실제로 화병이 발현되는 시점인 중년기에는 만성화를 거치면서 虛證의 양상으로 나타나는 것으로 가정할 수 있다. 다시 말해 김종우 등의 연구[31]에서 언급한 것처럼 腎陰虛가 나타나는 갱년기 여성에서 陰이 火를 제어하지 못할 때에 心虛, 火熱의 양상으로 증상이 발현되는 것이 화병이라고 할 수 있다는 것이다.

물론 최상위 변증과 유의미한 변증을 이용하여 분석한 결과가 매우 다양하게 나와 화병의 변증유형을 명확하게 한두 가지로 축소할 수 없다는 한계점은 있지만 더 많은 대상자를 모아 연구한다면 한의학적인 변증유형의 객관성을 확립할 가능성을 보여주었다고 사료된다.

축 1 진단에 따른 군별 변증유형 분석에서는 화병군 전체를 분석했을 때와 구별되는 결과를 보이지 않았다. 다만 최상위 변증만을 분석했을 때 GAD군은 모두 心陰陽兩虛證으로 나타났고, 유의미한 변증을 함께 살펴봤을 때도 다른 군에 비해서 心虛와 火熱이라는 특징이 명확히 나타났다. 이는 GAD군이 대상자 수가 3명으로 다른 군에 비해 적은 것이 원인일 수도 있지만, 不安, 不眠, 心悸, 怔忡, 易疲勞 등 증상의 일관성이 있고 뚜렷한 면이 있어서 단일한 변증이 내려질 수 있었다고 추론할 수 있다.

본 연구에서 SCL-90-R의 척도 중 PSDI는 참고치(50-70)보다 높게 나타나 화병환자의 정신과적인 증상의 정도가 심하다는 것을 나타내었다. 한편 SCL-90-R의 군별 평균 점수와 사후검정 결과, MDD군이 다른 군들과 유의한 차이를 보이는 척도들이 있었고, MDD군을 제외한 다른 군들 사이에서 유의한 차이를 보이는 척도는 없었다. MDD군은 SOM, O_C, I_S, GSI, PST에서 GAD군보다, I_S, DEP, ANX, PAR, GSI, PST에서 USD군보다, I_S에서 Dysthymic Disoder군보다 유의하게 높은 점수를 나타냈다. 다시 말해서 주요우울장애군은 범불안 장애군보다 신체화, 강박증, 대인 관계에서의 예민성이 더 심하고, 감별불능형 신체형 장애군보다 대인관계에서의 예민성, 우울감, 불안감, 의심의 정도가 더 심하며, 기분부전장애군보다 대인관계의 예민성의 정도가 더 심하다. 또한 주요우울장애군은 범불안장애군과 감별불능형 신체형 장애군보다 GSI, PST 척도가 유의하게 더 높아 두 군보다 정신과적 영역에서 유의하게 증상의 정도가 심하다는 것을 알 수 있었다.

본 연구에서 화병환자의 HRSD의 평균은 17.9±5.6(Mean±SD)이었고, 사후 검정에서 MDD군은 20.9±4.4점으로 USD군의 12.0±4.8점보다 유의하게 높았고 다른 군들 사이에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. HRSD는 우울증 정도에 대한 평가를 위한 도구로 주요우울장애군이 그 점수가 높게 나올 것이라는 점은 예상할 수 있었던 점이지만 USD군을 제외한 다른 군과는 유의한 차이를 나타내지는 않았다.

HRV는 주파수 영역과 시간영역의 2가지 방법으로 분석된다. 주파수 범위 분석 (Frequency domain analysis)에는 Low Frequency(LF), High Frequency(HF), Total power(TP)등이 있다. 저주파수 영역의 LF는 0.15~0.4Hz 범위의 영역 값으로 교감신경계와 부교감 신경계를 포함하고 있으나, 안정시에는 주로 교감 신경계를 대표하는 값으로 알려져 있으며, 고주파수 영역의 HF는 0.4Hz 이상의 영역 값으로 주로 부교감 신경계를 대표하는 값으로 알려져 있다. LF/HF ratio는 자율신경계의 전반적인 균형을 정량화한 지표로 인식되고 있다. TP는 전체 power의 평균으로 교감신경의 활성도와 더불어 전반적인 자율신경계 활성도에 대한 평가를 제공한다. 시간 범위 분석 (Time domain analysis)에는 Mean Heart Rate(MHR), Standard Deviation of NN interval(SDNN), the Square Root of the Mean Squared Differences of successive NN interval(RMSSD)등이 있는데, SDNN은 시간범위 변수에서 전체 RR간격의 표준편차로서 심장의 내재능력을 반영하는 수치이며, RMSSD는 심장의 부교감 신경성 조절을 측정하는 지수가 되며 결과 해석시 TP와 유사한 개념으로 사용된다[38].

화병환자군의 HRV결과에서 TP가 972.4±1174 (Mean±SD)로 참고치보다 낮았는데 이는 화병환

자들이 교감신경계와 전반적인 자율신경계의 활성도가 떨어진다는 것을 나타낸다. 또한 화병환자군 중에서 USD군만이 424.36±278로 TP가 낮아서 다른 군들에 비해서 자율신경계의 활성도가 감소한 상태라는 것을 알 수 있었지만 통계학적인 유의성은 없었다.

본 연구에서는 인체의 상, 중, 하, 말단을 대표하는 혈자리로 印堂(HN1), 膻中(CV17), 神闕(CV8), 內關(PC6)을 선택하고, 화병 환자에게서 흔하게 나타나는 上熱感에 대한 객관적인 검사로 D.I.T.I.를 채택하였다. 각 혈자리의 평균 온도 비교에서 印堂(HN1)과 內關(PC6), 膻中(CV17)과 內關(PC6), 印堂(HN1)과 神闕(CV8), 膻中(CV17)과 神闕(CV8)에서 유의한 차이가 있었다. 이는 상대적으로 印堂과 膻中이 위치한 頭部와 前胸部는 체표면의 온도가 높고, 神闕과 內關이 위치한 下腹部와 末梢部位는 온도가 낮다는 것으로 화병환자에서 상열감이 실제로 DITI 검사 결과 체열로 나타난다는 점을 시사한다. 이 결과는 김태헌과 류영수의 화병환자의 전신체열에 대한 연구[41]에서 상하 혈위간, 체간과 사지부의 혈위간에 유의한 온도 차이가 있었다는 결과와 같다.

화병환자에서 SCL-90-R, HRSD, HRV, D.I.T.I.간의 상관관계를 분석한 결과 유의한 결과를 보이지 않았다. 다시 화병환자 중에서 증상의 정도가 심하고, 대상자 수가 가장 많은 MDD군만을 대상으로 상관관계를 분석한 결과 HRV의 RMSSD와 HRSD, HRV의 LF와 SCL-90-R의 PDSI 그리고 HRV의 LF/HF와 SCL-90-R의 ANX, PSY, PDSI사이에서 역상관 관계가 있었다.

이를 다시 해석해보면 우울증 정도는 심할수록 자율신경계의 전반적인 활성도는 감소하고, 불안감과 정신증 정도가 심할수록 교감신경의 활성은 감소하고 부교감신경의 활성은 증가한다고 할 수 있다.

본 연구는 우선 화병 환자군을 선별하기 위해서 객관성과 타당성이 검증된 면담도구인 화병면담검사(Hwa-Byung Diagnostic Interview Schedule, HBDIS)를 활용하여 화병환자를 선별하였다는 점에서 기존의 연구에서 대상자 선별에 객관성이 확립되지 못했던 점을 개선하였다. 하지만 연구 대상자의 수가 적아서 화병환자의 진단과 임상 양상에 대한 기술연구로서 한계점을 가진다.

또 여러 가지 도구를 사용하여 화병환자의 임상양상을 연구하였으나 대조군이 없어서 그 임상양상을 규정하는데 한계점을 가지고 있다. 향후 순수 화병군과 정상군의 비교 연구, 순수 화병군과 다른 정신장애를 가진 환자군의 비교 연구 등이 필요하다고 사료된다.

V 結 論

화병면담스케쥴 (Hwa-Byung Diagnostic interview Schedule, HBDIS)을 활용하여 선별된 화병 환자 30명을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성비는 남자 3명(10%), 여자 27명(90%)으로 여자가 많았다. 평균 나이는 51.87±11.04세(Mean±SD)였고, 50대가 14명(46.67%)으로 가장 많은 분포를 보였다. 결혼상태는 결혼한 경우가 22명(73.33%)으로 가장 많았다. 교육정도는 평균 8.8±3.28년(Mean±SD)이었고 6년 이하의 교육정도를 가진 환자가 13명(43.33%)으로 가장 많았다. 직업군으로 보면 주부가 16명(53.33%)으로 가장 많았고 다음으로 노동직이 5명, 서비스업은 4명 순이었다. 경제 상태는 "중"이라고 대답한 환자가 18명(60%)으로 가장 많았다.

2. DSM-Ⅳ에 기초하여 진단한 결과 주요우울장애(MDD: Major Depressive Disorder)가 17명(56.67%)로 가장 많았고, 감별 불능형 신체형장애(USD: Undifferentiated Somatoform Disorder)가 5명(16.67%), 기분부전장애(Dysthymic Disoder)가 4명(13.33%), 범불안장애(GAD: Generalized Anxiety Disorder)가 3명(10%), 공황장애(Panic Disorder)가 1명(3.33%)이었다. 주요우울장애로 진단 받은 환자 중에 공황장애와 동통장애가 함께 진단된 경우가 각각 2명(6.67%), 1명(3.33%)이었다.

3. 최상위변증만을 이용하여 변증유형을 분석한 결과 心陰陽兩虛證(12)이 가장 많았고, 肝氣鬱結證(3), 氣血兩虛證(2), 痰氣互結證(2)이 다음을 이었고, 유의미한 변증을 모두 분석한 결과, 心陰陽兩虛證(15), 心氣陰兩虛證(9), 心陰虛證(9), 膽鬱痰搖證(8), 少陽邪氣彌漫三焦證(8), 熱擾胸膈證(8), 痰火擾心證(7) 등의 순으로 나타났다. 즉, 화병은 心虛와 가장 연관이 깊었고, 다음으로는 肝膽鬱과 관련성이 깊었으며, 虛證이 實證보다 많았고, 熱 또는 火와의 관련성이 많았다.

4. SCL90-R 측정 결과 PSDI척도 평균은 75.3±10.7(Mean±SD)로 참고치(50-70)보다 높게 나타났고 나머지 11개 척도의 평균은 50-70사이의 분포를 보였다. 사후 검정 결과, MDD군은 SOM, O_C, I_S, GSI, PST에서 GAD군보다, I_S, DEP, ANX, PAR, GSI, PST에서 USD군보다, I_S에서 Dysthymic Disoder군보다 유의하게 높은 점수를 나타냈다($p<0.05$).

5. HRSD의 평균은 17.9±5.6(Mean±SD)이었다. HRSD에 대한 사후 검정에서 MDD군은 20.9±4.4점으로 USD군의 12.0±4.8점보다 유의하게 높았다($p<0.01$).

6. HRV 검사 결과 TP가 972.4±1174(Mean±SD)로 참고치인 1000-2000보다 낮았고, 다른 변수들은 참고치의 정상 범주에 들었다. 사후 검정해 본 결과, 군 간에 유의한 차이를 보이는 척도는 없었다($p<0.05$).

7. D.I.T.I.를 이용한 각 혈자리의 평균온도 비교에서 印堂(HN1)과 內關(PC6), 膻中(CV17)과 內關(PC6), 印堂(HN1)과 神闕(CV8), 膻中(CV17)과 神闕(CV8)에서 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

8. SCL-90-R, HRSD, HRV, D.I.T.I. 간의 상관관계를 분석한 결과 유의한 결과를 보이지 않았다. 화병환자 중에서 MDD군만을 대상으로 상관관계를 분석한 결과 HRV의 RMSSD와 HRSD, HRV의 LF와 SCL-90-R의 PDSI 그리고 HRV의 LF/HF와 SCL-90-R의 ANX, PSY, PDSI사이에서 역상관 관계가 있었다.

參 考 文 獻

1. 김종우. 홧병. 서울: 여성신문사. 1997, p43
2. 미국정신의학회. 정신장애의 진단 및 통계편람 제 4판. 서울: 하나의학사. 1995, p1083
3. 이시형. 홧병(禍病)에 대한 연구. 高醫. 1997;1(2):63-69.
4. 민성길, 박청산, 한정옥. 홧병에 있어서의 방어기제와 대응전략. 신경정신의학. 1993;32(4):506-516
5. 민성길, 소은희, 변용욱. 정신과의사 및 한의사들의 홧병에 대한 개념. 신경정신의학. 1989;28(1):146-154
6. 민성길, 이만홍, 강홍조, 이호영. 홧병에 대한 임상적 연구. 대한의학협회지. 1987;30(2):187-197
7. 민성길, 이만홍, 신정호, 박묵희, 김만권, 이호영. 홧병에 대한 진단적 연구. 대한의학협회지. 1986;29(6):653-661
8. 민성길, 박청산, 한정옥. 홧병에 있어서의 방어기제와 대응전략. 신경정신의학. 1993;32(4):506-515
9. 엄효진, 김종우, 황의완. 홧병환자에게 나타나는 火의 양상에 관한 연구. 동의신경정신과학회지. 1997;8(1):141-150
10. 지상은, 김종우, 황의완, 조황성. 홧병 환자의 임상 양상에 대한 고찰. 동의신경정신과학회지. 1997;8(2):63-84
11. 문충모, 김지혁, 황의완. Stress와 화에 관한 동서의학적 고찰. 대한한방내과학회지. 1988;9(1):153-160
12. 김종우, 권정혜, 이민수, 박동건. 화병 면담검사의 신뢰도와 타당도. 한국심리학회지: 건강. 2004;9(2):321-331
13. 최승훈. 동의표준 진단전문가 프로그램(OMS-prime) 개발. 국제한의학학술대회.

2003
14. 한오수, 홍진표. DSM-Ⅳ의 제1축장애의 구조화된 면담(SCID-Ⅰ[연구용 판]). 서울: 도서출판 하나의학사. 2000, pp147-151, p230
15. 김재환, 김광일, 원호택. 정신과외래환자의 간이진단검사의 진단별 특성. 정신건강연구. 1983;1:150-168
16. 김재화, 김광일, 이해리. 간이정신진단검사의 해석지침-code pattern을 중심으로-. 정신건강연구. 1985;3:173-217
17. 김광일, 김재환, 원호택. 간이정신진단검사 실시 요강. 서울: 중앙적성출판사. 1984, pp1-39
18. 양문정, 전양환, 한상익, 한치화, 엄현석. 암환자의 우울과 통증. 신경정신의학. 2000;39(6):1122-1131
19. 한평주, 백영석, 오상우, 전현태, 김지영. 우울 증상을 수반한 만성 정신분열병 입원환자에서의 Paroxetine 효과 : 이중맹검 위약대조 연구. 신경정신의학. 2000;39(4):774-786
20. 김창윤. 정신장애 평가 도구. 서울: 도서출판 하나의학사. 2001, p78
21. 민성길. 화병의 개념에 대한 연구. 신경정신의학. 1989;28(4):604-616.
22. 노종영, 김종우, 황의완. 불안, 우울, 분노 척도를 이용한 홧병환자의 임상양태에 관한 연구. 동의신경정신과학회지. 1998;9(2):97-110
23. 정선용, 김종우, 박종훈, 김상호, 황의완, 권정혜. SCL-90-R을 이용한 화병과 주요우울장애의 비교. 동의신경정신과학회지 2004;15(2):45-51
24. Park AS, Kwon JH. Conjungal stresses, attributional styles and coping strategies of the Hwa-Byung and depression groups. Poster presented at the American Psychological Association 107th Annual Convention. Boston. 1999
25. Park AS, Kwon JH. Affective characteristics of the Hwa-Byung, depression, and Climacteric Syndrome groups. Poster presented at the American Psychological Association 107th Annual Convention. Boston. 1999
26. 민성길, 남궁기, 이호영. 홧병에 대한 일 역학적 연구. 신경정신의학. 1990; 26(4):867-874
27. 박지환, 민성길, 이만홍. 홧병에 대한 진단적 연구. 신경정신의학. 1997;36(3): 496-502
28. 민성길, 김진학. 보길도에서 홧병에 대한 연구. 신경정신의학. 1986;25(3): 459-466
29. 박진성, 류영수. 화 및 화병의 의의에 관한 문헌적 고찰. 동의신경정신과학회지. 1997;8(1):183-200
30. 이태균. 七情과 부인과 질환의 상관성에 관한 문헌적 고찰. 동서 의학. 1990:12(4):67-79
31. 김종우, 황의완. 한의학에서 본 홧병의 해석. 동의신경정신과학회지. 1994;5(1): 9-15
32. 구병수, 김동일. 홧병연구에 대한 검토와 전망. 동국논총. 1997;36:265-283
33. Akselrod S, Gordon D, Ubel FA, Shannon DC, Berger AC, Cohen RJ. Power spectrum analysis of heart rate fluctuation: a quantitative probe of beat-to-beat cardiovascular control. Science. 1981;213(4504):220-2.
34. Pomeranz B, Macaulay RJ, Caudill MA, Kutz I, Adam D, Gordon D, Kilborn KM, Barger AC, Shannon DC, Cohen RJ, et al. Assessment of autonomic function in humans by heart rate spectral analysis. Am J Physiol. 1985;248(1 Pt 2):151-3.
35. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation and clinical use. Circulation. 1996;93(5):1043-65.
36. Malik M, Xia R, Odemuyiwa O, Staunton A, Poloniecki J, Camm AJ. Influence of the recognition artefact in automatic

analysis of long-term electrocardiograms on time-domain measurement of heart rate variability. Med Biol EngComput. 1993;31(5):539-44.

37. Kamath MV, Fallen EL, Power spectrum analysis of heart rate variability: a noninvasive signature of cardiac autonomic function. Crit Rev Biomed Eng. 1993; 21(3);2311-445
38. Rollin McCraty, Alan Watkins. Autonomic assessment report: A comprehensive heart rate variability analysis. zinstitute of Heart Math. 1996, pp 1-42
39. 김혜원 등. DITI를 통한 불임여성의 체열에 대한 연구. 대한한방부인과학회지. 2001;14(3):33-39
40. 김화리 등. 적외선체열촬영의 기전과 진단적 가치에 대한 문헌적 고찰. 대한침구학회지. 1995;12(1):404-10
41. 김태헌, 류영수. 전신체열촬영에 의한 홧병환자의 임상적 연구. 동의신경정신과학회지. 1999;10(1):133-146