

안면 홍조 증상을 수반한 중년 우울증 여성의 특성

고려대학교 의과대학 정신건강의학교실,¹ 고려대학교 정신건강연구소²

송민재¹ · 조숙행^{1,2} · 정현강^{1,2}

Characteristics of Middle Aged Depressed Women with Hot Flushes

Minjae Song, M.D.,¹ Sook-Haeng Joe, M.D., Ph.D.,^{1,2} Hyun-Gang Jung, Ph.D.^{1,2}

¹Department of Psychiatry, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

²Korea University Mental Health Research Institute, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : Middle aged women with depression often experience hot flush symptoms. It is still unclear about the association between depression and hot flush symptoms. Therefore, we investigated hormonal profile, functional somatic symptoms, coping styles and attitude for menopause between depressed women with hot flush and those without hot flush.

Methods : This study included 33 depressed patients with hot flush symptoms and 33 depressed patients without hot flush symptoms. Hot flush was confirmed through prospective daily symptom ratings for a week. Subjects' coping styles were assessed by the stress coping checklist. Somatic symptoms were assessed by the Patient Health Questionnaire-15(PHQ-15). Sex hormonal levels were assayed by a radioimmunoassay. The Brief World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument(WHOQOL-BREF) was used to evaluate quality of life.

Results : In coping style, depressed women with hot flush symptoms used less 'problem-centered coping'(13.15 ± 3.17) and 'search for social support'(11.83 ± 2.84) than those without hot flush symptoms(15.17 ± 3.1, p=0.028 ; 14.25 ± 3.22, p=0.009 ; respectively). Depressed women with hot flush symptoms showed more negative attitude toward post-menopause, but its statistical significance was marginally insufficient(p=0.059). We did not find any group differences in sex hormonal levels and somatic complaints assessed by the PHQ-15. The score of social relationship domain of WHOQOL-BREF was significantly lower in subjects with hot flush symptoms(8.62 ± 2.04) than subjects without hot flush symptoms(9.71 ± 1.65 ; p=0.044).

Conclusions : Among middle aged women with depression, the manifestation of hot flush symptoms was associated with coping styles and attitude for menopausal transition. Hot flush symptoms in depressed women negatively influence quality of life, so clinicians actively perform therapeutic approach in case of depressed patients with hot flush symptoms. In case of depressed patients who present hot flushes, cognitive behavior therapy or stress management might be an effective treatment option in company with antidepressants or hormonal treatment. Later, longitudinal study will be needed to evaluate risk factor, cause and effect associated with hot flush and depression.

KEY WORDS : Depression · Hot flush · Menopause · Coping styles · Quality of life.

서론

중년 여성은 폐경 이행기 동안에 상당한 수준의 우울한

정서에 취약하며 심지어 과거 주요 우울 삽화의 기왕력이 없었던 여성이라도 그 기간 동안 주요 우울장애의 발생 위험이 높은 것으로 알려져 있다.¹⁻³⁾ 안면 홍조는 폐경기 증상

Received: October 15, 2017 / Revised: December 21, 2017 / Accepted: December 22, 2017

Corresponding author: Sook-Haeng Joe, Department of Psychiatry, Korea University Guro Hospital, Korea University College of Medicine, 148 Gurodong-ro, Guro-gu, Seoul 08308, Korea

Tel : 02) 2626-3161 · Fax : 02) 852-1937 · E-mail : shaeng@korea.ac.kr

중 가장 흔한 것 중의 하나로서, 폐경 주위기 여성에서 우울증에 동반하여 나타나는 경우가 많다.^{4,5)} Freedman 등⁵⁾의 연구에 따르면, 41% 가량의 여성이 안면 홍조와 우울감 모두를 경험하였으며, 두 가지 증상을 모두 호소하는 여성들을 대상으로 10년 동안 추적 관찰한 결과 우울 증상이 안면 홍조보다 선행하는 경향이 있다고 하였다.

하지만 우울증과 안면 홍조 사이에 어떠한 관련이 있는지에 대해서는 아직까지 명확하게 밝혀진 바가 없다. 우울증과 안면 홍조 간의 연관성에 대해서는 여러 가지 논란들이 있다. 첫째, 폐경 이행기 동안의 호르몬 변화가 안면 홍조 증상 및 우울 증상과 관련이 있는지 명확하지 않다는 점이다. 과거 연구에 따르면 안면 홍조는 높은 여포자극호르몬(FSH) 농도와 유의한 관련이 있는 것으로 보고되었다.⁶⁾ 호르몬 변화와 우울증 간의 연관성 또한 보고된 바 있다 : 우울증은 높은 테스토스테론 농도와 관련이 있었으나, 폐경 상태와는 무관하였다.⁷⁾ 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 안면 홍조가 없는 우울증 여성과 비교하였을 때 호르몬 변화에 어떤 차이가 있는지는 명확하지 않다. 둘째로, 우울증이 있는 중년 여성에서 호소하는 안면 홍조가 기능적 신체 증상의 일부라는 가능성을 완전히 배제하기는 어려울 것이다. 신체 증상은 우울증 환자에서 흔히 호소하는 증상 중의 하나이며, 폐경으로의 이행과는 무관하게 광범위한 우울 증상의 일부에 포함될 수 있다. 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 그렇지 않은 여성에 비해 안면 홍조 이외의 나머지 신체 증상을 더 많이 호소하는지에 대해서는 확신하기 어렵다. 셋째, 폐경 이행기 동안에 나타나는 신체 변화에 대한 여성의 부정적 태도가 안면 홍조 증상의 발생과 연관될 것이라는 점이다. 폐경 이행기 동안 나타나는 신체적인 변화에 적응하지 못 하여, 우울증 여성에서 안면 홍조가 발생하였을 때 이로 인해 더욱 고통 받을 수 있다는 것이다. 즉 폐경에 대한 부정적 평가나 믿음이 안면 홍조 증상의 심각도에도 영향을 줄 것이라는 점이다.

앞에서 언급한 것처럼 우울증과 안면 홍조의 연관성이 명확하지 않기에, 실제 임상 환경에서 임상가는 어떻게 치료적으로 접근해야 할지 판단을 내리기가 어려울 수 있다. 우울증 환자가 수개월 동안의 치료에도 불구하고 안면 홍조를 호소한다면, 안면 홍조 증상이 우울이나 불안 증상과는 별개로 폐경 증상의 일부 혹은 잔여 기분 증상이나 신체 증상의 하나로서 잔여하는 것인지 판단하기가 어렵다. 우울증 환자가 호소하는 안면 홍조 증상이 항우울제 치료에 반응이 충분하지 않을 경우, 정신 치료 및 스트레스 관리와 같은 비약물적 치료 또는 호르몬 치료 등이 항우울제 치료와 더불어 안면 홍조 증상을 개선하는데 치료 전략이 될 수 있을지에 대해서는 잘 알려져 있지 않다.

따라서, 우리는 본 연구를 통해 안면 홍조를 보이는 중년

우울증 여성의 특성을 통해, 안면 홍조 증상이 어떠한 요인들과 연관이 있는지 알아보려 하였다. 본 연구에서는 안면 홍조가 있는 우울증 여성과 안면 홍조가 없는 우울증 여성을 비교하여 호르몬 특성, 신체화 증상, 스트레스 대처 방식, 폐경에 대한 태도에서 차이가 있는지를 알아보았다. 또한 이 두 군 간 삶의 질에 대한 차이를 조사하여, 안면 홍조 증상이 우울증 환자의 삶에 미치는 영향에 대하여 알아보려 하였다.

방 법

1. 연구 대상

고려대학교 구로병원 정신건강의학과 외래 환자를 대상으로 2016년 9월부터 12월까지 연구 집단을 모집하였다. 참여 기준은 다음과 같다 : 1) 55~65세, 2) DSM-5 진단 기준을 바탕으로 과거 주요 우울 삽화를 경험하였으며 주요 우울장애로 진단을 받은 자⁸⁾, 3) 2개월 이상 한 가지 이상의 항우울제를 투약하고 있으며 지난 4주 동안 동일한 용량으로 투약하고 있는 자. 제외 기준으로는 과거 자살 시도 및 물질남용 또는 의존의 기왕력이 있는 경우로 하였다. 또한 중증 이상의 우울 및 불안 증상을 호소하는 환자를 제외하여 이러한 증상들과 별개로 안면 홍조 증상의 유무를 비교하고자 하였다. 이전 2개월 동안 정신과 약물 혹은 호르몬제를 투약한 경우도 연구에서 제외하였다.

본 연구는 중년 여성 설문에 대한 연구 프로토콜로 진행된 기존 연구 결과에서 안면 홍조 증상과 관련된 부분을 발췌하였다. 기존 연구 프로토콜은 고려대학교 구로병원 연구심의 위원회의 승인을 받았다. 모든 참여자는 연구 프로토콜에 대해 충분한 설명을 듣고 모두 연구 참여 이전에 서면으로 동의서를 작성하였다.

2. 안면 홍조 증상의 평가

안면 홍조는 증상 평가 설문지를 통해 최소 일주일 동안 전향적으로 매일 증상을 기록하도록 하여 확인하였다. 연구 시작 이전 적어도 7일 이내에 안면 홍조 증상이 있었다고 기록한 여성의 경우, 그 정도를 1~3점 척도로, 각각 1점은 경함(잠시의 열감, 일상생활에 지장을 줄 정도의 발한이 없음), 2점은 중간 정도(열감, 일상생활에 지장을 줄 정도의 발한이 없음), 3점은 심함(일상 생활에 지장을 줄 정도의 발한이 동반된 열감)으로 점수를 매기도록 하였다. 안면 홍조의 일일 평가는 그 점수를 바탕으로 하여, 다음 공식을 통해 계산하였다 : [(경한 홍조의 횟수×1)+(중간 정도 홍조의 횟수×2)+(심한 홍조의 횟수×3)]을 해당일에 경험한 안면 홍조 증상의 총 횟수로 나눔.⁹⁾ 각 여성에서 일일 안면 홍조 정도의 평균

은 일일 점수의 총합을 설문지 상으로 기록된 날짜의 총 일수로 나누었다.

본 연구에서, 우울증 여성 중에서 안면 홍조 증상의 정도가 일일 증상 평가 설문지 점수를 기준으로 10점 이상인 경우 'HF(+)'군'으로 분류하였다. 전형적인 설문지를 통해 안면 홍조가 없는 것으로 확인된 우울증 여성은 'HF(-)'군'으로 분류하였다.

3. 스트레스 척도

본 연구에서는 스트레스 수준을 평가하기 위하여 modified Brief Encounter Psychosocial Instrument(BEPSI)를 사용하였다.¹⁰⁾ 한국형 BEPSI(BEPSI-K)는 그 타당도가 검증되었으며 건강 검진 등에서 널리 사용되고 있다.^{11,12)} BEPSI-K는 5가지 문항으로 구성되며, 각 문항은 외적 욕구, 내적 욕구, 외적 욕구 및 내적 욕구 사이의 차이, 불확실성 등을 반영하고자 한다. 설문 응답자는 지난 한달 동안의 스트레스에 대하여 주관적으로 대답하며, 문항은 각각 '전혀 없었다- 간혹 있었다- 종종 여러 번 있었다- 거의 언제나 있었다- 항상 있었다'로 구성된 5점 척도로, 점수를 합산하여 문항 수로 나눈 값으로 스트레스 정도를 평가한다. BEPSI-K 점수에 따라 1.3점 미만인 경우는 저 스트레스군, 1.3점 이상 2.4점 미만인 경우는 중등도 스트레스 군, 2.4점 이상인 경우는 고 스트레스 군으로 구분하였다.

4. 스트레스 대처 방식

대상자의 스트레스 대처 방식을 스트레스 대처 방식 설문지를 통해 평가하였다.¹³⁾ Kim이 개발한 이 24개 항목의 스트레스 대처 방식 설문지는 Folkman과 Lazarus¹⁴⁾가 제안한 대처 방식(Way of Coping)을 기반으로 하였다. 각 항목은 4점 척도로 구성되어 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)으로 나뉜다. 스트레스 대처 방식은 적극적인 방식과 수동적인 방식으로 나뉜다; 문제를 중심으로 사회적인 지지를 얻고자 하는 것이 적극적인 대처 방식이다; 정서적 안정 및 희망적인 생각을 통해 스트레스에 대처하고자 하는 것은 수동적인 방식이다. 스트레스 대처 방식 설문지 각 하위 척도의 신뢰도는 Cronbach's alpha로 0.77이었다.

5. 호르몬 검사

오전 8시에서 오전 11시 사이에 채취된 혈액 표본을 통해 모든 대상자의 기저 호르몬 농도를 확인하였다. 프로락틴, 테스토스테론, 성 호르몬 결합 글로불린(SHBG), 황체형성 호르몬(LH), 여포 자극 호르몬(FSH), 에스트라디올 농도는 각각 방사면역측정법을 통해 측정되었다.

6. 신체 증상의 평가

대상자의 신체 증상은 한국형 환자 건강 설문지-15(PHQ-

15)를 통해 평가하였다.¹⁵⁾ 본 설문지는 다양한 신체 증상을 평가하는데 사용되며, 노인에서 주로 호소하는 통증이 포함되어 있다. PHQ-15는 정신 질환을 진단하는 면담 도구인 Primary care Evaluation of mental disorder(PRIME-MD)의 자가-보고형 설문이다.^{16,17)} PHQ-15는 신체 증상을 평가하는 질문으로 구성된다.¹⁸⁾ 각 신체 증상의 정도는 1(경도) 또는 2(중증)으로 채점한다.

7. 삶의 질에 대한 평가

다양한 문화권에 걸쳐 사용할 수 있도록 개발된 간편형 세계보건기구 삶의 질 척도(Brief World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument, WHOQOL-BREF)를 통해 삶의 질을 평가하고자 하였다.¹⁹⁾ WHOQOL-BREF는 한국 일반 인구군을 대상으로 표준화되었다.²⁰⁾ WHOQOL-BREF는 26개 척도로 구성되며 네 가지 각기 다른 하위 척도로 나뉜다: 신체적 건강, 정신적 건강, 사회적 관계, 환경. 점수가 높을수록 삶의 질이 우수함을 의미한다.

8. 폐경에 대한 태도

Cheng 등은 자가보고식 설문지를 이용하여 폐경 이행기에 대한 3문항, 폐경 후에 대한 3문항을 선택하여 연구에 이용하였다.^{7,21)} 본 연구에서는 동일한 방식으로 폐경에 대한 태도를 평가하였다. 각 문항은 5점 척도로 구성되어 있으며, 5점(매우 그렇다)에서 1점(전혀 그렇지 않다) 사이로 응답한다. 각 문항의 점수가 5점에 가까울수록 부정적인 태도를, 1점에 가까울수록 긍정적인 태도를 가진다고 해석할 수 있다.

9. 우울 증상의 평가

벡 우울 척도(Beck Depression Inventory, BDI)를 통해 우울 증상을 평가하였다.^{22,23)} 설문지는 정서, 인지, 동기, 신체, 기타 증상에 대한 21개의 설문지로 구성된다.²⁴⁾ 우울 증상의 정도를 BDI 점수에 따라 분류하였다: 0~9점을 정상, 10~15점을 경도의 우울, 16~23점을 중등도의 우울, 24~63점을 중증 우울로 구분.

10. 불안 증상의 평가

Spielberger 상태 특성 불안 척도(State and Trait Anxiety Inventory, STAI)는 응답자가 '현재, 바로 지금' 얼마나 불안감을 경험하고 있는지를 평가하기 위하여 설계되었다. STAI는 20문항의 상태 불안에 대한 질문과 20문항의 특성 불안에 대한 질문으로 구성되며, 각 문항은 4점 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다) 사이로 응답한다. 본 연구에서는 한국형 STAI 척도를 사용하였다.²⁵⁾ 상태 및 특성 불안 모두 총점 40점을 넘는 경우를 절단점으로 하였다.

11. 통계적 분석

본 연구의 모든 자료는 SPSS 12.0 소프트웨어(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하여 분석하였다. 연구군의 기저 인구학적 특성 및 임상적 특징은 적합한 함수로 계산하였고 연속 변수에 대해서는 평균을, 그리고 범주형 변수에 대해서는 빈도수를 사용하였다. 연구군 간의 차이는 독립표본 t 검정 및 카이(χ^2) 제곱 검정으로 분석하였다. 연구의 통계적 유의성은 $p < 0.05$ 인 경우로 하였다.

결 과

1. 사회인구학적 자료

BDI, STAI 척도 상 중증 이상의 우울 및 불안을 호소하는 경우는 연구 참여에서 제외하여 경도 내지 중등도 우울 및 불안을 보이는 환자들로서 전체 66명의 우울증 여성이 최종적으로 본 연구에 참여하였다. 33명의 안면 홍조가 있는 우울증 여성의 나이는 54.18 ± 3.61 세로 33명의 안면 홍조가 없는 우울증 여성과 큰 차이가 없었다(54.58 ± 4.47 세 ; $p=0.695$). 모

든 참여자는 폐경기 또는 폐경 후 여성이었다. 폐경기 여성의 비율은 안면 홍조가 있는 군(24명, 72.7%)과 안면 홍조가 없는 군(23명, 69.7% ; $p=0.786$)에서 차이가 없었다. 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 일주일 동안 안면 홍조를 21.03 ± 12.54 배 가량 보고하였으며 평균 점수는 4점 척도(0~4점) 상 1.76 ± 0.41 였다(Table 1).

연구 기간 동안 대상자들이 투약 중이었던 항우울제를 Table 2에 정리하였다.

2. 신체 증상, 우울 증상, 불안 증상

PHQ-15 총점은 안면 홍조가 있는 군이 9.33 ± 5.4 이었고 안면 홍조가 없는 군이 10.19 ± 6.42 이었으며, PHQ-15 각 신체 증상 항목별 빈도와 그 정도를 비교하였을 때, 두 군 간의 유의한 차이는 없었다($p=0.563$). Table 1에 나타난 대로, BDI로 평가한 우울 증상과 STAI로 평가한 불안 증상은 두 군 간에 차이가 없었다($p > 0.05$).

3. 스트레스 척도 및 스트레스 대처 방식

스트레스 척도 상 1.3점 미만의 저스트레스군과 1.3점 이상

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of subjects

	Depressed women with hot flush(n=24)	Depressed women without hot flush(n=23)	t	p value
Age	54.18±3.61	54.58±4.47	-0.394	0.695
Education				
Menopausal period				0.786
Peri-menopause	9, 27.3%	10, 30.3%		
Post-menopause	24, 72.7%	23, 69.7%		
Surgical menopause	8/24, %	5/23, %		0.516
BMI	24.26±2.37	23.91±2.9	0.541	0.59
Height	157.76±5.28	157.18±5.17	0.452	0.653
Weight	60.38±6.45	59.18±8.13	0.661	0.511
BDI	16.36±10.77	12.85±6.88	1.58	0.119
STAI-s	47.48±11.38	45.19±11.94	0.794	0.43
STAI-t	45.73±10.65	44.66±10.58	0.407	0.686
PHQ-15	9.33±5.4	10.19±6.42	-0.581	0.563
BEPSI-K	2.16±0.89	1.78±0.53	1.829	0.073
Daily rating form(DRF) for hot flush				
DRF severity	1.76±0.41			
DRF frequency	21.03±12.54			
DRF composite score	38.06±25.32			

p value : significant level at the 0.05 level. BDI : Beck Depression Inventory, STAI : State and Trait Anxiety Inventory, PHQ-15 : Patient Health Questionnaire-15, BEPSI-K : Brief Encounter Psychosocial Instrument-Korean version

Table 2. Antidepressants taking by subjects during current 8 weeks

	Depressed women with hot flush n(dosage range)	Depressed women without hot flush n(dosage range)
Escitalopram	7(10-20mg)	9(5-20mg)
Mirtazapine	6(15-30mg)	8(15-30mg)
Paroxetine	3(12.5-25mg)	7(12.5-25mg)
Sertraline	1(100mg)	2(50mg)
Venlafaxine	16(37.5-150mg)	7(37.5-150mg)

의 중등도 이상의 스트레스군을 비교하였을 때는 두 군 간의 유의한 차이는 없었다. 스트레스 대처 방식에서, 안면 홍조 증상이 있는 우울증 여성이 문제-중심의 대처 방식 면에서 (13.15±3.17) 안면 홍조가 없는 대상군(15.17±3.1; p=0.028)에 비해 관련성이 더 적은 것으로 나타났다. 스트레스 대처 방식 중 사회적 지지의 탐색 측면 또한 안면 홍조가 있는 여성이 안면 홍조가 없는 여성에 비해 관련성이 더 적은 것으로 나타났다. 다른 스트레스 대처 방식에서는 집단 간의 차이가 없었다(종교적 활동 및 공상적 사고에의 탐색 그리고 감정 중심의 대처)(Table 3).

4. 삶의 질

WHOQOL-BREF 상으로 사회적 관계 영역의 점수가 안면 홍조가 있는 대상군이(8.62±2.04) 안면 홍조가 없는 대상군에 비해 유의하게 낮았다(9.71±1.65; p=0.044)(Table 4). 안면 홍조가 있는 우울증 여성에서 WHOQOL-BREF의 기타 영역 점수들은 신체적 건강, 정신적 건강, 환경적 영역이 안면 홍조가 없는 대상군에 비해 상대적으로 낮았으며, 집

단 간의 차이는 통계적인 유의성에 도달하지는 못하였다(p>0.05).

5. 폐경에 대한 태도

폐경에 대한 태도는 두 군 간의 차이가 없었다. '대부분의 여성은 폐경으로 인한 큰 변화가 일어나지 않는다' 항목에서, 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 폐경 후에 대하여 상대적으로 부정적 태도를 보였으나, 통계적인 유의성은 다소 불충분하였다(p=0.059)(Table 5).

6. 호르몬 검사

호르몬 검사를 통해 확인한 LH, FSH, Estradiol, Testosterone, DHEA, cortisol 농도에서는 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 6).

고 찰

본 연구에서는 안면 홍조를 보이는 중년 우울증 여성의 특성에 대하여 다양한 측면에서 알아보았다. 안면 홍조 증상

Table 3. Comparing coping skills between depressed women with hot flush and depressed women without hot flush

Coping strategies	Depressed women with hot flush	Depressed women without hot flush	t	p value
Problem-centered coping	13.15±3.17	15.17±3.1	-2.266	0.028
Search for social support	11.83±2.84	14.25±3.22	-2.733	0.009
Search for religious practices and fantasized thoughts	15.88±3.39	15.45±3.05	0.459	0.649
Emotion-focused coping	13.84±2.54	13.78±2.32	0.081	0.935

p value : significant level at the 0.05 level

Table 4. Comparing quality of life between depressed women with hot flush and depressed women without hot flush by WHOQOL-BREF

WHOQOL-BREF	Depressed women with hot flush	Depressed women without hot flush	t	p value
Physical health	20.15±4.53	21.13±4.69	-0.744	0.46
Psychological health	15.73±4.27	17.63±4.02	-1.612	0.113
Social relationship	8.62±2.04	9.71±1.65	-2.069	0.044
Environment	22.62±6.95	23.17±4.35	-0.333	0.741

p value : significant level at the 0.05 level. WHOQOL-BREF : Brief World Health Organization of Life Assessment Instrument

Table 5. Attitudes toward menopause among depressed women with and without hot flush symptom

	Depressed women with hot flush	Depressed women without hot flush	t	p value
Trans-menopausal				
Many women become depressed or irritable during menopause	2.88±1.05	3.03±0.92	-0.623	0.536
Many women with various interests in life hardly notice menopause	1.88±0.99	1.55±1.12	1.279	0.205
Many women worry about losing their minds during menopause	2.27±1.21	2.24±1.145	0.094	0.926
Post-menopausal				
Many women think they are no longer 'real' women after menopause	2.27±1.21	2.79±1.17	-1.764	0.083
Menopause does not change most women in any important way	2.03±1.08	1.48±1.23	1.92	0.059
Many women feel regretful when their periods cease	2.45±1.06	2.12±1.39	1.096	0.333
Composite score	13.79±3.62	13.21±4.13	0.602	0.576

p value : significant level at the 0.05 level. * : Each item was measured by five-point Likert scale and scored 1-5, high score indicate negative attitudes

Table 6. Comparing hormonal levels between depressed women with hot flush and depressed women without hot flush

	Depressed women with hot flush	Depressed women without hot flush	t	p value
LH	27.02±14.32	29.98±15.6	-0.732	0.468
FSH	56.35±38.09	56.89±27.05	-0.059	0.953
Estradiol	40.66±50.24	37.8±50.99	0.169	0.867
Testosterone	0.17±0.12	0.19±0.14	-0.462	0.646
DHEA	62.87±35.45	61.41±35.86	0.146	0.885
Cortisol	9.43±4.87	7.94±2.75	1.304	0.198

p value : significant level at the 0.05 level

은 폐경 전후 여성에서 흔히 호소하는 증상 중의 하나이지만, 그 증상을 인지하고 호소하는 것은 개인의 주관적인 평가에 달려 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 주관적 증상을 전향적으로 평가하기 위해 매일 증상을 조사하여 안면 홍조의 유무로 환자군을 나누었다는 점에서 의의가 있겠다. 기분 및 불안 증상을 제외한 안면 홍조 증상의 유무만으로 두 군을 비교하였을 때, 결과에 따르면 우울증이 있는 중년 여성에서 안면 홍조 증상의 발현은 스트레스 대처 방식과 같은 인지적 측면과 관련이 있는 것으로 보이며, 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 경향이 있었다. 또한 유의성은 없지만 안면 홍조가 있는 우울증 여성에서 안면 홍조를 보이지 않는 여성에 비해 폐경에 대한 부정적 태도의 경향을 보였다. 생물학적 측면에서는 안면 홍조가 있는 우울증 여성과 안면 홍조가 없는 우울증 여성 사이에 호르몬 농도의 차이를 발견하지 못 하였다.

우울증 여성에서 안면 홍조 증상은 스트레스 대처 방식과 관련이 있는 것으로 나타났다: 문제 중심의 대처 및 사회적 지지의 탐색과 같은 스트레스에 대해 적극적인 대처 방식을 덜 사용하는 경향. 본 연구에서 사용한 스트레스 대처 방식 설문지 상의 네 가지 스트레스 대처 방식은 각각 서로 연관이 있으므로 이를 종합할 경우에는 앞서 결과에서 언급한 것과는 다소 차이가 있을 수 있겠다. 하지만 통계적으로 유의미하지 않다 하더라도 안면 홍조를 호소하는 경우 사회적인 문제가 발생할 수 있다고 볼 때, 이를 인과 관계로 나누기 보다는 연관성의 이유를 고려해야 하겠다. 먼저 안면 홍조 증상 자체가 대인 관계를 비롯한 스트레스 상황의 대처 방식에 영향을 주었을 수도 있다. 하지만 이러한 스트레스 상황 자체를 적극적으로 대처하지 못 하여 대인 관계 등에서 안면 홍조가 발생하였을 수도 있다. 스트레스 대처 방식 면에서 소극적인 우울증 여성이 폐경 전후에 나타나는 이러한 신체적 변화를 더욱 부정적으로 받아 들이는 경향이 있어, 주관적 증상으로서 안면 홍조를 더 많이 보고하는 경향을 보일 수도 있다.

폐경에 대한 인지적 평가(cognitive appraisal)가 비-우울증 여성에서 폐경 후 증상과 연관이 있는 것으로 알려져 있

다. Hunter 등²⁶⁾은 이러한 안면 홍조의 인지적 모형을 주장 하였다. 안면 홍조에 대한 부정적인 평가로 인해 이러한 폐경 문제에 대해 스트레스를 더 많이 느끼며 그에 수반하는 증상에 대해 조절을 못 하는 것으로 보인다. 안면 홍조의 지각에 인지적 평가에서 보면, 스트레스 대처 방식, 사고 및 믿음이 안면 홍조의 심각도와 안면 홍조로 인한 스트레스의 정도에도 영향을 준다. 일반적으로 폐경에 대해서 부정적인 태도를 지닌 여성이 폐경 이행기 동안 더 많은 증상을 호소한다는 결과가 이를 뒷받침한다.²⁷⁾ 비우울증 여성에서 안면 홍조 증상에 대한 평가와 마찬가지로, 본 연구 결과는 스트레스 대처 방식이 폐경 이행기 동안 안면 홍조 증상과도 연관이 있음을 시사한다. 비록 통계적 유의성에는 도달하지는 못 하였으나, 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 안면 홍조가 없는 여성과 비교하여 폐경에 대해 상대적으로 부정적 태도를 지닌 것으로 나타났다. 물론 이는 안면 홍조 자체의 부담으로 인한 부정적 인식일 수 있겠으나, 그 인과 관계는 명확하지 않았다. 비우울증 여성의 경우 안면 홍조 증상이 있는 여성에서 신체 증상이 많다고 보고한다.²⁸⁾ 따라서 다양한 신체 증상이 수반된 우울증에서 홍조 증상이 더 흔할 것으로 예상하였으나 안면 홍조 증상과 신체 증상과의 상관성은 발견하지 못 하였다.

우울증 여성에서 나타나는 안면 홍조 증상은 우울증 여성의 기능적인 신체 증상과는 다른 것으로 보인다. 본 연구 결과에 따르면 환자가 주관적으로 호소하는 신체 증상은 안면 홍조가 있는 우울증 여성과 안면 홍조가 없는 우울증 여성에서 차이가 없었다. 따라서 폐경 이행 동안 일어나는 신체적 변화 이후 나타나는 스트레스에 대한 대처 방식, 태도, 믿음 등의 심리사회적 요소들이 안면 홍조 증상의 발생과 연관이 있다고 있다고 생각해볼 수 있겠다.

폐경기 동안에 나타나는 안면 홍조 증상의 발생에 호르몬 변화가 미치는 역할은 아직까지 완전히 밝혀지지 않았다. 가장 유력한 가설은 안면 홍조 증상이 에스트로겐 변화와 관련된 노르아드레날린 활성에 의한 체온 조절 기능에의 영향으로 유발된다는 것이다.²⁹⁾ 일부 과거 연구들은 폐경 이행기 동안의 호르몬 변화와 안면 홍조의 연관성을 보고하였다 ;

Study of Women's Health Across the Nation(SWAN)에서는 FSH 농도가 높을수록 안면 홍조의 빈도가 증가한다고 하였다.⁷⁾ 하지만 본 연구에서는 안면 홍조가 있는 우울증 여성과 그렇지 않은 여성에서 호르몬 농도의 차이를 발견하지 못 하였다. 본 연구 결과와 별개로, 우울증 여성에서 호르몬 농도가 안면 홍조에 미치는 영향을 배제할 수는 없을 것이다. 안면 홍조는 호르몬의 절대농도나 결핍보다도 호르몬 농도 변화에 대한 민감성의 차이에서 기인할 것으로 생각된다. 우울증과 안면 홍조 간의 연관성 측면에서 호르몬의 역할에 대하여 명확하게 밝히기 위해서는 추후 연구가 필요하겠다.

본 연구의 또 다른 중요한 결과는, 우울증 여성에서 안면 홍조 증상이 그들의 삶의 질에 부정적인 영향을 준다는 것이었다. 이는 임상적으로 중요한 의의가 있다; 임상가는 우울증 환자가 호소하는 안면 홍조 증상에 더욱 많은 관심을 기울이고, 이것이 잠재적으로 삶의 질에도 영향을 줄 수 있음을 기억해야 한다는 점이다. 심지어 중년 여성이 우울증 자체는 호전 추세이더라도 안면 홍조 증상을 호소한다면, 환자의 삶의 질을 개선하기 위해 이를 치료 목표로 삼아야 할 것이다.

본 연구 결과에서 알 수 있듯 우울증 여성의 안면 홍조 치료에서, 우울증과 안면 홍조 사이의 연관성에 대한 인지적 측면 또한 임상적으로 중요한 측면이다. 과거 위약-대조 연구에 따르면 호르몬 치료가 안면 홍조 증상의 75% 감소 효과가 있는 것으로 알려져 있지만, 대부분의 여성들은 유방암 및 뇌졸중과의 연관성에 대한 논란으로 인해 호르몬 치료를 꺼린다.³⁰⁾ 우울증 환자에서 안면 홍조 증상을 줄이기 위해서는, 특히 항우울제 치료에 충분한 반응이 없는 환자의 경우 인지 행동 치료 또는 스트레스 관리와 같은 인지 치료적 접근이 항우울제 단일 요법 혹은 호르몬 치료 병합 요법과 더불어 효과적일 수 있다. 안면 홍조에 대한 인지 행동 치료의 효과는 이미 비우울증 여성에서 보고된 바 있다.³¹⁾ 인지 행동 치료는 환자의 부정적 믿음을 변화시키고 스트레스에 대한 적응적 대처 방식을 사용하도록 도와줌으로써 안면 홍조 증상에 대처하는 능력을 개선할 수 있도록 할 것이다.

이러한 임상적인 중요성에도 불구하고, 여러 제한점을 고려해야 한다. 첫째, 우울증과 안면 홍조 증상 사이의 연관성에 대한 본 연구의 추론은 환자 표본이 적어 위양성의 가능성이 높을 수 있다. 그러므로 이러한 결과들은 보다 많은 표본에서 재현되어야 할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 투약에 따른 영향을 완전히 보정하지 못 하였다. 외래 환자를 대상으로 하였기 때문에, 환자가 현재 복용 중인 항우울제의 영향을 완전히 배제할 수 없었다. 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 안면 홍조가 없는 우울증 여성에 비해 venlafaxine을

더 많이 복용하고 있었는데, 항우울제인 venlafaxine은 안면 홍조 증상에 효과적이라 보고하고 있다.³²⁾ 본 연구에 참여한 안면 홍조가 있는 환자들 중에서는 venlafaxine 투약에도 불구하고 여전히 증상을 호소하는 경우가 있었다. 하지만 이는 기분 및 불안 증상을 보정하여 평가하였기 때문에, 안면 홍조 증상을 보이는 환자들에 있어서 항우울제 치료와는 별개로 안면 홍조에 대한 인지행동치료나 스트레스 관리 등의 비약물학적 치료적 접근이 필요한 것으로 생각할 수 있다. 향후 안면 홍조와 우울증상 및 우울장애와의 인과 관계를 밝히기 위해 보다 전향적인 평가 방법과 추적 관찰을 통해 우울증상의 변화와 안면 홍조 증상의 변화 관계에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

중년 우울증 여성에서, 안면 홍조 증상은 스트레스에 대한 대처 방식과 연관이 있는 것으로 나타났다. 또한 안면 홍조는 삶의 질에 부정적인 영향을 주며, 따라서 임상가는 안면 홍조 증상의 치료에 적극적으로 임해야 할 것이다. 결론적으로 항우울제나 호르몬 치료에 반응을 보이지 않는 우울증 환자에서, 인지 행동 치료나 스트레스 관리가 효과적일 수 있다. 추후 안면 홍조 및 우울증과 관련된 위험 요인에 대한 인과 관계를 명확하게 하기 위해서는 객관적인 방법을 통한 종적 연구가 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- (1) Bromberger JT, Matthews KA, Schott LL, Brockwell S, Avis NE, Kravitz HM, Everson-Rose SA, Gold EB, Sowers MF, Randolph JF. Depressive symptoms during the menopausal transition: the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Journal of Affective Disorders* 2007;103: 267-272.
- (2) Cohen LS, Soares CN, Vitonis AF, Otto MW, Harlow BL. Risk for new onset of depression during the menopausal transition: the Harvard study of moods and cycles. *Archives of General Psychiatry* 2006;63:385-390.
- (3) Bromberger JT, Kravitz HM, Chang YF, Cyranowski JM, Brown C, Matthews KA. Major depression during and after the menopausal transition: Study of Women's Health Across the Nation(SWAN). *Psychological Medicine* 2011;41:1879-1888.
- (4) Joffe H, Hall JE, Soares CN, Hennen J, Reilly CJ, Carlson K, Cohen LS. Vasomotor symptoms are associated with depression in perimenopausal women seeking primary care. *Menopause* 2002;9:392-398.
- (5) Freeman EW, Sammel MD, Lin H. Temporal associations of hot flashes and depression in the transition to menopause. *Menopause* 2009;16:728-734.
- (6) Randolph JR, Sowers M, Bondarenko I, Gold EB, Green-dale GA, Bromberger JT, Brockwell SE, Matthews KA. The relationship of longitudinal change in reproductive hormones and vasomotor symptoms during the menopausal transition.

- The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 2005;90:6106-6112.
- (7) **Bromberger JT, Schott LL, Kravitz HM, Sowers M, Avis NE, Gold EB, Randolph JF, Matthews KA.** Longitudinal change in reproductive hormones and depressive symptoms across the menopausal transition: results from the Study of Women's Health Across the Nation (swan). *Archives of General Psychiatry* 2010;67:598-607.
 - (8) **American Psychiatric Association.** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub;2013.
 - (9) **Utian WH, Shoupe D, Bachmann G, Pinkerton JV, Pickar JH.** Relief of vasomotor symptoms and vaginal atrophy with lower doses of conjugated equine estrogens and medroxyprogesterone acetate. *Fertility and Sterility* 2001;75:1065-1079.
 - (10) **Frank SH, Zyzanski SJ.** Stress in the clinical setting: the Brief Encounter Psychosocial Instrument. *Journal of Family Practice* 1988;26:533-539.
 - (11) **Bae JM, Jeong EK, Yoo TW, Huh BY.** A quick measurement for stress in outpatient clinic setting. *J Korean Acad Fam Med* 1992;13:809-820.
 - (12) **Yim JH, Bae JM, Choi SS, Kim SW, Hwang HS, Huh BY.** The validity of modified Korean translated BEPSI as instrument of stress measurement in outpatient clinic. *J Korean Acad Fam Med* 1996;17:42-53.
 - (13) **Kim EJ.** The effect of self-representations and self consciousness on stress coping strategy. Hanyang University;1999.
 - (14) **Folkman S, Lazarus R.** Coping and adaptation, in *The Handbook of behavioral medicine*. Guilford: New York;1984.
 - (15) **Han C, Pae CU, Patkar AA, Masand PS, Kim KW, Joe SH, Jung IK.** Psychometric properties of the Patient Health Questionnaire-15 (PHQ-15) for measuring the somatic symptoms of psychiatric outpatients. *Psychosomatics* 2009;50:580-585.
 - (16) **Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB.** Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire. JAMA* 1999;282:1737-1744.
 - (17) **Spitzer RL, Williams JB, Kroenke K, Linzer M, Verloin de Gruy F, Hahn SR, Brody DJ, Jeffery G.** Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. *JAMA* 1994;272:1749-1756.
 - (18) **Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB.** The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosom Med* 2002;64:258-266.
 - (19) **WHOQOL Group.** Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine* 1998;28:551-558.
 - (20) **Min SK, Lee CI, Kim KI, Suh SY, Kim DK.** Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version (WHOQOLBREF). *J Korean Neuropsychiatry Assoc* 2000; 39:571-579.
 - (21) **Cheng MH, Wang SJ, Wang PH, Fuh JL.** Attitudes toward menopause among middle-aged women: a community survey in an island of Taiwan. *Maturitas* 2005;52:348-355.
 - (22) **Lee YH, Song JY.** A study of the reliability and the validity of the BDI, SDS, and MMPI-D scales. *Journal of Korean Psychiatric Association* 1991;10:98-113.
 - (23) **Jo SA, Park MH, Jo I, Ryu SH, Han C.** Usefulness of Beck Depression Inventory (BDI) in the Korean elderly population. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2007;22:218-223.
 - (24) **Beck AT.** An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-567.
 - (25) **Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene PR, Vagg PR, Jacobs AG.** Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Consulting Psychologist Press, Inc;1983.
 - (26) **Hunter MS, Mann E.** A cognitive model of menopausal hot flashes and night sweats. *Journal of Psychosomatic Research* 2010;69:491-501.
 - (27) **Ayers B, Forshaw M, Hunter MS.** The impact of attitudes towards the menopause on women's symptom experience: A systematic review. *Maturitas* 2010;65:28-36.
 - (28) **Blumel JEM, Castelo-Branco CM, Maria JC, Cordova AT, Binfa LE, Bonila HG, Munoz IG, Vergara VG, Sarra SC.** Relationship between psychological complaints and vasomotor symptoms during climacteric. *Maturitas*;2004.
 - (29) **Freedman RR.** Pathophysiology and treatment of menopausal hot flashes. *Seminars in Reproductive Medicine* 2005;23:117-125.
 - (30) **Farquhar C, Marjoribanks J, Lethaby A, Suckling JA, Lamberts Q.** Long term hormone therapy for perimenopausal and postmenopausal women. *The Cochrane Library*;2009.
 - (31) **Norton S, Chilcot J, Hunter MS.** Cognitive-behavior therapy for menopausal symptoms (hot flashes and night sweats): moderators and mediators of treatment effects. *Menopause*;2013.
 - (32) **Generali J, Cada DJ.** Venlafaxine: Hot Flashes. *Hospital Pharmacy* 2001;36:870-877.

연구목적

중년 우울증 여성은 안면 홍조 증상을 자주 경험한다. 우울증과 안면 홍조 간의 연관성은 아직 명확하지 않다. 따라서, 본 연구에서는 안면 홍조가 있는 우울증 여성과 안면 홍조가 없는 우울증 여성을 대상으로 호르몬 농도, 기능적 신체 증상, 폐경에 대한 태도 및 스트레스대처 방식을 비교하여 그 특성에 대해 알아보고자 하였다.

방법

안면 홍조가 있는 우울증 여성 33명과 안면 홍조가 없는 우울증 여성 33명이 연구에 참여하였다. 안면 홍조 증상은 일주일에 걸쳐 전향적으로 일일 증상 척도를 통해 확인하였다. 연구 대상자의 스트레스 대처 방식은 스트레스 대처 방식 설문지를 통해 평가하였다. 신체 증상은 환자 건강 설문지(Patient Health Questionnaire-15, PHQ-15)로 평가하였다. 성 호르몬 농도는 방사성면역분석법으로 측정하였다. 한편 세계보건기구 삶의 질 평가 도구(Brief World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument, WHOQOL-BREF)를 이용하여 삶의 질을 평가하였다.

결과

스트레스 대처 방식에 있어서, 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 문제-중심의 대처 방식과(13.15±3.17) 사회적 지지에 대한 탐색(11.83±2.84) 항목이 안면 홍조 증상이 없는 우울증 여성에 비해 적었다(각각 15.17±3.1, p=0.028 ; 14.25±3.22, p=0.009). 안면 홍조가 있는 우울증 여성이 폐경 후에 대하여 상대적으로 부정적 태도를 보였으나, 통계적 유의성은 근사치로 불충분하였다(p=0.059). 본 연구에서는 PHQ-15로 평가한 신체 증상과 성 호르몬 농도에서 두 군 간의 차이를 발견하지 못 하였다. WHOQOL-BREF에 따른 사회적 대인 관계의 점수는 안면 홍조가 없는 군보다(9.71±1.65 ; p=0.044) 안면 홍조가 있는 군에서(8.62±2.04) 유의하게 낮았다.

결론

우울증이 있는 중년 여성에서, 안면 홍조 증상은 스트레스에 대한 대처 방식의 영향을 받는 것으로 나타났다. 우울증 여성에서 안면 홍조 증상은 삶의 질에 부정적 영향을 주므로, 임상가는 안면 홍조가 있는 우울증 환자에서 적극적으로 안면 홍조에 대하여 치료적인 접근을 해야 할 것이다. 항우울제 혹은 소량의 호르몬 치료에 반응이 없는 우울증 환자에서, 인지 행동 치료 또는 스트레스 관리가 효과적일 수 있겠다. 추후 안면 홍조 및 우울증과 관련된 위험 요인에 대한 인과 관계를 명확하게 하기 위해서는 객관적인 방법을 통한 종적 연구가 필요할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 우울증 · 안면 홍조 · 폐경 · 스트레스 대처 방식 · 삶의 질.