

일 지역사회 한국여성의 화병증상에 따른 심혈관 건강, 우울 및 안녕

박영주¹ · 신나미² · 최지원³ · 이숙자¹ · 남명현⁴ · 김성렬⁵

고려대학교 간호대학 교수¹, 조교수², University of California, San Francisco, School of Nursing, Adjunct Assistant Professor³,
고려대학교 의과대학 겸임교수⁴, 고려대학교 간호대학 박사과정 · 서울 아산병원 임상전문간호사⁵

Cardiovascular Health and Depressive Symptoms and Well-being Status in Community-based Korean Women according to Hwa-byung Symptoms

Park, Young-Joo¹ · Shin, Nah-Mee² · Choi, Ji Won³ · Lee, Sook-Ja¹ · Nam, Myung Hyun⁴ · Kim, Sung Reul⁵

¹Professor, ²Assistant Professor, College of Nursing, Korea University, ³Adjunct Assistant Professor, University of California at San Francisco, School of Nursing, ⁴Adjunct Faculty, College of Medicine, Korea University, ⁵Doctoral Student, College of Nursing, Korea University · Clinical Nurse Specialist, Asan Medical Center

Purpose: This study explored cardiovascular health (CVH), depressive symptoms, and well-being among community-based Korean women according to hwa-byung (HB) symptoms. **Methods:** This cross-sectional study measured HB symptoms, depressive symptoms, quality of life (QoL), and spiritual well-being (SWB) in addition to biophysical indicators of CVH. **Results:** Fourteen women of the HB group are more likely to live alone with lower income than 36 women in the comparison group. Compared to the comparison group, the HB group has larger mean waist circumference and higher prevalence of abdominal obesity along with more knee arthritis and back pain. Although women in the HB group appeared worse in other CVH than their counterparts, this was not statistically significant. It is noteworthy, that the HB group showed a higher probability of having a hard cardiovascular event (CVE) within 10 years than the comparison group. Women in the HB group reported more depressive symptoms, poor QoL, and low SWB as well as smoking and sleep difficulties. **Conclusion:** Despite the small sample size, significant relationships of HB symptoms to abdominal obesity, the probability of a hard CVE within 10 years, and psychosocial health were found. Strategies for effective community-based cardiovascular programs for Korean women may include HB screening and/or management.

Key Words: Cardiovascular diseases, Depression, Hwa-byung, Quality of life, Metabolic syndrome X

서론

1. 연구의 필요성

울화병(鬱火病)의 준말인 화병(火病)은 심장 즉 마음에

서 비롯되며, 분노와 같은 감정과 연관 되고, 이러한 감정을 풀지 못하는 시기(쌓아두는 시기)가 있으며, 화의 양상으로 폭발하는 증상이 있는 병으로 정의된다(Kim, 2004). 이미 알려져 있는 바와 같이 화병은 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM-IV)에 분노증후군(anger

주요어: 화병, 심혈관질환, 우울, 삶의 질, 대사증후군

Address reprint requests to: Shin, Nah-Mee, College of Nursing, Korea University, 126-1 5-ga, Anam-dong, Seongbuk-gu, Seoul 136-701, Korea.
Tel: 82-2-3290-4924, Fax: 82-2-927-4676, E-mail: nshin@korea.ac.kr

- 본 연구는 한국보건사회연구원 건강증진사업지원단의 지원(일반09-46)과 고려대학교 신입교원정착연구비로 수행되었음(K0820901).
- This study was funded by the Korea Institute for Health and Social affairs, Management Center for Health Promotion (General 09-46) and Korea University Research Fund for New Faculty.

투고일 2010년 10월 29일 / 수정일 2010년 11월 22일 / 게재확정일 2010년 11월 30일

syndrome)으로 표기되어 있으며, 생물리적 존재(a biophysiological entity)로서의 몸과 문화적 체계의 상징물로서의 몸 간의 관계를 보여주는 한국의 대표적 문화 관련증후군(a Korean culture bound syndrome)으로 분류되어있다(American Psychiatric Association [APA], 1994).

화병 발생 빈도는 국내 및 미국거주 한인들을 대상으로 조사한 일련의 연구결과에 의하면 약 4.2~11.9%이며, 주요 위험군은 중년기의 여성으로 보고되고 있다(Lin et al., 1992; Min, Namkoong, & Lee, 1990; Park, Kim, Kang, & Kim, 2001). Park 등(2001)은 일반 인구집단의 중년여성 2,807명을 대상으로 화병 발생빈도를 조사한 결과에서 잠재적 화병으로 분류될 수 있는 여성이 4.95%에 이르는 것으로 보고한 바 있다. 화병이 중년기 이후의 여성에서 발생빈도가 높은 것과 관련하여 선행연구들은 한국 특유의 가부장제 문화 속에서의 한국 여성의 삶, 그 속에서 규정된 여성의 역할과 관련지어 오랜기간 누적된 분노의 결과로 설명하고 있다(Park, Kim, Schwarz-Barcott, & Kim, 2002).

그러나 여전히 의료계에서는 화병을 하나의 고유장애이기보다는 우울증이나 스트레스 등으로 표현되는 장애로 보는 시각이 존재하고 있다. 이에 대해 Min (2004)은 화병은 우울증과 신체화 장애의 복합, 우울증, 신체화 장애 그리고 불안장애의 복합으로 진단되어 기존 DSM-IV 제1축 장애나 ICD-10의 장애에 해당되는 장애가 없다는 점, 그리고 무엇보다도 순전히 분노감정과 그와 관련된 신체증상만을 호소하는 환자가 우리 문화에서 발견된다는 점에서 화병을 우리 문화의 고유장애로써 하나의 정식 병명으로 정리되어야 함을 주장하고 있다. 이 때문에 향후 화병 관련 연구는 그동안 대부분의 화병 연구가 화병을 일차적으로 정신의학적인 문제로 전제하고 정신병리적 측면에 초점을 두어온 접근에서 상대적으로 간과되어온 화병의 신체병리적 측면에 초점을 둔 연구로 확대될 필요성이 증가되고 있다(Chon, Park, & Kim, 1998; Min, 2004).

또한 최근에는 화병의 내재된 심리적 증상인 분노와 우울이 심혈관질환이나 암에서도 매우 중요한 심리적 요인으로 확인되고 있는데(American Heart Association [AHA], 2007), 이는 분노로 야기된 교감신경 흥분과 카테콜라민의 분비증가가 심장근육과 내막에 직접적인 손상을 주고 심장의 전기적 리듬을 방해하여 동맥경화 병소를 발달시키게 된다는 보고(Williams et al., 2000)와 대사증후군과 분노간에 유의한 관계가 있다고 보고한 연구결과(Raikkonen,

Matthews, & Kuller, 2002)의 축적에 기인한 것이라고 할 수 있다. 마찬가지로, 화병의 신체병리적 측면에 대한 연구가 축적되어야 화병에 대한 분명한 이해가 가능해지고 따라서 화병의 진단 및 조기치료가 가능하게 되어 화병 이후 우울증, 공황장애, 신체와 장애의 진행을 예방하고 나아가 정신신체장애, 즉 고혈압, 심장병, 당뇨병, 관절염 등의 성인병의 발생을 예방할 수 있을 것이라고 Min (2004)도 제안한 바 있다.

근래 한국에서도 심혈관질환 유병률과 발병률이 급속히 증가되고 있다(Korea National Statistical Office, 2008), 특히 폐경기 이후 여성에서의 발병률과 그 예후가 남성보다 좋지 않다고 보고되고 있다. 최근 미국에서는 심혈관질환으로 입원한 환자들의 관리에 우울 여부를 확인하고 추후 관리에 포함할 것을 지침서에 권장하고 있는 추세이다(AHA, 2007). 또한 중년이후에는 심혈관질환 이외에도 전반적인 질병 유병률이 남성보다 여성에서 높아 여성에서의 건강 관련 삶의 질 역시 낮은 것으로 보고되어 있다(Tannenbaum & Mayo, 2003).

따라서 본 연구에서는 일 지역사회 거주 성인여성을 대상으로 화병의 신체병리적 측면에서의 심혈관 건강과의 관계와 정신병리적 측면에서의 우울 및 안녕과의 관계를 파악함으로써 향후 화병의 관리 및 간호를 위한 방안을 모색하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 여기서 심혈관 건강이라는 용어는 고혈압 지표로서의 혈압수치, 비만 지표로서의 체질량 지수(body mass Index, BMI), 체지방률(body fat) 및 허리둘레(waist circumference, WC), 이상지질혈증 지표로서의 혈중 콜레스테롤 수치, 그리고 당뇨병 지표로서의 혈당 수치를 포함하는 심혈관질환 위험요인과 대사증후군 유병률, 그리고 심혈관질환 발병 위험률로 정의한다.

2. 연구목적

상기 필요성에 기초한 본 연구의 구체적 목적은 아래와 같다.

- 지역사회에 거주하는 성인여성의 화병증상 정도를 파악하고, 화병증상 정도에 따른 심혈관질환 위험요인, 대사증후군 유병률 및 심혈관질환 발병 위험률에 의한 심혈관 건강 상태와의 차이를 파악한다.
- 지역사회 거주 여성의 화병증상 정도에 따른 우울과 안녕 상태의 차이를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 지역사회 거주 성인여성을 대상으로 화병증상 정도를 파악하고, 화병증상 정도에 따른 심혈관 건강상태 및 우울과 안녕상태의 관계를 비교 분석한 서술적 비교연구(descriptive and comparative study)이다.

2. 연구대상

본 연구는 서울시 강북소재 S구와 D구에 위치한 두 곳의 지역교회에서 2009년 6월 13일과 27일 주말 오전에 각각 개최된 무료 건강검진 행사에 참여한 성인여성 중 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 후 신체·생리적 검사와 화병증상 질문지를 포함한 설문조사를 완료한 35세 이상의 성인 여성 64명을 대상으로 하였다. 특히, 정확한 혈중 콜레스테롤과 혈당검사를 위하여 행사일정에 앞서 공지한대로 혈액검사 전에 10시간 이상 금식을 한 여성만을 대상으로 선정하였다. 본 연구에서는 Park 등(2001)의 연구에서 사용한 잠재적 화병기준을 참고로 하여 화병증상 질문지에 의해 측정된 점수가 72점 이상은 잠재적 화병군(이하 화병군으로 표기)으로, 62점 이하는 정상군으로 분류하였다. 그 결과 본 연구대상자중 화병군은 14명(21.9%), 정상군은 36명(56.3%)으로 분류되어 분석에 포함된 연구대상자 수는 50명이었다. 본 연구는 연구에 앞서 K대학교 생명윤리 심의위원회에서 심사를 거쳐 승인되었다(KU-IRB-09-16-R-2).

3. 측정도구

1) 일반적 특성 질문지

대상자의 일반적 특성 측정을 위한 질문지는 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성 및 건강 습관을 묻는 문항들로 구성되었다. 인구사회학적 특성은 대상자의 연령, 폐경 여부, 가구당 월소득 수준, 최종학력, 결혼 상태 및 동거가족 수, 직업에 관한 문항을 포함하며, 질병 관련 특성은 가족력, 과거병력, 현재병력, 복용하고 있는 약물의 종류 등을 묻는 문항으로 구성되었다. 건강습관은 흡연유무, 음주유무 및 수면양상을 묻는 문항으로 구성되었다.

2) 심혈관질환 위험요인의 측정

심혈관질환 위험요인으로는 혈압, 체질량 지수, 체지방률, 허리둘레, 혈중 콜레스테롤 수치 및 혈당 수치를 측정하였으며, 구체적 측정 내용은 다음과 같다.

(1) 혈압

혈압의 측정은 측정자 간의 오차를 줄이고 정확한 측정을 위하여 자동혈압기(FT 500R, 자원메디칼, 인천, 한국)를 사용하였다. 본 연구에서는 측정 전에 적어도 10분 이상 안정한 후 첫 번째 측정에서 혈압이 130/85 mmHg 이상일 경우에는 다시 10분이 경과한 후에 측정하여 2회의 혈압이 모두 140/90 mmHg 이상이면 고혈압, 130/85 mmHg 이상이면 고혈압 전단계(pre-hypertension), 150/95 mmHg 이상이면 중증고혈압으로 분류하였다.

(2) 비만지표

본 연구에서는 비만지표로 BMI, 체지방률 및 허리둘레를 이용하였다. BMI의 산출을 위한 신장과 체중의 계측은 측정오차를 줄이기 위해 신장과 체중 자동측정기(GL-150 series, G-Tech International, 의정부시, 한국)를 이용하였다. BMI는 체중(kg)을 신장(m)을 제곱한 값으로 나누어 계산한 값으로 대한비만학회가 제시한 기준에 따라 과체중은 23 kg/m² 이상, 비만은 25 kg/m² 이상으로 정의하였다(Lee et al., 2008). 체지방률은 체지방량(kg)을 체중으로 나눈 백분율로 생체 전기 저항의 원리를 이용한 정밀 체성분 분석기(NBody-DP, 카스 전자저울, 원주시, 한국)로 측정하였으며, 본 연구에서는 30% 이상을 비만으로 정의하였다(Mok et al., 2001). 허리둘레는 복부 비만지표로서 본 연구에서는 줄자를 이용하여 직립 자세에서 늑골의 하연에서 장골능의 중간 부분까지의 거리(cm)를 측정하였으며, 측정의 신뢰를 위하여 한 명의 동일 검사자가 측정하였다. 본 연구에서는 대한비만학회가 한국여성에게 적절하다고 제시한 기준에 의하여 85cm 이상을 비만으로 정의하였다.

(3) 혈중 콜레스테롤

혈중 콜레스테롤 측정은 10시간 이상 금식 후 혈액검사를 이용하였다.

본 연구에서는 혈청 지질 및 혈장단백 지표인 총 콜레스테롤(total cholesterol, TC), 고밀도 지단백(high density lipoprotein, HDL), 저밀도 지단백(low density lipoprotein,

LDL) 및 중성지방(triglyceride)을 측정하였다. TC는 200 미만은 정상, 200 이상 240 미만은 경계성, 240 이상은 비정상으로, HDL은 45 미만은 비정상, 45 이상은 정상으로, LDL은 130 이상은 비정상, 그리고 중성지방은 150 이상을 비정상으로 분류하였다.

(4) 혈당

혈당의 측정은 10시간 이상 금식 후 혈액을 채취하여 공복시 혈당(fasting blood glucose, FBG)과 당화혈색소(HbA1C)를 측정하였다. FBG수치가 126 mg/dL 이상이거나 검사 전 100일에서 120일에 걸친 장기적인 평균 혈당농도를 보여주는 HbA1C 수치가 6% 이상이면 당뇨병으로, 그리고 혈당이 100 mg/dL 이상이면 비정상으로 분류하였다.

3) 대사증후군 유병률

심혈관질환 발병 위험도 및 사망의 증가와 관련있다고 알려진 대사증후군(Lee et al., 2008)은 National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III)에서 정의한 대사증후군의 임상적 진단기준에 따라 혈압, 공복시 혈당, HDL, 중성지방 및 허리둘레의 5가지 항목 중 3가지 이상이 정상범위를 벗어날 경우로 정의하였다(Grundy, 2005). 본 연구에서 이들 5가지 항목별 기준수치는 혈압 130/85 mmHg 이상, 공복시 혈당 100 mg/dL 이상, HDL 50 mg/dL 미만, 중성지방 150mg/dl 이상 및 한국여성에게 적용되는 허리둘레 85cm 이상이였다. 여기서 대사증후군의 진단기준에 포함되는 HDL의 적용기준이 혈중 HDL 수치의 분류와 다른 것은 AHA/National Heart, Lung, & Blood Institute[NHLBI] (2005)의 제안에 의한 것으로 대상자가 여성인 경우에 해당한다.

4) 심혈관질환 발병 위험률

향후 10년 이내 심근경색증이나 관상동맥질환의 발병위험에 대한 예측은 Framingham Heart Study를 근거로 개발된 Estimate of 10-year risk 도구(NHLBI, 2001)를 이용하여 산출하였다. 이 도구는 The third report of the expert panel on detection, evaluation, & treatment of high blood cholesterol in adults (ATP III)에서 제시한 위험사정 요인인 연령, 수축기혈압, TC, HDL, 흡연 여부 및 혈압 약 복용여부 등 6개 항목이 포함되며, 20세 이상의 성인에 사용가능하다. 심혈관질환 발병 위험에 대한 예측률은 NCEP에서 제

공되는 interactive risk score calculator를 사용하여 산출되는데 이 위험점수는 ATP III 등식에 근거하여 백분율로 표시된다.

5) 화병증상 질문지

화병증상의 측정은 Park 등(2001)이 개발한 화병증상 질문지를 이용하였다. 이 도구는 증상의 심각성 정도를 측정하는 4점 척도로 점수범위는 31점에서 124점이며 점수가 높을수록 화병증상이 심각함을 의미한다. 이 도구는 결혼 생활의 불만족 2문항, 우울증상 9문항, 삶에 대한 부정적 평가 13문항, 열감과 관련된 증상 4문항, 신체증상 3문항의 총 31문항으로 구성되어 있다. 내적일관성 신뢰도(Cronbach's coefficient α)는 .80으로 보고된 바 있고(Park, Kim, Cho, & Moon, 2004), 본 연구에서는 .69였다.

6) 우울증상 질문지

우울증상의 측정은 Beck' Depression Inventory (BDI-II), Beck, Steer, & Brown, 1996)를 이용하였다. 이 도구는 지난 2주간 경험한 우울증상을 묻는 21개 문항으로 응답 범위는 0점에서 3점의 4점 척도로 구성되어 있다. 점수범위는 0점에서 63점으로 점수가 높을수록 우울증상이 심한 것으로 해석된다. 미국인을 대상으로 한 최근 연구(Shin, Hagerty, & Williams, 2010)에서의 내적 일관성 신뢰도는 .92였고 도구개발자인 Aaron T. Beck과 Hartcourt Assessment, Inc의 영어번역 저작권(BDI-II ©Korean, 2006)의 허가를 받아서 사용한 한국어 번역판으로 측정한 본 연구에서는 .88이었다. 도구개발자가 제안한 평가기준에 따라 14 점 이상은 우울증상이 있는 것으로 해석하였다.

7) 안녕의 질문지

본 연구에서는 안녕을 삶의 질과 영적 안녕으로 측정하였으며, 구체적 측정도구는 아래와 같다.

(1) 삶의 질 척도

삶의 질 측정은 Short Form-12 version II Health Survey TM (SF-12v2 TMHS)를 이용하였다. 이 도구는 신체적 기능과 사회 및 정서적 영역을 포함하는 정신적 기능에 의한 삶의 질을 평가하는 도구로 많은 연구에서 건강상태와 결과평가에 널리 사용되어왔다(Ware, Kosinski, & Keller, 1996). 총 12개의 문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 해석한다. 미국인 대상의 최근 연

구(Shin et al., 2010)에서의 내적 일관성 신뢰도는 .81이었고 Medical Outcomes Trust & Quality Metric Inc.로부터 저작권 허가를 받아 사용한 한국어 번역판(SF-12v2[®] Standard Korean, 2004)에 의한 측정 결과, 본 연구에서의 내적 일관성 신뢰도는 .84였다.

(2) 영적 안녕 척도

영적 안녕의 측정은 Paloutzian과 Ellison (1982)이 개발한 영적안녕척도를 이용하였다. 이 척도는 개인의 주관적 경험을 존재적 안녕감과 종교적 안녕감의 2개 차원 20문항으로 측정하는 6점 척도로 구성되어 있으며, 점수범위는 20점에서 120점으로 점수가 높을수록 영적 안녕감이 높은 것으로 해석한다. 이 도구는 한국인 간호학자가 번역한 후 이중언어자인 한국계 미국인 심리학교수가 역번역한 것이 연구과제의 책임연구자인 한국계 미국인 간호학교수가 수정하여 사용하였다. 선행연구(Bufford, Paloutzian, & Ellison, 1991)에서 내적일관성 신뢰도는 .89에서 .94로 보고되었으며 본 연구에서는 .81이었다.

4. 자료수집

본 연구는 자료수집에 앞서 지역교회의 목회자들과 행정요원들에게 연구목적을 설명하고 협조를 구한 뒤 대상자 모집 관련 홍보 포스터 및 배너를 제작하여 배포하였다. 자료수집은 2009년 6월 13일과 27일, 2주에 걸쳐 주말 오전에 개최된 무료 건강검진 행사에서 무료건강 검진이 실시되는 당일에 참여한 대상자에게 연구목적을 설명하고, 참여에 동의한 대상자에게 연구참여 동의서를 작성하게 하였으며, 이후 연구팀의 연구조원들이 직접 질문지를 배부하고 작성을 돕고 회수하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하였으며 구체적인 분석 과정은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 화병증상정도, 심혈관건강 위험요인, 우울 및 안녕의 분포적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 서술통계를 이용하였다.
- 화병군과 정상군의 일반적 특성 및 제 연구변수의 측정값의 차이 분석은 χ^2 test와 Independent-samples t-test를 이용하였다.

연구결과

1. 화병군과 정상군의 일반적 특성 차이 분석

본 연구대상자중 화병군과 정상군의 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성 및 건강습관의 차이분석 결과는 Table 1, 2와 같다.

인구사회학적 특성에서는 화병군의 평균 연령은 66.5세, 정상군은 64.7세로 화병군이 높았으나 이 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 가구당 월소득이 없거나 200만원 미만이라고 답한 여성은 화병군 85.7%, 정상군 72.2%로 화병군이 더 높았으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 최종학력 역시 고등학교 졸업 이하인 여성이 화병군 78.6%, 정상군 69.4%로 화병군이 높았으나 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 독거 여성은 화병군에서 28.6%, 정상군에서 19.4%였고, 사별 등의 이유로 배우자가 없는 여성은 화병군 50.0%, 정상군 30.6%로 화병군이 많았으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 직업여부에 있어서는 화병군에서는 무직이 57.1%, 정상군에서 무직 80.6%, 퇴직 8.3%로 현재 직장이 없는 무직이 88.9%로 조사되어 화병군에 속하는 여성이 직업을 갖고 있는 빈도가 높았으며 두 집단 간의 차이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=4.52, p=.02$). 또한, 화병군의 92.9%, 정상군의 88.9%가 폐경 이후 여성이었다.

질병 관련 특성에서는, 심혈관질환이나 뇌졸중의 가족력이 있는 경우는 화병군은 28.6%, 정상군은 36.1%로 정상군에서 높았지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이미 진단받은 질환으로는 화병군은 무릎관절염과 요통의 유병률이 각각 50.0%인 반면, 정상군은 무릎관절염 19.4%, 요통 11.5%로 화병군에서 무릎관절염과 요통의 유병률이 높았으며 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=4.67, p=.031$; $\chi^2=8.88, p=.006$). 또한 화병군에서는 골다공증 병력이 42.9%, 고혈압과 고지혈증이 21.4%, 비만과 우울증이 각각 14.3%로 보고된 반면, 정상군은 고지혈증 27.8%, 골다공증 25.0%, 고혈압 22.2%, 비만 8.3%, 우울증 2.8% 순으로 대체로 화병군이 상기질환에서 더 높은 발생 빈도를 보였으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 병력이 전혀 없는 여성은 화병군 7.1%, 정상군 25.0%로 화병군에서 병력이 더 많았으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 처방받은 약물에서는 화병군의 21.4%, 정상군의 41.2%가 처방받은 약이 없는 것

Table 1. Sociodemographic and Disease-related Characteristics of Normal Group and Hwa-Byung Group (N=50)

Characteristics	Categories	Normal (n=36)	Hwa-Byung (n=14)	t or χ^2	p		
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD				
Sociodemographic characteristics	Age (years)	64.7±12.1	66.5±9.2	-0.505	.616		
	Marital status	Married	25 (69.4)	7 (50.0)	0.918	.338	
		Widowed, divorced, separated, single	11 (30.6)	7 (50.0)			
	Highest education completed [†]	≤ High school	25 (69.4)	11 (78.6)	0.000	1.000	
		> High school	8 (22.2)	3 (21.4)			
Job status [†]	None	32 (88.9)	8 (57.1)	4.520	.020		
	Yes	4 (11.1)	6 (42.9)				
Monthly household income [†] (10,000 won)	< 200	26 (72.2)	12 (85.7)	0.106	.701		
	≥ 200	8 (22.2)	2 (14.3)				
Disease-related characteristics	Family history of cardiovascular disease [†]	No	23 (63.9)	10 (71.4)	0.030	.746	
		Yes	13 (36.1)	4 (28.6)			
	Comorbidities [†]	No	9 (25.0)	1 (7.1)	1.048	.246	
		Yes (≥ 1 diagnosis)	Hypercholesterolemia	27 (75.0)	13 (92.9)	0.010	.734
			Hypertension	10 (27.8)	3 (21.4)	0.000	1.000
			Osteoporosis	8 (22.2)	3 (21.4)	0.798	.372
			Knee osteoarthritis	9 (25.0)	6 (42.9)	4.668	.031
			Back pain	7 (19.4)	7 (50.0)	8.884	.006
			Obesity	4 (11.5)	7 (50.0)	0.011	.611
	Obesity	3 (8.3)	2 (14.3)				
	Prescribed drugs [†]	No	14 (41.2)	3 (21.4)	0.666	.321	
		Yes (≥ 1 drug)	Anti-hypertensive agents	18 (58.8)			11 (78.6)
			Lipid-lowering agents	8 (22.2)			3 (21.4)
Others			7 (20.0)	2 (14.3)			
Others			8 (16.6)	6 (42.9)			

[†]Fisher's exact test.

Table 2. Comparison of the Health-habits between Normal Group and Hwa-Byung Group (N=50)

Variables		Normal (n=36)	Hwa-Byung (n=14)	χ^2	p	
		n (%)	n (%)			
Smoking (passive smoking included) [†]	Yes	4 (11.1)	5 (35.7)	4.134	.042	
	No	32 (88.9)	9 (64.3)			
Alcohol drinking [†]	Yes	0 (0.0)	2 (14.2)	2.283	.074	
	No	36 (100.0)	12 (85.8)			
Sleep [†]	Hours per day on average	< 5 hours/day	6 (16.7)	5 (35.7)	1.166	.280
		≥ 5 hours/day	30 (83.3)	9 (64.3)		
Difficulty with sleeping	Yes	17 (47.2)	11 (78.6)	4.020	.044	
	No	19 (52.8)	3 (21.4)			

[†]Fisher's exact test.

으로 응답하였으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 처방된 약으로는 혈압강하제와 콜레스테롤 강하제를 화병군의 35.7%가 복용하는 반면, 정상군은 42.2%로 조사되었다.

건강습관에서는 흡연습관의 경우 화병군의 35.7%, 정상군의 8.3%가 흡연자 혹은 간접 흡연을 보고하였고 두 집단 간의 차이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=4.13, p=.042$). 음주 습관은 정상군의 100%가 술을 “전혀 혹은 거의 안 한다”고 응답한 반면에 화병군의 14.2%는 “일주일에 한두 번 미만”이라고 응답하였다. 수면습관은 하루 평균수면이 5시간 미만인 여성이 화병군 35.7%, 정상군 16.7%로 화병군에서 많았으나 두 집단 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 수면장애가 없다고 응답한 여성은 화병군 21.4%, 정상군 52.8%로 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다($\chi^2=4.02, p=.044$). 빈번한 수면장애의 형태는 화병군의 경우 “잠들기가 어렵다” 28.5%, “깊이 못 잔다”와 “새벽 일찍 깬다”가 각각 21.4%로 조사된 반면에 정상군은 “새벽 일찍 깬다”가 13.9%로 조사되었다.

2. 화병군과 정상군의 심혈관질환 위험요인 차이분석

화병군과 정상군의 심혈관질환 위험요인으로 측정된 혈압, 비만지표, 혈중 콜레스테롤, 혈당, 대사증후군 유병률 및 심혈관질환 발병 위험률에 대한 두 집단 간의 차이 분석 결과는 Table 3, 4와 같다.

혈압에서는 수축기혈압(systolic blood pressure, SBP)이 정상보다 높은 경우는 화병군의 57.1%, 정상군의 41.7%로 화병군에서 많았다. 고혈압과 중증고혈압의 유병률도 화병군에서는 각각 21.4%, 정상군에서는 각각 16.7%, 5.6%로 조사되어 고혈압 총 유병률은 화병군 여성의 42.8%, 정상군 여성의 22.3%로 화병군에서 더 높았다. 평균 SBP가 135.86 mmHg로 고혈압 전단계에 속한 화병군이 128.25 mmHg로 정상범위의 혈압을 보인 정상군보다 높았지만 두 집단 간의 SBP 차이는 통계적으로 유의하지는 않았다.

비만지표에서는 평균 BMI가 화병군은 25.08 kg/m²로 비만, 정상군은 23.49 kg/m²로 과체중에 속하는 것으로 조사되었으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 과체중과 비만에 속한 여성의 분포에서는 화병군 71.5%, 정상군 52.8%로 화병군에서 많았다. 평균 체지방률도 화병군은 32.53%, 정상군 29.53%로 화병군에서 높았으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 체지

방률에 의하여 비만으로 분류된 여성은 화병군의 61.5%, 정상군의 47.2%로 화병군에서 더 많았지만 유의한 차이는 아니었다($\chi^2=0.78, p=.376$). 평균 허리둘레에서는 정상군이 78.90cm인 반면에 화병군은 85.43 cm로 화병군이 더 컸었으며, 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t(48)=-2.73, p=.009$). 복부비만으로 분류된 여성은 화병군의 50.0%, 정상군의 22.2%로 화병군에서 많았으며 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다($\chi^2=4.64, p=.031$).

고지혈증에서는 TC수치가 정상범위보다 높은 여성은 화병군의 57.1%, 정상군의 41.7%로 화병군에서 더 많았다. 화병군의 평균 TC수치도 201.93 mg/dL로 정상범위보다 높았고 정상군의 198.22 mg/dL보다 높았지만 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 중성지방수치에서는 정상보다 높은 여성은 각 집단의 50%였고, 평균 중성지방 수치 역시 화병군 163.79 mg/dL, 정상군 162.89 mg/dL로 두 집단 모두 정상수치보다 높았다. HDL수치에서는 정상범위보다 낮은 여성이 화병군 50%, 정상군 30.6%로 정상군보다 화병군에서 더 많았으며, 평균 HDL수치는 화병군 50.71 mg/dL, 정상군 54.14 mg/dL로 두 집단 모두 정상범위에 속하였으나, 정상군이 화병군보다 HDL수치가 높았다. 그러나 두 집단 간에 유의한 차이는 없었다. 평균 LDL수치에서도 정상범위보다 높은 여성은 정상군이 8.3%인 반면, 화병군은 14.3%로 화병군이 더 많았으며, 평균 LDL수치는 화병군은 104.50 mg/dL, 정상군 100.17 mg/dL로 화병군이 높았으나 두 집단 간에 유의한 차이는 없었다.

혈당에서는 FBG수치가 정상보다 높은 경우는 정상군에서는 47.2%, 화병군에서는 35.7%로 정상군에서 높은 빈도를 보였고, 평균 FBG 수치에서는 정상군 103.14, 화병군 100.94로 정상군이 높았으나 두 집단 모두 정상범위보다 높았으며 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 대사증후군 유병률에서는 화병군의 57.1%, 정상군의 36.1%로 화병군에서 유병률이 높았으나 두 집단 간에 유의한 차이는 없었다. 그러나 10년 이내 심혈관질환 발병위험률에서는 화병군 6.43%, 정상군 3.97%로 화병군이 높았으며, 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t(48)=-2.19, p=.034$).

3. 화병군과 정상군의 우울 정도와 안녕 상태 차이분석

화병군과 정상군의 우울증상의 정도차이 분석결과는 Table 5와 같다. 우울증상의 정도에서는 BDI-II 총점 14점

Table 3. Comparison of the Cardiovascular Disease-related Risk Factors between Normal Group and Hwa-Byung Group (N=50)

Variables		Normal (n=36)	Hwa-Byung (n=14)	t	p		
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD				
Blood pressure	Systolic BP (mmHg)	128.25±14.99	135.86±15.67	-1.590	.118		
	Normal (< 130/85)	21 (58.3)	6 (42.9)				
	Prehypertension (≥ 130/85, < 140/90)	7 (19.4)	2 (14.3)				
	Hypertension (≥ 140/90)	8 (22.3)	6 (42.8)				
Blood cholesterol	Total cholesterol (mg/dL)	198.22±31.50	201.93±36.04	-0.359	.721		
	Normal (< 200)	21 (58.3)	6 (42.9)				
	Borderline (200-240)	11 (30.6)	7 (50.0)				
	Abnormal (≥ 240)	4 (11.1)	1 (7.1)				
	High density lipoprotein (mg/dL)	54.14±11.92	50.71±16.09			0.825	.413
	Abnormal (< 45)	11 (30.6)	7 (50.0)				
	Normal (45-60)	15 (41.7)	4 (28.6)				
	Desirable (≥ 60)	10 (27.8)	3 (21.4)				
	Low density lipoprotein (mg/dL)	100.17±21.18	104.50±22.38			-0.640	.526
	Desirable (< 100)	18 (50.0)	6 (42.9)				
	Normal (100-130)	15 (41.7)	6 (42.9)				
	Abnormal (≥ 130)	3 (8.3)	2 (14.3)				
Triglyceride (mg/dL)	162.89±82.68	163.79±78.32	-0.035	.972			
Normal (< 150)	18 (50.0)	7 (50.0)					
Abnormal (≥ 150)	18 (50.0)	7 (50.0)					
Blood glucose	Fasting BG (mg/dL)	103.14±16.46	100.94±13.89	0.444	.659		
	Normal (< 100)	19 (52.8)	9 (64.3)				
	Abnormal (≥ 100)	17 (47.2)	5 (35.7)				
Obesity index	Body mass index (kg/m ²)	23.49±3.16	25.08±4.06	-1.470	.147		
	Normal (< 23)	17 (47.2)	4 (28.6)				
	Overweight (≥ 23, < 25)	8 (22.2)	6 (42.9)				
	Obesity (≥ 25)	11 (30.6)	4 (28.6)				
	Body fat rate (%)	29.53±5.94	32.53±6.67			-1.510	.138
	Normal (< 30)	19 (52.8)	5 (38.5)				
Obesity (≥ 30)	17 (47.2)	8 (61.5)					
Waist circumference (cm)	78.90±7.51	85.43±7.80	-2.730	.009			
Normal (< 85)	28 (77.8)	7 (50.0)					
Abdominal obesity (≥ 85)	8 (22.2)	7 (50.0)					

Table 4. Comparison of Metabolic Syndrome Prevalence Rate and Hard Cardiovascular Disease-related Risk Rate between Normal Group and Hwa-Byung Group (N=50)

Variables		Normal (n=36)	Hwa-Byung (n=14)	t or χ^2	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Metabolic syndrome	Yes	14 (36.1)	8 (57.1)	1.36	.243
	No	22 (63.9)	6 (42.9)		
10-Year estimate of hard cardiovascular risk (%)		3.97±2.98	6.43±4.80	-2.19	.034

이상으로 우울증상이 있는 것으로 나타난 여성은 정상군의 경우 2.8%이었으나 화병군은 71.4%로 나타나 화병군이 월등히 높았으며, 이들 가운데 중증도로 분류된 여성이 35.7%, 심각한 여성은 14.3%로 나타났다. 평균 우울증상 점수에서도 정상군은 5.83인 반면, 화병군은 21.50으로 중증도의 우울증상을 보였으며, 두 집단 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t(45)=-8.06, p=.000$).

화병군과 정상군의 삶의 질 및 영적 안녕 정도차이 분석 결과는 Table 5와 같다. 먼저 삶의 질에서는 정상군의 평균 삶의 질 점수는 581.08으로 화병군 406.54로 화병군의 삶의 질 점수가 정상군보다 낮았으며 두 집단 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t(45)=4.15, p=.000$). 영적 안녕 점수 역시 정상군은 101.89, 화병군 90.33으로 화병군의 영적 안녕 점수가 낮았으며 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t(38)=2.46, p=.019$).

논 의

본 연구는 무료건강검진 행사에 참여한 여성들을 화병증상의 정도에 따라 정상군과 잠재적 화병군으로 분류하여 심혈관건강 위험요인으로서 혈압, 비만, 혈중 콜레스테롤, 혈당, 대사증후군 유병률과 10년 이내 심혈관질환 발생 위험률의 차이를 분석하고, 우울 및 삶의 질과 영적 안녕의 차이를 분석하였다. 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

먼저 조사결과 본 연구에 참여한 여성들 중 잠재적 화병군으로 분류된 여성은 전체 64명중 14명으로 약 21%의 여성이 포함되었다. 이는 국내 및 미국거주 한인들을 대상으로 조사한 일련의 연구결과에서 보고한 약 4.2~11.9%의 화병 유병률(Lin et al., 1992; Min, Namkoong, & Lee, 1990; Park et al., 2001)에 비해 높은 빈도였다. 이는 본 조사 대

상의 평균연령이 상기 연구들보다 높고 사회경제적 수준도 낮으며 적은 수의 제한된 표본에 의한 조사에 의한 결과이므로 빈도에 대한 논의는 제한적인 것으로 사료된다.

화병군과 정상군의 인구학적 특성에서는 정상군에 비하여 화병군에서 배우자가 없거나 독거여성이 더 많고, 월소득이 없거나 200만원 미만인 여성이 더 많이 나타나 화병군은 상대적으로 사회적 지지 자원이 부족함을 보여주는 결과로 해석할 수 있다. 또한 질병 관련 특성 비교에서도 화병군과 정상군에 속하는 여성의 대부분이 폐경 이후이고, 평균연령이 유사함에도 화병군은 무릎관절염과 요통 등 근골격계질환이 유의하게 높았으며, 그 외의 병력에서도 화병군이 정상군에 비해 통계적으로 유의하지는 않았으나 상대적으로 높은 발생빈도를 보이고, 정상군에서 화병군보다 처방받아 복용하는 약이 없거나 만성질환의 병력없이 비교적 건강하다고 할 수 있는 여성이 많았던 것은 상대적으로 화병군이 신체적 증상을 더 갖고 있거나 대체로 자신의 건강상태를 좋지 않게 인식하고 있음을 보여주는 결과로 해석할 수 있다.

화병군과 정상군의 고혈압 병력은 국민건강영양조사 결과인 30세 이상 여성의 고혈압 유병률 25.6% 보다는 낮고(KIHS, 2006) 차상위계층 중년여성을 대상으로 한 연구(Ham, Kim, & Lee, 2008)에서 보고한 21.0%와 유사하게 나타났다. 그러나 본 연구에서 혈압을 측정할 결과에서는 화병군의 고혈압 유병률이 42.8%로 고혈압 병력보다는 2배 높게 그리고, 정상군의 고혈압 유병률보다는 약 2배로 높게 나타났다. 또한 2번의 반복적인 혈압측정에 의하여 고혈압으로 분류된 화병군 가운데 이미 혈압강화제를 복용하고 있어서 혈압이 정상범위로 조절된 여성을 제외하면 화병군 중에는 자신에게 고혈압이 있는지도 모르고 지내온 여성이 더 많음을 본 연구결과는 시사하고 있다고 할 수 있

Table 5. Comparison of Depression and Well-being Between Normal Group and Hwa-Byung Group (N=50)

Variables		Normal (n=36)	Hwa-Byung (n=14)	t	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Depressive symptoms	Total score	5.83±3.54	21.50±9.98	-8.06	.000
	Normal (< 14)	34 (94.4)	2 (14.3)		
	Mild	1 (2.8)	3 (21.4)		
	Moderate	0 (0.0)	5 (35.7)		
	Severe	0 (0.0)	2 (14.3)		
	Missing	1 (2.8)	2 (14.3)		
Well-being	Quality of life				
	Total score	581.08±121.26	406.54±155.24	4.15	.000
	Spiritual well-being (SWB)				
Total score	101.89±11.26	90.33±18.19	2.46	.019	

다. 또한 화병군과 정상군의 평균 SBP수치에서 본 연구에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으나 화병군의 평균 SBP가 정상범위보다 높았고 정상군의 SBP보다 높았던 것에도 주목해야 할 것이다. 이는 고혈압 환자의 대부분이 혈압약을 복용하는데도 불구하고 화병군은 물론, 정상군의 혈압도 정상범위로 조절되지 않고 있음을 반영한 것으로 복용한 약에 대한 환자의 반응을 평가 및 조정하는 추후관리가 필요함을 보여주는 것이다. 한국인에게 가장 흔한 심혈관질환 위험인자로 알려진 고혈압, 고지혈증, 비만은 적절한 치료와 중재로 교정가능(Kim, Juon, Hill, Post, & Kim, 2001)

하므로 고혈압에 대한 보다 적극적인 중재로 처방된 약물의 복용이행 모니터링과 함께 운동과 식이습관의 개선 등을 통하여 심혈관질환의 발병위험과 합병증을 낮출 수 있는 다양한중재가 모색되어야 할 것으로 사료된다.

비만지표 검사결과, BMI수치나 체지방률에 근거하여 비만으로 분류된 여성은 각 집단의 비만병력보다 2내지 5.5 배 이상으로 실제의 비만 유병률은 두 집단 모두에서 높았다. 이는 본 연구대상자의 평균연령을 고려해 볼 때 나이가 들수록 비만지표들이 일관되게 증가하는 현상과 60세 이상에서 과체중과 비만의 빈도가 60세 미만보다 유의하게 더 많았던 것과는 관련이 있기 때문이기도 하지만 진료현장에서 비만진단이 실제로 제대로 이루어지지 않는 실태를 반영한 것일 수도 있다. 비만은 다른 만성질환과 연관이 많고 건강에 부정적인 영향을 미치는 위험인자로 이미 알려져 있으므로 특히, BMI가 높아지는 40세 이후(Mok et al., 2001)의 연령층에서 과체중과 비만에 대한 주의 및 적절한 중재가 요구된다. 본 연구에서 평균 BMI수치가 정상군은 과체중인데 화병군은 비만에 속한데다가 화병군의 체지방률만 비만에 해당되었으며, 화병군의 복부비만 여성이 정상군보다 2배 이상 높았고 유의한 차이를 보인 것을 종합하면, 비만병력 외에도 비만지표들이 정상군보다 화병군에서 일관되게 두드러졌다고 할 수 있다. 이는 화병위험이 있는 지역사회 여성들을 대상으로 하는 비만지표의 교육 및 진단의 활성화 그리고 적극적인 중재의 필요성을 제시하는 것이다.

혈중 콜레스테롤 검사 결과 정상범위보다 높은 여성의 빈도는 두 집단 모두 고지혈증 병력보다 훨씬 많았고 화병군은 최대 2.5배가량 더 높았다. 정상범위를 벗어나는 빈도는 화병군에서 더 많았고 중성지방 수치가 높은 여성은 두 집단 각각 절반이나 되었으며 이를 반영하듯 평균 중성지

방수치도 두 집단 모두 높았다. 이는 자신이 고지혈증인지 모르고 지내는 여성이 많은 가능성을 내포한 것으로 특히 화병위험이 있는 여성들을 대상으로 조기 발견과 조기관리를 위한 노력이 요구된다. 고지혈증 진단을 받은 후로 콜레스테롤 강하제를 복용하고 있는 여성은 고혈압의 경우보다 낮아 삼분의 이에 불과하였는데 이는 고지혈증이 통증과 달리 드러나는 증상을 수반하는 질환이 아니고 또 고혈압 관련 보건상식이 보편화된 것에 비하면 아직 고지혈증에 대한 정보는 일반인에게 널리 알려져 있지 않아 환자들이 소홀히 관리할 수 있는 것도 부분적인 이유가 될 수 있다. 연령이 증가할수록 콜레스테롤 수치들이 유의하게 증가하는 것을 고려하여 콜레스테롤 수치를 정상범위로 조절하기 위해서는 약물처방과 복용이행만 강조할 게 아니라 연령을 고려한 효과적인 중재전략이 요구된다.

본 연구결과 대사증후군 유병률은 두 집단 모두 2005년도 국민건강영양조사에서 보고한 30세 이상 남자의 32.9%, 여자의 31.8%보다 훨씬 높았으며 특히 화병군은 5명 가운데 3명꼴로 높은 유병률을 보였다. 향후 10년 이내의 심장마비 발병이나 그로 인한 사망 위험확률 추정(NHLBI, 2001)에 의하면 정상군과 화병군 간에 나타난 유의한 차이는 화병위험이 높은 여성에 대한 예방적 중재가 필요함을 시사한다고 할 수 있다. 위험예측에 포함된 연령, SBP, TC와 HDL수치, 흡연여부와 혈압약 복용여부의 6개 항목을 살펴보면, 이들 중 유일하게 유의한 차이를 보인 것은 흡연여부로 간접흡연을 포함한 흡연의 위험성에 대한 교육의 필요를 확인할 수 있었다. 이들 대부분이 폐경 이후여서 HDL 수치가 낮아지는 경향이 있고 연령이 증가할수록 혈압과 TC도 증가하기에 화병정도에 따른 이들 변수 간에 유의한 차이는 없었으나 임상적인 의미는 있는 것으로 해석할 수 있다. 특히, 정상군과의 비교에 있어서 화병군의 화병정도와 차후 10년 이내의 심혈관질환의 발병위험 확률 간에는 유의한 관계가 있음에 주목해야 한다.

한편, 우울증상에 있어서 화병정도에 따른 우울증 병력, 우울증상 정도와 빈도에서 나타난 정상군과의 유의한 차이는 화병군 대부분에게서 보이는 우울증상과 중증도의 높은 우울증상으로 설명될 수 있다. 이를 일부 반영하듯, 흡연습관이나 수면장애가 화병군에서 유의하게 많았고 하루 평균 수면이 5시간 미만인 여성도 화병군이 정상군보다 2배 이상 많아서 화병증상의 하나인 불면증(APA, 1994)이 화병군 여성에서 두드러짐을 나타냈으며 건강하지 않은 대처습관으로 간주되는 음주습관도 화병군에서만 있었다. 화병군의

우울증 병력과 본 연구의 설문지 조사로 파악된 우울증상 유병률 간의 차이는 한국여성들이 정신심리적 건강과 관련된 검진을 제대로 받고 있지 못한 실태를 보여준 것으로 따라서 관리도 잘 이루어지지 않는 현실을 드러낸 것이라고 할 수 있다. 또한 화병군에서 나타난 낮은 삶의 질 및 낮은 영적 안녕은 화병의 주요증상으로 설명되는 우울증을 고려할 때 예측되는 결과라고 할 수 있다. 60세가 넘는 노년기 여성에서의 건강 관련 삶의 질이 다른 연령층보다 낮고 우울은 더 높았다고 보고한 연구(Park & Son, 2009)결과를 고려할 때, 본 연구에서 두 집단의 평균연령이 모두 65세 전후였음에도 불구하고 화병군에서 유의하게 높았던 우울증상과 우울 유병률 및 낮은 삶의 질은 화병증상에 의한 차이로 설명될 수 있다. 영성 혹은 종교성과 건강 간의 긍정적 상관관계 및 영적 대처가 여성과 노인에게서 자주 사용되는 기술(Ellison & Levin, 1998)인 것을 고려한다면 낮은 영적 안녕상태를 보인 화병군 여성은 중재가 필요한 대상이라 할 수 있다.

결론 및 제언

본 연구는 화병의 신체병리적 측면으로서 심혈관건강 위험요인과의 관계를 파악하고, 동시에 정신병리적 측면에서의 우울 및 안녕의 관계를 평가함으로써 향후 화병의 관리 및 간호를 위한 방안을 모색하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 잠재적 화병여성은 정상여성에 비해 통계적으로 유의하지는 않았지만 고혈압, 고지혈증 및 비만 그리고 대사증후군 유병률이 모두 일관되게 높았다. 특히 10년 이내 심혈관질환 발생 위험률이 화병군에서 유의하게 높았던 것은 화병과 심혈관질환과의 관계를 예측가능하게 한다. 또한 화병여성은 정상여성에 비해 우울증상의 정도가 높았으며, 삶의 질 및 영적 안녕이 좋지 않은 것으로 나타나 화병의 정신병리적 측면의 선행연구결과를 본 연구는 지지하고 있다. 결론적으로 본 연구는 화병의 심혈관질환과의 관계를 확인함으로써 화병의 신체병리적 측면에 대한 기초자료를 제공하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 특히 제한된 표본 수에도 불구하고 잠재적 화병여성에서 심혈관질환의 위험성이 높은 것으로 예측 될 수 있어서 화병여성에서 심혈관질환의 주요위험인자 관리 및 예방을 위한 관리 및 간호를 위한 접근이 요구된다. 그러나 본 연구가 일 지역사회 여성을 대상으로 삼았음에도 불구하고 참여자의 수가 적었고 화병군의 표본수가 정상군에 비해 적어서

비교분석에 있어 제한이 있으므로 표본 수를 확대한 반복 연구가 수행될 것을 제안한다.

REFERENCES

- American Heart Association (2007). *Heart and stroke facts: 2007 Statistical supplement*. Dallas: Texas, AHA National Center.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Beck Depression inventory Second Edition (BDI-II) Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- BDI-II© Korean (2006). *Korean-final version*. Mapi Research Institute. Aaron T. Beck & Hartcourt Assessment, Inc.
- Bufford, R. K., Paloutzian, R. F., & Ellison, C. W. (1991). Norms for the Spiritual Well-Being Scale. *Journal of Psychology and Theology*, 19(1), 56-70.
- Chon, K. K., Park, H. K., & Kim, J. W. (1998). Illness representation of hwabyung patients and hypertensives. *Korean Journal of Health Psychology*, 3(1), 114-128.
- Ellison, C. G., & Levin, J. S. (1998). The religion-health connection: Evidence, theory, and future directions. *Health Education & Behavior*, 25(6), 700-720.
- Grundy, S. M. (2005). Metabolic syndrome scientific statement by the American Heart Association and the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 25, 2243-4.
- Ham, O. K., Kim, B. J., & Lee, Y. A. (2008). Cardiovascular disease risk according to socioeconomic factors among low-income midlife women. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 22(1), 27-38.
- Kim, J. W. (2004). Hwabyung in oriental medicine. *Behavioral Science in Medicine*, 3(1), 103-107.
- Kim, T. M., Juon, H. S., Hill, M. N., Post, W., & Kim, K. B. (2001). Cardiovascular disease risk factors in Korean American elderly. *Western Journal of Nursing Research*, 23(3), 269-282.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2006). *2005 National health and nutrition survey*. Seoul: Author.
- Korea National Statistical Office (2008). *Cause of death and mortality by age and sex*. Seoul: Author.
- Lee, D., Rhee, E., Choi, E., Kim, J., Won, J., Park, C., et al. (2008). Comparison of the predictability of cardiovascular disease risk according to different metabolic syndrome criteria of AHA/NHLBI and International Diabetes Federation in Korean men. *Korean Diabetes Journal*, 32, 317-327.
- Lin, K. M., Lau, J. K. C., Yamamoto, J., Zheng, Y. P., Kim, H. S.,

- Cho, K. H., et al. (1992). Hwa-byung: A community study of Korean Americans. *Journal of Nerve Mental Disorders*, 180(6), 386-391.
- Min, S. K. (2004). Cultural relatedness of Hwabyung and beyond. *Behavioral Science in Medicine*, 3(1), 97-102.
- Min, S. K., Namkoong, K., & Lee, H. Y. (1990). An epidemiological study on Hwa-byung. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 29(4), 867-873.
- Mok, O., Kang, J., Kim, H., Nam, J., Kwon, S., Cho, J., et al., (2001). *Obesity control strategies based on epidemiologic characteristics of Korean obesity*. Retrieved September 1, 2009, from <http://www.ndsl.kr/bridge.do>
- National Heart, Lung, & Blood Institute (2001). *National cholesterol education program: Risk assessment tool for estimating 10-year risk of developing hard CHD. The third report of the expert panel on detection, evaluation, & treatment of high blood cholesterol in adults [Adult Treatment Panel III]*. Retrieved June 19, 2009, from <http://hp2010.nhlbihin.net/atpiii/calculator.asp?usertype=prof>
- National Heart, Lung, & Blood Institute (2005). *Metabolic syndrome*. Retrieved May 1, 2010, from http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/ms/ms_diagnosis.html
- Paloutzian, R. F., & Ellison, C. W. (1982). Loneliness, spiritual well-being and the quality of life. In L. A. Peplau and D. Perlman (Eds.). *Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy*. N. Y.: Wiley, pp. 224-237.
- Park, Y. J., Kim, H. S., Kang, H. C., & Kim, J. W. (2001). A survey of Hwa-Byung in middle-age Korean women. *Journal of Transcultural Nursing*, 12(2), 115-122.
- Park, Y. J., Kim, J. W., Cho, S. M., & Moon, S. H. (2004). Development and effectiveness of a program for relieving 'Hwa-Byung' symptoms. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(6), 1035-1046.
- Park, Y. J., Kim, H. S., Schwartz-Barcott, D., & Kim, J. W. (2002). The conceptual structure of Hwa-byung in middle-aged Korean women. *Health Care for Women International*, 23, 389-398.
- Park, Y., & Son, Y. (2009). Relationship of satisfaction with appearance, self-esteem, depression, and stress to health related quality of life in women across the lifespan. *Journal of Korean Academy of Fundamentals Nursing*, 16(3) 353-361.
- Raikkonen, K., Matthews, K. A., & Kuller, L. H. (2002). The relationship between psychological risk attributes and the metabolic syndrome in healthy women: Antecedent or consequence? *Metabolism*, 51(12), 1573-1577.
- Shin, N., Hagerty, B., & Williams, R. (2010). Gender comparison in depressive symptoms and use of antidepressant medications following acute coronary syndrome. *Applied Nursing Research*, 23(2), 73-79.
- SF-12v2[®] Standard Korean (2004). Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated.
- Tannenbaum, C., & Mayo, N. (2003). Women's health disparities and perceptions of care: A survey to identify opportunities for improving preventive health care delivery for older women. *Age and Aging*, 32, 626-635.
- Ware, J. E. Jr., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-item Short-Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34, 220-233.
- Williams, J. E., Paton, C. C., Siegler, L. C., Eigenbrodt, M. L., Nieto, F. J., & Tyroler, H. A. (2000). Anger proneness predicts coronary heart disease risk. *Circulation*, 101(17), 2034-2039.