동의신경정신과 학회지 제22권 제3호(2011년 9월)
J. of Oriental Neuropsychiatry 2011;22(3):13-22

Framingham Coronary Risk Score를 이용한 화병과 심혈관계 질환과의 관련성 연구

정하룡, 고상백*, 박종구*, 유준상†, 이재혁

세명대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실, 연세대학교 원주의과대학 예방의학교실*
상지대학교 한의과대학 사상체질의학교실†

Corelationship Study between Hwa-Byung and Coronary Heart Disease, by using Framingham Coronary Risk Score

Ha-Ryong Jeong, Sang-Baek Koh*, Jong-Ku Park*, Jun-Sang Yu†, Jae-Hyok Lee

Dept. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Se-Myung University
Dept. of Preventive Medicine, Wonju College of Medicine, Yon-Sei University*
Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Sang-Ji University†

Abstract

Objectives :

This study was to research the relationship between Hwa-Byung and Framingham coronary risk score(FRS), cardiovascular disease.

Methods :

649 people participated in the community based cohort study in Wonju City of South Korea from July 2nd to August 30th in 2006. Educated investigators checked up systolic & diastolic blood pressure and surveyed Hwa-Byung Diagnostic Interview Schedule(HBDIS), cohort questionnaire about gender, age, smoking, diabetes. Blood sample was collected from participants to analyze total cholesterol, HDL-cholesterol. FRS was calculated from collected data. 10-year prediction of coronary heart disease was determined from FRS by using score sheet that is estimated by Wilson et al.
Collected data were analyzed by the chi-square test.

Results :

1. Low risk number of people was 18(52.9%) in Hwa-Byung group, 263(42.8%) in non Hwa-Byung group. p-value was 0.472. Difference of the two group was invalid.
2. The number of people below or equal to average 10-year prediction of coronary heart disease as gnder & age, Hwa-Byung group was 19(55.9%), non Hwa-Byung group was 412(67.0%). p-value was 0.251. Difference of the two group was invalid.

Conclusions :

There was no correlationship Between Hwa-Byung and 10-year prediction of coronary heart disease.

Key Words :

Hwa-Byung, Anger syndrome, FRS, Framingham coronary risk score, Coronary heart disease

투고 : 2010. 8. 12. 수정 : 2010. 9. 10. 채택 : 2010. 9. 16.
교신저자 : 이재혁, 충북 충주시 봉방동 836 세명대학교 충주한방병원 한방신경정신과
Tel) 043-841-1736, Fax) 043-856-6295, E-mail) yuean69@hanmail.net
This study was supported by a grant of the Korea Centers for Disease Control and Prevention(2006-347-2400-2440-215)

Ⅰ. 서 론

화병(火病)은 분노와 같은 감정을 풀지 못하고 쌓아두는 시기를 거쳐 특유의 증상들을 나타내는 병이다[1]. 화병은 DSM-Ⅳ 체계 내의 신경증적 장애와 유사한 측면을 보이면서도 기존의 신경증적 장애에서는 보이지 않던 특유의 증상도 함께 나타낸다[2,3]. 화병은 주로 만성적인 경과를 보이는데[4] 스트레스로 인한 감정 반응들이 불완전한 억제와 신체화의 방어기제를 통해 화병의 증상으로 발현된다[5].

분노는 화병에 있어서 핵심적인 정서로 여겨진다. 분노는 화병의 원인으로 작용함과 동시에 화병의 증상으로도 표출되어 나타난다[3,5,6,7,8]. 화병에 있어서 분노 표현은 주로 억제로 나타나는데[9], 결국 화병의 만성적인 경과 중에 화병 환자들은 분노 경험과 분노 억제의 영향을 장기적으로 받게 된다고 볼 수 있다[5]. 분노는 다양한 질환을 유발하는 정서로 알려져 있으며[9,10,11,12] 특히 심혈관계 질환에 미치는 영향이 큰 것으로 알려져 있다[13]. 분노는 생리적 각성을 유발시켜 동맥에 미세한 손상을 일으키게 되는데 이러한 자극이 장기간 지속되었을 경우 심혈관계 질환을 유발하게 될 가능성이 높아진다[14].

분노가 심혈관계 질환에 미치는 영향으로 보아, 분노를 핵심 정서로 하여 만성적인 경과를 밟는 화병에서도 심혈관계 질환의 위험성이 높을 것이라는 가설을 세워볼 수 있다. 본 연구에서는 이 가설을 검증하기 위해 연구를 진행하였다. 화병과 심혈관계 질환의 관련성에 대한 기존의 연구로는 정[15] 등의 과거력을 통한 연구, 이[16] 등의 심장 내과적 검사를 통한 연구, 정[17] 등의 EKG 검사를 통한 연구 등이 있어 왔는데 연구 결과는 모두 화병과 심혈관계 질환과의 관련성을 찾을 수 없다고 하였다. 지금까지 화병과 심혈관계 질환과의 관련성에 대한 연구는 그 관련성을 명확히 밝히기에는 충분하지 않은 실정이며 특히 심혈관계 예측 위험도를 통한 연구는 없어왔다.

본 연구에서는 관상동맥 질환의 예측 위험도를 평가하는 도구로 널리 사용되고 있는 Framingham Risk Score[18]를 통해 화병과 심혈관계 질환과의 관련성을 알아보기 위해 연구를 진행하였다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2006년 7월 2일부터 8월 30일까지 ○○도 ○○시 ○○면에서 보건복지부 질병관리본부 지원의 지역사회 평생건강관리사업의 일환으로 시행된 코호트연구에 자발적으로 참여한 39-72세의 대상자 중 화병면담검사, 흡연여부, 당뇨병유무, 혈액 검사(Total Cholesterol, HDL-Cholesterol), 혈압 측정이 시행된 649명을 연구대상으로 하였다.

2. 연구방법

1) 화병 진단

(1) 화병면담검사

화병면담검사(Hwa-Byung Diagnostic Interview Schecdule, 이하 HBDIS)[4]를 사용하여 진단하였다. HBDIS는 화병 환자들에서 공통적으로 나타나는 증상을 기준으로 핵심 신체증상, 핵심 심리증상, 관련 신체증상, 관련 심리증상, 스트레스 유무, 심리사회적 기능 저하 및 의학적 상태로 나누어 화병의 진단을 위해 고안된 설문 검사지이다. HBDIS는 타당도, 검사-재검사 신뢰도, 진

단의 민감도 및 특이도가 양호하다고 입증된 객관적인 화병 진단 도구이다.

(2) 진단 방법

HBDIS에 대해 교육 받은 조사원이 설문조사를 진행하여 검사지에 기입하도록 하였다. 기입된 검사지를 토대로 한방신경정신과 전문의가 최종적으로 화병 진단을 내리도록 했다.

2) Framingham Risk Score 측정

(1) Framingham Risk Score

Framingham Risk Score(이하 FRS)는 Wilson[19] 등이 고안한 방식을 이용하였다. FRS의 측정항목은 성별, 나이, Total Cholesterol, HDL-Cholesterol, 수축기 및 이완기 혈압, 당뇨병 유무, 흡연 여부 등이다. 각각의 측정항목은 여러 개의 군으로 나누어 성별에 따른 고유 위험 점수를 부여하는데 나이는 9개 Total Cholesterol, HDL-Cholesterol, 수축기 및 이완기 혈압은 5개 당뇨병 유무 및 흡연 여부는 2개의 군으로 구성되어 있다. 측정항목별 고유 점수를 합산하여 FRS를 산출하며, FRS를 기준으로 10년 심장질환 위험도를 추정한다.

Wilson[19] 등의 연구에서는 성별/연령별 10년 심장질환 위험도의 평균을 제시하고 있어 산출된 10년 심장질환 위험도를 이와 비교해 볼 수 있다. 또한 Anand[20] 등의 분류에 따라 10년 심장질환 위험도가 10% 미만이면 저위험군, 10% 이상 20% 미만이면 중위험군, 20% 초과면 고위험군으로 분류하였다.

(2) 측정 방법

혈액 검사는 피험자의 혈액을 채취하여 (주)SCL, Korea에 의뢰하였다. 혈압은 자동혈압계(FT-500, (주)자원메디칼, Korea)를 이용하여 교육 받은 조사원이 측정하였다. 성별, 나이, 당뇨병 유무, 흡연 여부는 호트 설문지를 이용하여 조사원이 설문조사 하였다.

3. 통계 분석

성별 및 연령별 FRS, 10년 심잘징환 위험도의 평균은 집단별 평균분석을 시행하였다. 화병과 Anand[20] 등의 분류에 의한 위험군, Wilson[19] 등의 10년 평균 위험도와의 관련성은 chi-square test를 시행하였다. p-value < 0.05 인 경우에 통계학적으로 유의성이 있는 것으로 판단하였으며 통계 프로그램은 SPSS 17.0 for windows를 사용하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 연구대상의 인구 사회학적 구조

연구 대상자는 남성 272명, 여성 377명 총 649명이었다. 이 중 화병으로 진단된 사람은 34명으로 전체의 5.2%로 나타났다. 연령별 분포는 30대 0.3%, 40대 28.7%, 50대 32.4%, 60대 37.3%, 70대 1.4%였다.

Table Ⅰ. Study Population by Gender, Hwa-Byung, Age Unit : N(%)

	Male	Female	Total
*HB	7	27	34(5.2)
†nHB	265	350	615(94.8)
30-39	0	2	2(0.3)
40-49	64	122	186(28.7)
50-59	94	116	210(32.4)
60-69	107	135	242(37.3)
70-79	7	2	9(1.4)
	272(41.9)	377(58.1)	649

*Hwa-Byung
†non Hwa-Byung

2. 성별/연령별 FRS 및 10년 심장질환 위험도

FRS 평균은 남성 6.9±2.9, 여성 8.1±4.8로 나타났다. 10년 심장질환 위험도 평균은 남성 15.1±9.5%, 여성 9.0±5.8%로 나타났다. 남성과 여성 모두 연령대가 높아질 수록 FRS 및 10년 심장질환 위험도가 증가하였으며, 남성이 같은 연령대의 여성에 비해 10년 심장질환 위험도의 평균이 높게 나타났다.

Table II. Framingham Risk Score & 10-year Prediction of Fatal and Nonfatal Coronary Heart Disease Events by Age, Gender

Age	Category	Male	Female
30-39	FRS	0	-2.5±3.5
	*10-y	0%	1.5±0.7%
40-49	FRS	4.1±2.6	3.3±3.7
	10-y	7.8±5.2%	3.9±2.4%
50-59	FRS	6.7±2.0	9.7±3.3
	10-y	13.1±5.9%	10.4±5.3%
60-69	FRS	8.6±2.3	11.2±2.9
	10-y	20.4±10.0%	12.5±5.2%
70-79	FRS	10.1±2.3	12.0±1.4
	10-y	27.6±12.2%	13.0±2.8%
Total	FRS	6.9±2.9	8.1±4.8
	10-y	15.1±9.5%	9.0±5.8%

*10-year Prediction of Fatal and Nonfatal Coronary Heart Disease

3. 화병과 Framingham Risk Category에 따른 비교

저위험, 중위험, 고위험군은 각각 화병군에서 52.9%, 35.3%, 11.8%를 보였으며 비화병군에서 42.8%, 40.2%, 17.1%를 나타내었다. 화병군에서 저위험군의 비율이 비화병군에 비해서 높았으나 p=0.472로 이러한 차이는 유의하지 않았다.

Table III. Comparison of Framingham Risk Categories and Hwa-Byung Unit : N(%)

	*HB	†nHB	p-value
‡Low	18(52.9)	263(42.8)	
§Intermediate	12(35.3)	247(40.2)	0.472
‖High	4(11.8)	105(17.1)	

*Hwa-Byung
†non Hwa-Byung
‡<10% Framingham low risk
§10% to 20% Framingham intermediate risk
‖>20% framingham high risk

4. 화병과 성별/연령별 10년 심장질환 평균 위험도에 따른 비교

성별/연령별 10년 심장질환 평균 위험도에 따라 위험도가 평균보다 같거나 작은 집단을 A군으로 평균보다 큰 집단을 B군으로 하여 화병과의 비교를 하였다. A군과 B군의 비율은 화병군에서는 각각 55.9%, 44.1%를 나타냈으며 비화병군에서는 67.0%, 33.0%를 나타내었다. 화병군에서 평균 이상의 위험도를 보이는 비율이 높았으나 p-value=0.251로 이러한 차이는 유의하지 않았다.

Table IV. Comparison of Hwa-Byung and the Group That is Categorized by Average 10-year Prediction of Coronary Heart Disease as Gender & Age Unit : N(%)

	*HB	†nHB	p-value
‡A-Group	19(55.9)	412(67.0)	0.251
§B-Group	15(44.1)	203(33.0)	

* Hwa-Byung
†non Hwa-Byung
‡Group that is below or equal to average 10-year prediction of coronary heart disease as gender & age
§Group that is above average 10-year prediction of coronary heart disease as gender & age

Ⅳ. 고 찰

화병(火病)은 분노와 같은 감정과 연관되는 병

으로 이러한 감정을 풀지 못하고 쌓아두는 시기를 거쳐 화(火)가 폭발하는 양상의 증상을 나타내는 병으로 정의 내려진다[1]. 화병은 한국의 독특한 사회 문화적 상황을 바탕으로 발생하며 DSM-Ⅳ에는 문화관련 증후군으로 등재되어 있다[21]. 화병은 주요우울 장애, 공황 장애, 범불안 장애, 신체형 장애 등 DSM-Ⅳ 체계 내의 신경증적 장애와 유사한 증상을 나타내면서 답답함, 치밀어 오름, 충동성, 심계항진, 목과 가슴의 덩어리 뭉침 등 화병 특유의 심리적, 신체적 증상을 나타낸다[2,3].

화병은 장기간의 스트레스와 그에 대한 적응장애로 발생하며 주로 만성적인 경과를 밟는다[5]. 장기간 스트레스를 받으며 풀지 못한 감정들이 불완전한 억제와 신체화의 방어기제를 거쳐 화병의 증상으로 나타나게 된다. 감정의 일부는 신체화된 증상으로, 다른 일부는 감정 자체로 나타나는데, 감정이 불완전하게 억제되어 우울함, 답답함의 정서와 충동성, 뛰쳐나가고 싶은 정서가 미분화된 상태로 혼재되어 나타난다[5,6].

화병에 있어서 가장 핵심적인 정서는 분노로 여겨지고 있다[5,7]. Lin[8] 등은 화병을 억제된 분노로 인한 병으로 정의내리고 있다. 민[3] 역시 분노가 화병 발병 과정에 핵심으로 작용한다고 하였으며 실제 화병 환자들을 관찰했을 때 분노 표현이 많이 나타난다고 하였다. 전[9] 등은 화병 집단에서 특성 분노와 분노 억제가 높게 나타난다고 하여 화병 환자들이 분노 경험을 많이 하며 분노 표현 방법은 주로 억제를 사용한다고 하였다.

분노는 고혈압[10], 혈당상승[11], 만성통증[12]등 다양한 질환과 관련성이 높다고 연구되어 왔으며, 특히 심혈관계 질환에 영향을 미치는 가장 핵심적인 심리 요인으로 주목받고 있다[13,22]. 이 같은 기존의 연구를 근거로 분노가 핵심 정서로 작용하는 화병[5,7] 역시 심혈관계 질환과 관련성이 높을 것으로 생각해 볼 수 있으며 실제 이에 대한 연구가 있어왔다. 정[15] 등은 여성을 대상으로 과거력을 조사한 결과 화병과 심혈관계 질환의 유병률 간에 관련성을 발견할 수 없었다고 하였다. 이[16] 등은 화병 클리닉을 방문한 환자들을 대상으로 한 연구에서 환자들이 가슴 답답함, 가슴의 통증 등의 증상 호소는 많았으나 심장 내과적 검사에서는 심혈관계 질환의 소견을 발견할 수 없었다고 하였다. 정[17] 등은 일반 성인을 대상으로 EKG 결과를 비교했을 때 화병군과 비화병군에서 유의한 차이를 발견할 수 없었다고 하였다.

이상의 연구에서는 화병과 심혈관계 질환과의 관련성을 밝혀내지 못했는데, 연구 방법에 있어서 기존의 연구는 클리닉 혹은 연구센터로 자발적으로 방문할 수 있는 건강한 사람을 피험자로 하였으며 심혈관계 질환의 과거력과 현병력을 조사 대상으로 하였다. 이러한 방법은 자발적으로 참여할 수 없는 건강하지 못한 사람들이 연구 대상에서 제외될 수 있다는 제한점을 지니고 있다. 이번 연구에서는 이러한 제한점을 해결하기 위해 연구센터를 자발적으로 방문할 수 있는 건강한 사람을 대상으로 하되 피험자들의 심혈관계 질환 예측 위험도를 조사하여 화병과 심혈관계 질환의 상관성에 대한 연구를 진행하였다.

Framingham Risk Score(이하 FRS)는 Framingham 코호트에 기초하여 1960년대부터 연구가 시작되어 1976년 Framingham 데이터로부터 관상동맥 심장질환의 위험도를 예측하는 도구로 개발되었다[18]. FRS는 관상동맥 질환의 위험도 예측에 있어 단일 요인이 아닌 복합 요인을 통해 평가하여 심혈관계 질환의 위험도를 폭넓게 예측하고 광범위한 인구에 적용 가능하여 전세계적으로 널리 추천되고 있는 방법이다[23]. 국내에서도 FRS 수치가 높을수록 관상동맥 질환의 발생 위험도

가 높다는 연구결과가 있어 기존의 결과를 지지하고 있다[24]. 하지만 FRS에서 몇 가지 제한점이 발견되었는데, 고지혈증이 아닌 정상군에서 상당수 심혈관계 질환이 발생하면서 FRS의 고전 위험인자들이 모든 심혈관계 질환의 발생을 예측할 수 없다는 점과[25], FRS가 미국에서 조사된 자료를 바탕으로 만들어졌기 때문에 심혈관계 질환 사망률이 미국보다 낮은 집단에서는 관상동맥 질환의 위험을 과대평가 할 수 있다는 점[26]이다. 하지만 이러한 제한점에도 불구하고 FRS의 핵심은 심혈관계 질환의 증후를 보이지 않는 건강한 대상자 중에서 심혈관계 질환 위험도가 높은 환자를 판별하여 관리하는 데에 있으므로 여전히 유용한 도구로 평가받고 있다[27].

FRS 산출 방법은 연구자와 연구시기에 따라 차이를 보여 다양한 방식이 존재한다[28]. 그 중에서 가장 많이 추천되고 있는 것은 Anderson[29] 등의 방식과 Wilson[19] 등의 방식이 있다[28]. 최근에는 NCEP-ATP Ⅲ(National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel Ⅲ)에서 제시하는 산출 방식이 추천되고 있다[23]. 본 연구에서는 Wilson[19] 등의 FRS 산출 방식을 따랐다. 이 방식은 대규모 집단을 대상으로 한 장기적 관찰을 통해 고안되어 적용성이 높으며, 성별 및 연령별 10년 심장질환 평균 위험도가 제시되어 있어 임상에서 산출된 FRS 값과 비교할 수 있는 기준으로 삼을 수 있다[19].

10년 심장질환 위험도를 저위험군, 중위험군, 고위험군으로 나누어 화병과 비교한 결과 화병군에서 저위험군의 비율이 비화병군에 비해 높게 나왔으며 이러한 차이는 유의성을 보이지 않았다. 10년 심장질환 위험도를 Wilson[19] 등이 제시한 연령별/성별 평균 위험도와 비교하여 평균 위험도보다 낮거나 같은 군을 A군으로 평균 위험도보다 높은 군을 B군으로 나누어 화병과 비교해 보았을 때, 화병군에서 A군의 비율이 비화병군에 비해 높게 나왔지만 이러한 차이는 역시 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이상의 연구 결과를 종합해 볼 때 화병과 심혈관계 질환 예측 위험도 사이에는 유의한 관련성이 없다는 결론을 내릴 수 있다.

화병은 분노가 핵심 정서로 작용하며[5,7] 주로 억제의 방식으로 분노가 표현되는 병으로[9] 주로 만성적인 경과를 보여[5], 화병 환자들은 장기간의 분노 경험과 분노 억제의 영향을 받는다고 볼 수 있다. 장기간의 억압된 분노가 심혈관계 질환에 미치는 여러 연구 결과[13,31]를 통해 보았을 때 화병 역시 심혈관계 질환과 높은 상관성을 보일 것이라는 가설을 세워 연구를 진행 하였는데 이번 연구 결과는 이러한 가설을 기각하고 있다. 이러한 결과는 분노와 심혈관 계통의 관련성에 대한 기존의 연구를 통해 해석해 볼 수 있을 것이다.

분노는 실제 외부 상태가 개인이 견지하고 있는 바람직한 상태에서 벗어날 때 발생한다. 이 둘 사이의 괴리감이 크거나 바람직한 상태의 중요도가 클수록 분노 정서의 강도는 증가한다. 반대로 개인이 문제 상황을 통제할 수 있는 정도가 클수록 분노 정서의 강도는 감소한다[30]. 분노는 분노 경험과 분노 표현의 차원으로 나누어 볼 수 있다. 분노 경험은 성격적 경향성을 뜻하는 특성분노와 분노 정서 경험을 뜻하는 상태분노로 나누어 볼 수 있다. 분노 표현은 분노 정서를 겉으로 드러내지 않고 속으로 삭이는 억제, 분노 정서를 언어 신체적인 반응으로 직접 드러내는 표출, 상황과 문제 해결에 적절하도록 조절된 분노 표현을 하는 통제로 나누어 볼 수 있다[31]. 김[32] 등은 스트레스의 정도가 분노 경험 수준에 영향을 미치고 이는 다시 분노 표현 양식을 통해 신체 건강에 영향을 미친다고 하였다.

분노 억제와 표출은 부적응적인 대처 양식으로 이 둘의 빈도가 높을수록 신체 병리 정도는 높게 나타나고, 분노 통제 빈도가 높을수록 신체 병리 정도는 낮게 나타나게 된다. 하지만 분노는 내적으로 부당함을 극복하려는 힘을 주고 외적으로 부당함의 의사를 표현하여 변화를 유도하는 행동 조절과 사회적 신호의 기능을 갖는다[33]. 이러한 면에서 분노는 불만족스러운 상황에서 문제 해결을 위한 목표 지향적 반응을 그 기본 속성으로 가진다고 볼 수 있다[32,33].

분노가 신체에 영향을 미치는 기전에 대해 이[14]는 분노가 생리적 각성을 유발하여 동맥에 미세하지만 축적되는 손상을 유발하고 이러한 자극이 장기간에 걸쳐 누적되었을 때 고혈압, 심혈관계 질환 등을 유발할 수 있다고 하였다. 김[34]은 분노가 신체에 미치는 영향력의 정도가 분노 표현 방식 자체에 있다기보다는 분노 표현 방식에 따른 결과나 결과 예상에 있다고 지적하였다. 분노 표현 후의 결과 혹은 예상되는 결과가 문제해결, 문제에 대한 대처 자원 증가, 상황에 대한 통제력 증가, 자기 가치감의 증가로 이어질 경우 신체에 미치는 영향이 적어진다고 하였으며 이러한 상태가 바로 분노 통제에 해당한다고 하였다.

분노가 심혈관계통에 미치는 영향을 볼 때 화병과 심혈관계 질환의 관련성이 없다는 이번 연구 결과는 화병 환자들에서 분노가 심혈관계통에 심각한 손상을 일으키지 않을 정도로 그 영향력이 완충되고 있을 것으로 추정해 볼 수 있다. 이는 화병환자들에서 화병 증상이 단순한 병적 증상만으로 나타나지 않고 대인 관계의 수단으로 작용한다는 기존의 연구에서 살펴볼 수 있다. 민[5] 등은 화병 증상이 대인관계의 한 수단으로 사용되는 것 같다고 하였다. 화병 환자들은 환자 역할을 통해 어려운 사회적 입장의 표현, 사회적 책임의 회피, 동정 유도와 함께 주변 사람을 조종하고자 하는 의도가 나타난다고 하였는데, 이는 화병 증상이 억압적인 한국 문화에서 직접적으로 드러내기 힘든 부정적 감정을 체면을 세우면서 드러내는 수단으로 사용되는 것이라고 하였다. 방어기제 및 대응전략에 관한 민[6] 등의 연구에서도 화병 환자들에서 하소연, 도움 요청이 많다고 하였는데 이 역시 화병이 대인관계의 수단으로 작용한다는 의견을 지지하고 있다. MMPI를 이용한 김[35]의 연구와 이[16] 등의 연구에서도 화병 환자에서 공통적으로 Hy, Hs 수치가 상승한 결과를 보여주어 화병 환자들에서 증상 호소가 많다는 점을 보여주고 있다.

한국 사회의 참을 것을 강요하는 문화에서는 개인이 스트레스 상황을 직접 변화시키거나 분노 표출을 할 수 없어 체념, 순응하도록 강요받는다[5,6]. 이런 문제 상황에서 환자가 주로 사용하는 분노 표현 방식은 분노 억제이며 이를 통해 화병 증상이 나타나게 된다. 하지만 이렇게 유발된 화병 증상 및 환자로서의 역할은 간접적인 부당함 호소 및 도움 요청의 수단이 되어 분노가 신체에 해가 되지 않을 정도의 받아들일 수 있는 정도로 완충작용을 하는 것 같다.

이러한 완충 작용은 스트레스 사건과 분노 경험, 분노 표현 단계에서 다양한 형태로 나타날 것으로 보여진다. 환자 역할을 통한 문제 회피로 스트레스 사건 및 분노 경험이 적어지거나, 증상 호소와 하소연을 통해 부당함을 표현하는 사회적 신호의 역할이 이루어졌을 수 있다. 또한 동정심을 통한 도움 요청, 관심 끌기 등은 대인관계의 수단으로 작용해 주변 사람의 행동 조절을 이끌어내는 기능으로 작용할 가능성도 있다. 분노 경험 뿐 아니라 분노 표현 면에서도 화병 증상과 환자 역할을 통한 대인관계에서의 입장 변화가 김[34]이 제시한 4가지 형태의 분노 통제 효

과를 가져왔을 가능성도 생각해 볼 수 있다. 화병이 분노의 영향력을 감소시키는 이러한 측면은 보다 추가적인 검사를 통해 밝혀나가야 할 것이다. 화병 증상에 따른 스트레스 사건 및 분노 경험의 변화 정도, 화병 환자의 자아존중감 및 주변 사람에 대한 인식의 변화, 화병 환자 주변 사람의 화병 환자에 대한 태도 변화에 대해서 추적 검사가 이루어져야 할 것이다.

다만 화병을 통해 분노의 효과가 감소된다고 하더라도 화병 자체는 환자에게 심리적, 육체적 고통을 일으키므로[3,5] 치료의 대상으로 보는 것이 바라직하다고 생각한다. 화병 환자들은 화병 증상으로 고통스러워하면서도 화병 증상을 통해 간접적으로 대인 관계의 변화, 사회적 입장 표현, 분노 조절을 경험하게 된다. 이러한 화병의 양면성은 화병 환자에 대한 치료적 접근에 고려되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째 화병으로 진단된 사람의 수가 적어 이번 연구 결과가 화병의 특성을 모두 대표했다고 단정 짓기는 어려워 보인다. 보다 많은 수의 화병 환자들을 대상으로 추가적인 연구가 이루어져야 할 것이다. 둘째 심혈관계 질환의 예측 위험도로 FRS만을 사용했는데 보다 다양한 척도의 사용을 고려해 보아야 할 것이다. 셋째 화병 증상이 실제로 신체에 대한 분노의 영향력을 완화시키는 간접적인 역할을 하는지에 대해 보다 명확히 밝히기 위해서는 화병 면담 검사 뿐 아니라 전문가와의 심층 면담, 추적 관찰 등이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 넷째, 본 연구에서는 분노, 화병, 심혈관계 질환간의 연역적 추론을 통해 화병에서 분노가 완충되고 있다는 결론을 도출해 냈는데 이번 연구에서 고려하지 않은 제 3의 요소가 있을 가능성을 배제할 수는 없어 본 연구에서의 결론을 확증하기는 어려울 것으로 생각된다. 본 연구의 결론을 확증하기 위해서는 분노 증상과 화병과의 관계를 고려한 추가적인 연구가 진행되어야 할 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 심혈관계 질환 예측 위험도를 통해 화병과 심혈관계 질환의 상관성을 규명하려 하였다는 점과, 화병의 특성에 있어 새로운 측면을 제시하여 추가적인 연구의 가능성을 제시하였다는 점에서 의의를 둘 수 있을 것이다 본 연구를 토대로 보다 심층적인 연구를 통해 화병 환자의 특성을 규명해 나갈 수 있을 것이다.

Ⅴ. 결 론

00도 00시 00면 649명을 대상으로 Framingham coronary risk score를 이용하여 화병과 심혈관계 질환과의 관련성을 조사한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 남성과 여성의 연령별 10년 심혈관계 예측 위험도는 남성이 여성에 비해 높게 나타났다.
2. 화병군과 비화병군에서 10년 심혈관계 위험도를 비교한 결과 두 집단 간의 유의한 차이는 발견되지 않았다.

감사의 글

본 논문은 질병관리본부 학술연구용역사업으로 지원 받아 수행한 결과임.(2006-347-2400-2440-215)

참고문헌

1. 전국한의과대학 신경정신과 교과서편찬위원회.

증보판 한의신경정신과학. 서울:집문당. 2010: 223-34.
2. 손상준. 홧병의 진단적 연구: 홧병 진단에 유용한 증상의 판별. 연세대학교 대학원 의학과. 2007.
3. 민성길. 김경희. 홧병의 증상. 신경정신의학. 1998;37(6):1138-45.
4. 김종우, 권정혜, 이민수, 박동건. 화병면담검사의 신뢰도와 타당도. 한국심리학회지:건강. 2004; 9(2):321-31.
5. 민성길. 홧병의 개념에 대한 연구. 신경정신의학. 1989;28(4):604-16.
6. 민성길, 박청산, 한정옥. 홧병에 있어서의 방어기제와 대응전략. 신경정신의학. 1993;32(4) :506-16.
7. 이시형. 홧병에 대한 연구. 고려병원 잡지. 1997; 1:63-9.
8. Lin, K. Hwa-Byung: A Korean culture-bound syndrome? Americal Journal of Psychiatry. 1983;140(1):105-7.
9. 전겸구, 황의완, 김종우, 박훈기. 홧병과 정서적 스트레스간의 관계연구. 한국심리학회지: 건강. 1997;2(1):170-87.
10. Henny, JP. Stress, salt and hypertension. Social science & Medicine. 1988;26:293-302.
11. Vitaliano PP, Scanlan JM, Krenz C, Fujimoto W. Insulin and glucose: relationships with hassles, anger, and hostility in nondiabetic older adults. Psychosomatic medicine. 1996; 58(5):489-99.
12. Fernandez E, Turk DC. The scope and significance of anger in the experience of chronic pain. Pain. 1995;61(2):165-75.
13. Haynes SG, Feinleib M, Kannel WB. The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham Study Ⅲ. Eight-year incidence of coronary heart disease. American journal of epidemiology. 1980; 111(1):37-58.
14. 이경순. 분노 억제 경향과 문제해결이 분노 정서와 혈압에 미치는 효과. 충남대학교 대학원 심리학과 응용심리학 박사. 1999.
15. 정하룡, 고상백, 박종구, 유준상, 공경환, 이재혁. 화병과 A형 행동유형 및 심혈관질환과의 관련성 연구. 동의신경정신과학회지. 2011; 22(2):27-38.
16. 이유진, 백경원, 김하경, 연규월, 임원정. 홧병클리닉을 방문한 환자들의 임상 증상과 MMPI 상의 성격 특징에 대한 연구. 정신신체의학. 2008;16(2):120-4.
17. 정하룡, 고상백, 박종구, 유준상, 공경환, 이재혁. 화병과 A형 행동유형 및 심혈관질환과의 관련성 연구. 동의신경정신과학회지. 2011; 22(2):27-38.
18. Kannel WB, McGee D, Gordon T. A general cardiovascular risk profile: the Framingham Study. American journal of cardiology. 1976; 38(1):46-51.
19. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. Circulation. 1998;97(18):1837-47.
20. Anand SS, Razak F, Yi Q, Davis B, Jacobs R, Vuksan V, Lonn E, Teo K, McQueen M, Yusuf S. C-reactive protein as a screening test for cardiovascular risk in a multiethnic population. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2004;24(8):1509-15.
21. 미국정신의학회. 정신 장애의 진단 및 통계 편람 제4판. 서울:하나의학사. 1995:1083.

22. Siegman AW. Cardiovascular consequences of expressing, experiencing, and repressing anger. Journal of behavioral medicine. 1993; 16(6):539-69.
23. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel Ⅲ). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel Ⅲ) final report. Circulation. 2002;106(25):3143-421.
24. 김기홍. 冠狀動脈 疾患者에서 頸動脈 內中膜 두께는 프래밍햄 危險 點數와 關聯이 있다. 건양대학교 대학원 의학과:내과학 전공. 2007.
25. Pearson TA. New tools for coronary risk assessment: what are their advantages and limitations? Circulation. 2002;105(7):886-92.
26. Menotti A, Puddu PE, Lanti M. Comparison of the Framingham risk function-based coronary chart with risk function from an Italian population study. European heart journal. 2000;21(5):365-70.
27. 김명보, 박원주, 장근호, 이대광, 채홍재, 문재동. 관상동맥 CT 혈관조영술을 이용한 심혈관질환 위험도 평가도구 비교. 대한산업의학회지. 2010;22(2):102-13.
28. Brindle P, Beswick A, Fahey T, Ebrahim S. Accuracy and impact of risk assessment in the primary prevention of cardiovascular disease: a systematic review. Heart(British cardiac society). 2006;92(12):1752-9.
29. Anderson KM, Odell PM, Wilson PW, Kannel WB. Cardiovascular disease risk profiles. Americal Heart Journal. 1991;121(1 Pt 2) :293-8.
30. 전겸구. 분노의 종합적 이해를 위한 시도. 한국미술치료학회지. 2000;7(1):1-31.
31. Spielberger CD, Reheiser EC, Sydeman SJ. Measuring the experience, expression, and control of anger. Issues Compr Pediatr Nurs. 1995;18(3):207-32.
32. 김교헌, 전겸구. 분노, 적대감 및 스트레스가 신체 건강에 미치는 영향. 한국심리학회지:건강. 1997;2(1):79-95.
33. Lemerise EA, Dodge KA. The development of anger hostile interactions. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds), Handbook of emotion. New York:Guilford. 1993:537.
34. 김교헌. 분노 억제와 고혈압. 한국심리학회지 :건강. 2000;5(2):181-92.
35. 김지훤. 화병환자의 MMPI 프로파일과 성격 및 방어기제 특성 연구. 원광대학교 대학원 한의학과. 2008.