

# 한방병원에 내원하는 갱년기 여성의 체성분 특성과 Menopause Rating Scale(MRS), The Menopause-specific Quality of Life Questionnaire(MENQOL)을 통한 증상에 대한 상관도 분석

경희대학교 한의과대학 한방부인과학교실  
박강인, 박연경, 박경선, 황덕상, 이창훈, 장준복, 이진우

## ABSTRACT

**A Study on the Relationship between Body Composition and Menopause Rating Scale (MRS), The Menopause-specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL) of Postmenopausal Women**

**Kang-In Park, Yeon-Kyoung Pak, Kyoung-Sun Park, Deok-Sang Hwang  
Chang-Hoon Lee, Jun-Bok Jang, Jin-Moo Lee  
Dept. of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology,  
College of Korean Medicine, Kyung-Hee University**

**Objectives:** Postmenopausal symptoms are subject to many factors. Recently, obesity has been suggested as a factor of hot flush. So this study aims to report the relationship between body composition and Menopause Rating Scale (MRS), The Menopause-specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL) of postmenopausal women.

**Methods:** We studied 42 climacteric women who had visited Kyung Hee University Hospital at Gangdong from April 2011 to July 2014. 42 women had filled out MRS, MENQOL, and they had taken body composition tests. Pearson correlation tests were conducted. (Correlation was statistically significant at the 0.05 level)

**Results:** Correlation between psychological subscale of MENQOL and Waist-Hip Ratio (WHR) was statistically significant (pearson correlation coefficient = 0.385; p-value = 0.012). But other subscales of MRS and MENQOL were not statistically related with body composition.

**Conclusions:** WHR could be an important factor of psychological health of menopausal women. So, abdominal fat reduction must be considered when curing menopausal symptoms. In connection with climacteric depression, well-designed studies would be necessary.

**Key Words:** Menopause Rating Scale (MRS), The Menopause-specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL), Waist-Hip Ratio, Climacteric Syndrome, Postmenopause, Climacteric Depression

## I. 서론

갱년기 여성은 여성 인구의 평균 30% 이상을 차지하며, 그 비율이 매년 증가하고 있다. 갱년기 증후군이란 여성의 생식능력이 감소되고 소실되는 전환시기, 즉 생식기에서 비생식기로 이행되는 기간에 나타나는 증상들을 의미한다<sup>1)</sup>. 갱년기 여성 중 1/3이 심각한 갱년기 장애를 경험하며, 1/3이 일반적인 정도의 증상을 호소하는데<sup>2)</sup>, 이 기간의 증상이 심할 경우 치료를 위해 병원에 내원하게 된다.

갱년기 증상의 기간과 증상은 여성에 따라 다양하기 때문에 이와 관련된 요인에 대한 연구가 많이 이루어져왔는데, 특히 폐경여성에서의 안면홍조와 스트레스의 정도, 주변 온도, 카페인, 알콜, 니코틴섭취의 상관성에 대한 연구<sup>3)</sup>, 운동과 엔돌핀의 관계를 통한 안면홍조와의 상관성에 대한 연구<sup>4)</sup>, 학력, 총수입, 월경상태, 호르몬치료, 주관적 건강상태에 따른 갱년기 증상에 대한 연구<sup>5)</sup>, 직업, 사회경제적 능력, 흡연, 음주, 조기폐경 여부, 체질량지수와 The Menopause-specific Quality of Life Questionnaire(MENQOL)을 이용한 갱년기 증상의 정도와의 상관성에 대한 연구<sup>6)</sup>, 갱년기 과체중과 비만에 대한 정신신경증상의 상관도에 관련한 연구<sup>7)</sup> 및 갱년기 여성의 肝鬱과 내장비만의 연관성에 대한 연구<sup>8)</sup> 체질량지수, 음주, 식사습관, 운동여부와 갱년기 증상의 심각도에 대한 상관성 연구<sup>9)</sup> 등이 현재까지 이루어진 바 있다.

최근 비만과 삶의 질에 대한 문제가 관심을 끌고 있는데, 본 연구에서는 갱

년기 여성에게서 체성분 특성이 갱년기 증상에 미치는 영향에 대해서 알아보고자 한다. 이전까지 비만이 상열감과 관련이 없다고 여겨져 왔으나, 최근의 연구에서는 비만과 상열감이 관련 있을 수 있다는 의문점이 제시되었으며, 한 예비 연구에서 비만인 여성의 체중감량이 갱년기 상열감에 효과적이며 유용하다는 연구결과가 있었다<sup>10)</sup>.

그러나 체성분 특성과 갱년기의 전반적인 증상에 관한 상관성 연구는 현재까지 이루어진 바 없기에, 본 연구에서는 Menopause Rating Scale(MRS)와 MENQOL을 이용해 연구해보고자 한다. 갱년기 증후군은 자각적인 증상이 많은 비중을 차지하므로 임상 증상의 정도를 평가하기 위해 여러 가지 척도가 사용되는데, 오랫동안 사용되어온 Kupperman's index는 질 건조감과 성욕 감소 등의 문항이 빠져있기 때문에<sup>11)</sup> 현재 임상에서는 보완된 설문지인 MRS와 MENQOL이 널리 사용되고 있다. 따라서 본 연구에서는 전 항목의 갱년기 증상을 MRS, MENQOL 설문지를 이용하여 체성분 특성과 갱년기 증상의 심한 정도에 대한 상관관계를 분석하여 의의가 있다고 판단되기에 이 결과를 보고하는 바이다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2011년 4월 1일부터 2014년 7월 20일까지 한방치료를 위해 OO대학교 한방병원 여성건강클리닉을 방문한 환자 중 갱년기 증상을 주소로 내원한 여성을 대상으로 초진시 MRS, MENQOL 설문지와

체성분검사를 시행하였다. 본 연구는 설문지와 체성분검사가 모두 시행된 여성 42명을 대상으로 이루어졌다.

## 2. 연구방법

### 1) MRS와 MENQOL 설문지의 작성 및 분석

MRS와 MENQOL은 증상이 심할수록 더 높은 점수로 표기하는 자가기입식 설문지이며, MRS는 정신신경증상(psychological subscale) 4문항, 신체증상(somatic subscale) 4문항, 비뇨생식기증상(urogenital subscale) 3문항의 3개 영역, 총 11개 문항으로 구성되어 0점에서 4점으로 표기하는 MENQOL보다 간단한 척도이며<sup>12)</sup>, MENQOL은 혈관운동증상(vasomotor subscale) 3문항, 정신신경증상(psychological subscale) 7문항, 신체증상(physical subscale) 16문항, 성관련증상(sexual subscale) 3문항의 4개 영역, 총 29문항의 설문으로 구성되어 있으며 0점에서 6점으로 표기하는 비교적 자세한 척도이다<sup>13)</sup>. MENQOL 설문지는 동국대학교 한방부인과 교실과 자인한방병원 부인과에서 공동으로 번역한 것을 사용하였다. MRS와 MENQOL은 각 영역으로 나누어 영역의 각 문항 점수를 합한 값의 평균과 총점수의 평균을 기록하였다.

### 2) 체성분 분석

체성분 분석 기계인 Inbody 720(Biospace Co., Ltd., Korea)을 사용하여 42명의 환자의 체성분(체질량지수(Body Mass Index, BMI), 체지방률(Body Fat Percent, BFP), 복부지방률(Waist Hip Ratio, WHR))을 측정하고 기록하였다.

### 3) 통계

한방병원에 갱년기 증상을 주소로 내원한 여성의 체성분 특성(BMI, BFP 및 WHR)에 따라 갱년기 증상 정도에 차이가 있는지를 알아보기 위해 각 항목과 MRS, MENQOL 점수에 대한 상관도 분석을 시행하였다. 통계처리는 SPSS for windows (version 13.0)를 이용하여 Pearson correlation test를 사용하였으며, 유의수준은  $p < 0.05$ 로 하였다.

## III. 결 과

### 1. 대상자의 체성분 특성(Table 1)

모든 연구 대상자의 내원시 연령 및 체성분검사 내역을 기록하였다.

Table 1. Body Composition of Study Subjects (N = 42)

	Mean±SD
Age	51.98±3.873
BMI* (kg/m <sup>2</sup> )	22.995±3.042
BFP* (%)	31.381±5.790
WHR*	0.876±0.050

\*BMI : Body Mass Index \*BFP : Body Fat Percent \*WHR : Waist Hip Ratio

### 2. 대상자의 체성분 특성과 갱년기 증상 정도에 대한 상관도 분석(Table 2, 3)

BMI, BFP와 갱년기 증상의 정도와는 상관성이 없는 것으로 나타났다. 단, 복부지방률(WHR)의 경우, 다른 항목에서는 상관성이 없게 나타났지만 MENQOL 설문지의 정신신경증상 항목에서 양의 상관성이 나타났다(pearson correlation coefficient = 0.385; p-value = 0.012).

Table 2. Results of Correlation Analysis between Body Composition and Menopause Rating Scale (MRS)

		BMI*	BFP*	WHR*
Psychological Subscale	Pearson correlation coefficient	0.055	0.094	0.199
	p-value	0.672	0.555	0.206
Somatic Subscale	Pearson correlation coefficient	-0.024	-0.082	0.111
	p-value	0.856	0.604	0.484
Urogenital Subscale	Pearson correlation coefficient	-0.077	-0.005	-0.101
	p-value	0.558	0.976	0.526
Overall	Pearson correlation coefficient	-0.011	0.004	0.102
	p-value	0.935	0.981	0.520

Correlation is statistically significant at the 0.05 level

\*BMI : Body Mass Index \*BFP : Body Fat Percent \*WHR : Waist Hip Ratio

Table 3. Results of Correlation Analysis between Body Composition and Menopause-specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL)

		BMI*	BFP*	WHR*
Vasomotor Subscale	Pearson correlation coefficient	0.069	0.111	0.242
	p-value	0.597	0.482	0.122
Psychological Subscale	Pearson correlation coefficient	0.148	0.270	0.385
	p-value	0.255	0.084	0.012*
Physical Subscale	Pearson correlation coefficient	0.050	0.089	0.192
	p-value	0.703	0.576	0.223
Sexual Subscale	Pearson correlation coefficient	-0.020	-0.042	-0.127
	p-value	0.881	0.793	0.424
Overall	Pearson correlation coefficient	0.078	0.147	0.251
	p-value	0.549	0.352	0.109

Correlation is statistically significant at the 0.05 level

\*BMI : Body Mass Index \*BFP : Body Fat Percent \*WHR : Waist Hip Ratio

#### IV. 고찰

비만은 현재까지는 갱년기의 가장 대표적 증상인 상열감과 관련이 없다고 여겨져 왔으나 최근의 연구들에서는 비만과 안면홍조가 관련 있을 수 있다는 의문점이 제시되었으며, 특히 한 예비연구에서는 비만인 갱년기 여성의 체중감량이 상열감에 효과적이며 유용하다는 연구결과<sup>10)</sup>가 있었다. 그러나 현재까지 갱년기 여성의 체성분 특성, 특히 현재 대두되

고 있는 비만과 관련한 특성(BMI, BFP 및 WHR)과 갱년기 전반적인 증상의 심각도와의 상관관계를 알아본 연구가 없기 때문에, 본 연구에서는 MRS, MENQOL을 이용해 분석해보았다.

갱년기 증상이 자각적이고, 개인에 따른 편차가 워낙 크기 때문에 어떤 요인이 증상의 심각도에 영향을 미치는지가 중요하다고 사료된다. 이전의 갱년기 연구 중 비만이나 체성분과 관련된 연구로는 갱년기 증상 중 정신신경증상과 비만

과의 연관성에 대한 논문이 두 편<sup>7,8)</sup>, BMI와 MENQOL을 이용한 갱년기 증상의 정도와의 상관성을 분석한 논문이 한 편<sup>9)</sup> 있었으며 비만과 갱년기 여성의 스트레스 및 우울도, 肝鬱과의 상관성이 있는 것으로 밝혀졌으나, MRS, MENQOL의 전반적인 갱년기 특성과 체성분의 상관성을 분석한 연구는 시행된 바 없었다. 따라서 본 연구에서는 이전 연구들의 세부항목을 합하여, MRS, MENQOL 설문지를 이용하여 갱년기 여성의 BMI, BFP 및 WHR과의 상관성을 알아보았다.

본 연구의 결과 MRS 설문지상에서는 정신신경증상, 신체증상, 비뇨생식기증상 및 전체 점수에서 BMI, BFP 및 WHR과 모두 통계적으로 유의한 상관성이 없었으며, MENQOL의 혈관운동증상, 신체증상, 성관련증상 및 전체 점수가 BMI, BFP 및 WHR과 모두 통계적으로 유의한 상관성이 없었고 정신신경증상에서만 복부지방률(WHR)과 양의 상관성을 나타냈다.

결과상에서 복부지방률이 높을수록 MENQOL의 정신신경증상 항목 점수가 높아짐을 의미하는데, 이는 복부지방률이 높을수록 갱년기 여성의 생활의 만족도가 떨어지고, 불안하거나 짜증이 나며, 참을성이 부족해지고, 우울감, 혼자 있고 싶고 활력이 떨어지는 등의 증상을 호소하는 비율이 높아짐을 뜻한다. 이 결과는 이전 연구<sup>7,8)</sup>에서 비만인 갱년기 여성에서 스트레스 및 우울도, 肝鬱과 유의한 상관성이 있었던 것과 같은 맥락이며, 또한 내장지방 면적이 신경성 식이태도, 자존감척도 및 갱년기 지수 하부항목 중 신경정신지수, 스트레스 반응척도 하부항목인 좌절, 우울, 피로, 분노와

유의한 상관성이 있었던 연구<sup>8)</sup>와 비추어 볼 때 복부지방률이 높을수록 갱년기의 정신신경증상이 악화됨을 추론할 수 있다.

복부지방률이 높아지는 과정으로는 고량후미를 과식하거나 脾胃의 運化기능이 失調되면 이차적으로 濕痰이 발생하여 비만을 야기하는데, 濕痰은 체내의 병리적 산물임과 동시에 비만을 야기하는 중요한 원인이 된다<sup>14)</sup>. 또한 濕痰은 氣의 정상적인 유행을 방해하기 때문에 다시 氣滯를 유발하고, 이는 肝鬱氣滯의 원인이 되어 갱년기 여성의 정신신경증상에 영향을 끼쳤던 것이라 사료된다. 따라서 갱년기의 정신신경증상의 치료에 있어 비만, 濕痰과 肝鬱氣滯에 대한 접근은 상당히 유효할 것이며, 치료의 중요한 단계로 고려되어야 할 것으로 생각된다.

다른 항목에서는 유의한 상관성이 없었는데, 이는 BMI나 BFP가 갱년기 증상의 중증도를 결정하는 중요한 요인은 아님을 의미한다. 또한 WHR 역시 정신신경증상 이외의 신체증상, 비뇨생식기/성관련증상, 혈관운동증상 등과는 밀접한 관련이 없음을 시사한다. 다만 이전 연구<sup>6)</sup>에서 BMI 30 이상인 고도비만의 여성이 갱년기 증상을 더 심하게 느낀다는 결과가 있었는데, 본 연구의 대상이 된 여성군의 평균 BMI는 22.828로, BMI 30이 넘는 고도비만 여성은 2명뿐이었기 때문에 이에 대해서는 더 많은 대상군이 포함된 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

폐경(閉經, Menopause)은 자연스러운 노화 과정이며, 개인에 따라 증상의 정도에는 많은 차이가 있지만, 여성이 질병을 깊이 인식하고 적응하려는 노력이

없으면 방치되기 쉬운 특성을 가지고 있다<sup>15)</sup>. 특히 갱년기 증상이 개인에 따라 다양하기 때문에 갱년기 증상을 결정하는 여러 가지 요인들의 중요성이 판단되어 본 연구에서는 체성분이 갱년기 증상에 미치는 영향에 대한 상관성 분석을 시행하였으며, 복부지방률이 갱년기 증상 중 정신신경증상에 미치는 영향에 대해 알아보았다.

특히 갱년기 정신신경증상의 경우에는 갱년기 우울증과 관련하여 삶의 질을 떨어뜨리는 요인이 될 수 있으며, 이 증상이 일상생활에 지장을 주는 경우 적극적인 치료를 받는 것이 중요하다. 복부지방률이 높아질수록 정신신경증상이 심해지는 양의 상관성이 있으므로 특히 갱년기 우울증과 관련하여 운동이나, 식이조절을 통한 복부지방 감량이 도움이 될 것으로 사료된다. 또한 갱년기 증상의 한방치료의 경우 호르몬 치료가 갖는 부작용이 없는 안전한 치료이기 때문에 환자들에게 있어 선호도가 높으며<sup>16)</sup> 실제 임상에서 단기간의 치료를 통해서도 호전이 쉽게 나타날 수 있음이 밝혀졌기 때문에<sup>17)</sup> 한방치료를 적극적으로 시행되 특히 복부지방의 감량과 삶의 질을 고려하여 치료를 시도하는 것이 도움이 될 것으로 생각된다. 또한, 향후 체성분과 갱년기 증상에 대하여 더 잘 짜여진 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 결 론

1. 복부지방률(WHR)이 높을수록 MENQOL의 정신신경증상 항목 점수가 높은 것으로 나타났다(pearson correlation

coefficient = 0.385; p-value = 0.012).

2. BMI, BFP와는 MENQOL, MRS 점수상 통계적으로 유의한 상관성이 없었다. 즉, 갱년기 여성의 신체증상, 비뇨생식기/성관련증상, 혈관운동증상은 체성분과 상관성이 없었다.

Received : January 29, 2015

Revised : February 01, 2015

Accepted : February 07, 2015

## 참고문헌

1. The Compilation Committee of Korean Gynecology. Korean Gynecology I. Seoul: Jeongdam. 2007:237-50.
2. Jokinen K, et al. Experience of climacteric symptoms among 42-46 and 52-56-year-old women. Maturitas. 2003;46:199-205.
3. Gannon L, Hansel S, Goodwin J. Correlates of menopausal hot flashes. Journal of Behavioural Medicine. 1987; 10(3):277-85.
4. Cumming DC, et al. The effect of acute exercise on pulsatile release of luteinizing hormone in women runners. American Journal of Obstetric & Gynecology. 1985;153(5):482-5.
5. Park HS, Lee YM, Cho GY. A Study on Climacteric Symptoms, Knowledge of Menopause, Menopausal Management in Middle-Aged Women. Korean Journal of Women Health Nursing. 2002;8(4): 521-8.
6. Park YJ, et al. The Menopausal Age

- and Climacteric Symptoms, and the Related Factors of Korean Women. Korean Journal of Women Health Nursing. 2001;7(4):473-85.
7. Hwang MJ, Song MY. Difference between Stress, Depression, and Self-esteem along with Physical Activity Levels in Overweight and Obese Perimenopausal Women. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2007;2(2):105-16.
  8. Hwang MJ, et al. Correlation between Visceral Adipose Tissue and Stagnation of the Liver Qi(gan-yu, 肝鬱) in Korean Perimenopausal Women. The Journal of Oriental Rehabilitation Medicine. 2008;18(2):143-56.
  9. Yun MH, Kim HJ. A Study on Relations among General Characteristics, Lifestyle Habits, and Menopausal Symptoms Measurement Indicators during Treatment for Hot Flush in Menopausal Women. The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology. 2011;24(4):114-25.
  10. Thurston RC, et al. Behavioral weight loss for the management of menopausal hot flashes: a pilot study. Menopause. 2015;22(1):59-65.
  11. Elizabeth Adler. The Blatt-Kupperman menopausal index: a critique. Maturitas. 1998;29:19-24.
  12. Hauser GA, et al. Evaluation der klinischen Beschwerden(Menopause Rating Scale). Zentralbl Gynakol. 1994; 116:16-23.
  13. Hilditch JR, et al. A menopause-specific quality of life questionnaire: development and psychometric properties. Maturitas. 1996;24(3):161-75.
  14. Hong JA, Kim SS, Shin HD. A Case Report on Types of Identification of Symptom in Obese Patients. The Journal of Oriental Rehabilitation Medicine. 2001;11(3):63-71.
  15. Han IK, et al. Climacteric Symptoms and Perception in Middle-Aged Korean Women. Journal of Korean Society of Menopause. 1998;4(1):3-13.
  16. Choi JE, et al. The Clinical Analysis of the Symptoms and Characteristics on 50 Cases of Postmenopause Syndromes. The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology. 2002;15(2):144-54.
  17. Park KI, et al. A Case Study on Short Term Hospitalization Program of Korean Medicine Treatment for Postmenopausal Hot Flush and Sweating. The Journal of Oriental Obstetrics & Gynecology. 2013;26(3):114-24.