



중년 이후 여성에서 삶의 질 저하에 영향을 미치는 요인: 폐경 형태와 대사증후군 위험요인을 중심으로

김지순¹ · 안숙희²

충남대학교 대학원 간호학과¹, 충남대학교 간호대학²

Impact of Menopausal Status, Metabolic Syndrome and its Risk Factors on Impaired Quality of Life above Middle-aged Women

Kim, Jisoon¹ · Ahn, Sukhee²

¹College of Nursing, Graduate School, Chungnam National University, Daejeon

²College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea

Purpose: This study explored influencing factors on quality of life (QoL) above middle-aged women in relation to demographic factors, health-related factors, menopausal status, metabolic syndrome (MS) and its risk factors. **Methods:** This study was secondary data analysis from the Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2013~2015 that utilized a complex, multi-stage probability sample design. Study sample of 2,310 was inclusive of (28.8%) of women who were over 40. To evaluate the factors that would influence an impaired quality of life, χ^2 test, GLM, and logistic regression analysis were done. **Results:** Level of quality of life was lower in women with late post-menopause (over 10 years since menopause) than women with pre-menopause. Factors influencing impaired QoL were as follows: graduated middle school and elementary school or less (OR=2.43, 4.42, respectively, $p < .05$), no job (OR=1.92, $p < .001$), stress (OR=1.92, $p = .001$), depression (OR=1.93, $p = .001$), insufficient sleep (OR=1.64, $p = .003$), late post-menopause (OR=2.61, $p = .044$) and over 85cm of waist circumference (OR=1.76, $p = .01$). **Conclusion:** These results suggest that late post-menopause may be an independent factor influencing an impaired QoL. To promote post-menopausal womens' health, a nursing strategy is required to teach women how to manage levels of stress, depression, insufficient sleep, and abdominal obesity through health education, nutritional counselling, and physical activity program.

Key Words: Menopause, Metabolic syndrome X, Quality of life, Depression, Sleep

서 론

1. 연구의 필요성

건강 관련 삶의 질은 다양한 신체적·정신적·사회적 변화를

경험하는 개인의 주관적 건강상태에 대한 만족도로, 생애주기에 따라 다양한 인구학적 특성과 건강 관련 특성에 의해 영향을 받는다[1]. 우리나라 여성의 폐경 연령은 48~52세로서, 2013년 평균기대수명 85.1세를 기준으로 볼 때 대부분의 여성은 삶의 1/3 이상을 폐경 상태로 살아가게 된다[2]. 폐경기 여성은 폐경

주요어: 폐경기, 대사증후군, 삶의 질, 우울, 수면

Corresponding author: Ahn, Sukhee

College of Nursing, Chungnam National University, 266 Munwharo, Jung-gu, Daejeon 35015, Korea.

Tel: +82-42-580-8324, Fax: +82-42-580-8309, E-mail: sukheeahn@cnu.ac.kr

- 본 연구는 충남대학교 자체연구비의 지원을 받았음.

- This study was supported by Chungnam National University Research Fund.

Received: Sep 30, 2016 / Revised: Oct 25, 2016 / Accepted: Nov 2, 2016

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

기로의 이행을 경험하면서 임신으로부터 해방감과 더불어 안면홍조와 같은 폐경 증상, 수면장애, 스트레스, 우울감을 경험하고[3,4] 이런 신체심리적 변화가 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다[5,6]. 실제로 폐경기 여성은 폐경 전 월경을 하는 여성 대비 폐경을 경험하면서 삶의 질이 낮은 편이고[5] 자연폐경 연령이 높을수록 삶의 질 점수는 높다[7]. 또한 중년 이후 여성의 삶의 질에는 인구학적 요인(고령, 낮은 교육수준, 무배우자 등), 신체건강 요인(비만, 운동 비참여, 오랜 폐경기간, 대사증후군 등), 정신건강 요인(스트레스나 우울감, 과소 및 과다수면 등)이 보고[7-9]되어왔다.

폐경후 여성은 폐경기간이 경과하면서 중장기 건강문제로 대사증후군을 포함한 심혈관계 질환이 발생할 위험에 처한다. 그 이유는 폐경 이후에 에스트로겐 호르몬의 혈관 보호효과 감소, 혈중 지질대사의 변화, 복부로의 지방축적으로 인한 내장비만, 인슐린 저항성 발현 등 생리적 기전에 따른다[10]. 대사증후군이란 심혈관계 질환의 발생과 관련한 여러 위험인자들의 조합으로 이루어진 질환으로, 진단 기준은 혈압, 고밀도지단백콜레스테롤(이하 HDL-C), 중성지방, 혈당 및 허리둘레에 대한 위험 요인 중 세 개 이상을 갖고 있을 때이다[10,11]. 실제로 여성의 대사증후군 발생률은 폐경전 13%에서 폐경후 42%로 4.88배 높으며, 40세 기준 연령이 10세 증가시 각각 4.16배, 9.52배로 증가한 연구[12]를 볼 때, 연령 증가와 폐경의 효과가 대사증후군 이환율에 영향을 미친다. 대상자의 일반적 특성을 통제한 후에도 폐경후 여성은 폐경전 여성에 비해 또한 동일연령 대비 남성보다 여성의 대사증후군 발생률이 높아 폐경이 독립적인 영향요인으로 나타났다[13,14]. 또한 폐경기에 흔히 발생하는 우울이나 스트레스, 과소 및 과다수면이 신체활동의 감소를 유발하여 대사증후군 및 위험요인의 발생률을 높인다[15-17].

대사증후군과 삶의 질과의 연관성은 성별과 폐경 유무에 따라 차이가 있다. 여성의 경우 대사증후군 자체가 삶의 질[18]에 부정적인 영향을 미친 반면, 남성에서는 그 관련성이 나타나지 않았다. 반면 폐경 상태를 고려할 때에는 대사증후군을 갖고 있는 폐경전 여성의 경우 삶의 질이 나쁜 것으로 나타난 반면, 폐경후 여성에서는 대사증후군과 삶의 질 간에 상관성이 없어 차이를 보이고 있다[18,19]. 그러나 폐경 이후 여성의 지방침착이 복부로 이동하여 복부둘레가 증가하는 생리적 변화를 고려한 연구에서는, 65~74세 노인여성의 복부둘레가 클수록 삶의 질은 낮고, 다양한 만성질환을 통제한 후에도 복부둘레가 클수록 삶의 질 하위영역인 운동능력이 저하되는 것으로 나타났다[20]. 이는 중년 이후 여성의 삶의 질을 평가할 때 여성의 건강 관련

특성과 더불어 폐경기간을 고려하고 대사증후군 유무뿐 아니라 위험요인의 유형까지 통합적으로 고려할 필요가 있음을 의미한다.

중년 이후 여성의 삶의 질에 영향을 미치는 연구논문을 고찰한 결과, 대부분 연구에서는 소규모 임의표본을 이용하거나 삶의 질을 폐경 유무 또는 대사증후군 유무에 따라 삶의 질을 평가하거나 삶의 질 관련요인을 단변량적 접근을 이용하여 보고하였다. 즉 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 요인을 통합적으로 평가하지 않아 관련요인의 상대적 중요성을 해석하는데 제한점이 있고, 일부 보고에서는 그 관련성에 대해 일관된 결과를 나타내지 않고 있다. 이에 본 연구는 중년 이후 여성을 대상으로 폐경기간에 따른 삶의 질 수준을 파악하고, 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 폐경기간과 대사증후군 유무 및 위험요인과 삶의 질 간에 관련성을 검증하고, 또한 삶의 질 저하에 미치는 관련요인을 다변량분석법을 통해 상대적 중요도를 평가하고자 한다. 이는 건강한 폐경기로의 이행을 도모할 수 있도록 질병예방과 건강증진을 위한 간호전략을 수립하는데 중요한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구는 중년 이후 여성의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 폐경기간과 대사증후군을 중심으로 통합적으로 탐색하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 폐경 기간에 따른 대상자의 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 대사증후군 유무 및 위험요인과의 관련성을 확인한다.
- 대상자의 폐경 기간, 대사증후군 및 위험요인에 따른 삶의 질 수준을 파악한다.
- 대상자의 삶의 질 저하에 따른 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 폐경 기간, 대사증후군 유무 및 위험요인과의 관련성을 확인한다.
- 대상자의 삶의 질 저하에 영향을 미치는 요인을 통합적으로 검증한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 중년 이후 여성의 폐경 기간과 대사증후군 및 위험요인을 중심으로 삶의 질 수준을 파악하고 삶의 질 저하에 폐경 기간과 대사증후군 및 위험요인이 미치는 영향을 통합적으

로 탐색하기 위해 국민건강영양조사자료를 이용하여 상관성을 분석한 이차자료분석 연구이다.

2. 연구자료와 대상

본 연구자료는 질병관리본부의 제6기(2013~2015) 국민건강영양조사 중 1차년도인 2013년도 자료를 원자료로 하여 연구목적에 따라 자료를 추출한 2차 자료이다. 원자료의 표본설계 구성은 추출틀로는 2010 인구주택총조사자료(약 30만개 조사구)이고, 추출단위는 연간 192개 조사구를 추출하는데 1차로 표본 조사구당 20가구를 추출하고 2차로 표본 가구내 만 1세 이상 가구원(약 1만명)을 추출하는 방식으로, 층은 시도, 동읍면, 주택유형을 층화하고 내재적층은 성별, 연령, 주거면적, 가구주 학력비율로 층화한 복합표본설계였다.

본 연구의 대상자는 개별 변수마다 결측치가 적용되면서 대상자수가 각기 다르나 복합표본설계 자료분석시 일부 자료 선택으로 인한 추정치의 표준오차 편향 발생을 고려하여 전체 8019명 중 40세 이상 여성인 2310명(28.8%)을 관심집단으로 하여 자료분석을 시행하였다.

3. 연구도구

1) 삶의 질

건강 관련 삶의 질은 EQ-5D로 측정하고 그 값에 질 가중치를 적용한 EQ-5D index 값을 이용하였다[21]. EQ-5D는 Euro-Qol Group이 건강 관련 삶의 질을 기술하기 위해 개발한 도구로, 운동능력(걷기), 자기관리(목욕이나 옷 입기), 일상활동(일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동), 통증/불편, 불안/우울 등 하위 5개 하위척도로 구성된다. 해당 질문에 대해 지장이 없거나 문제가 없으면 1점, 다소 지장이 있거나 문제가 있으면 2점, 수행을 할 수 없거나 문제가 매우 심하면 3점으로 측정한다. EQ-5D의 신뢰도와 수렴 및 판별 타당도를 확인하였다. 또한 범주형 변수에 해당하는 수준(level)에 대하여 계산한 Cohen's Kappa 값은 일상활동 영역에서 0.64로 가장 높은 수준을 보였고, 불안/우울 영역이 0.32로 가장 낮은 값을 보였다. EQ-5D-3L index 값은 급내 상관계수(Intra-class Correlation Coefficient, ICC)를 이용하여 신뢰도를 평가한 결과, ICC는 0.61로 나타나 상당히 높은(substantial) 수준의 신뢰도를 보였다[21].

본 연구에서는 삶의 질 저하에 미치는 영향요인을 탐색하기 위해 선행연구[3]에 근거하여 EQ-5D index 점수를 4등분하여 최하위군인 25% 이하인 집단은 삶의 질 저하군으로, 나머지는

삶의 질 비저하군으로 재분류하여 코딩하였다.

2) 폐경 기간

폐경 기간은 대상자의 월경 유무와 무월경 사유, 폐경 연령, 만 나이(연령) 자료를 이용하여 폐경 전기와 폐경 후기로 우선 구분하였다. 폐경 후기에서는 폐경 후 심혈관계 질환의 위험도가 폐경후 5~10년째부터 증가하기 때문에[22] 폐경 후기는 폐경경과 기간이 10년 미만인 경우 폐경후 초기(early postmenopause)로, 폐경후 10년 이상인 경우 폐경후 후기(late postmenopause)로 세분화하였다. 이에 폐경 기간은 폐경 전기, 폐경후 초기, 폐경후 후기로 분류하였다.

3) 대사증후군과 대사증후군 위험요인

대사증후군은 미국 국립심폐혈액연구소에서 대사증후군 진단기준지침으로 제시한 National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III)[11]와 아시아-태평양 비만진로지침에 제시된 허리둘레를 참조하여 5가지 위험요인 중 3개 이상인 경우를 말한다[15]. 본 연구에서는 대사증후군 5가지 위험요인 기준[15]에 따라 개별 위험요인 유무와 대사증후군 유무로 각각 분류하였다. 개별 위험요인은 다음과 같다: 높은 혈압의 경우 수축기 혈압이 130 mmHg, 이완기 혈압이 85 mmHg 이상이거나 혈압조절제를 복용중인 경우, 낮은 고단백지질의 경우 HDL-C 이 50 mg/dL 미만이거나 이상지질혈증 치료제를 복용중인 경우, 높은 중성지방의 경우 중성지방이 150 mg/dL 이상이거나 이상지질혈증 치료제를 복용중인 경우, 높은 공복혈당의 경우 공복 혈당이 110 mg/dL 이상이거나 당뇨치료를 복용중인 경우, 큰 허리둘레의 경우 허리둘레가 85 cm 이상인 경우이다. 이후 대상자의 위험요인이 3개 이상인 경우는 대사증후군이 있는 군, 3개 미만인 경우는 대사증후군이 없는 군으로 분류하였다.

4) 인구학적 특성 및 건강 관련 특성

문헌고찰[7,8,23]을 통해 중년 이후 여성의 삶의 질에 영향을 미친 인구학적 특성과 건강 관련 특성을 본 연구의 변수로 선정하였다. 인구학적 특성에는 연령, 소득 4분위수, 교육수준, 직업 유무, 배우자 유무를 포함하였다. 건강 관련 특성에는 음주 여부, 걷기 실천 여부, 체질량지수에 따른 비만도, 인지된 스트레스 정도(많이 느낌, 적게 느낌), 우울감 여부, 수면시간을 포함하였다. 수면시간의 경우 선행연구[15]를 참조하여 6시간 미만을 과소, 6시간 이상 9시간 미만을 적정, 9시간 이상을 과다수면으로 재코딩하여 수면의 적절성 변수를 만들었다.

4. 자료수집

본 연구는 연구자가 소속된 기관의 기관생명윤리위원회로부터 승인을 받은 후(제2013-48호) 수행하였다. 질병관리본부 홈페이지에서 제6기 1차년도(2013년) 국민건강영양조사 원시 자료를 다운받고 연구목적에 따라 필요한 자료를 추출하여 이차자료세트를 만들었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 연구목적을 달성하기 위하여 SPSS/WIN 22.0을 사용하여 복합표본설계 프로시저에 따라 분석하였다. 유의수준은 .05로 설정하였다. 첫째, 폐경 기간에 따른 대상자의 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 대사증후군 유무 및 위험요인과의 관련성 검정은 빈도분석 및 교차분석을 통해 χ^2 test로 분석하였다. 둘째, 대상자의 폐경 기간, 대사증후군 유무 및 위험요인에 따른 삶의 질 차이 검정은 일반선형모델 분석을 통해 분석하였다. 셋째, 대상자의 삶의 질 저하에 따른 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 폐경 기간, 대사증후군 유무 및 위험요인과의 관련성은 단변량적 로지스틱 회귀분석으로 검정하였다. 넷째, 삶의 질 저하를 설명할 수 있는 영향요인을 통합적으로 탐색하기 위하여, 다변량적 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다. 폐경 기간과 대사증후군에 유의한 관련성을 보인 인구학적 특성을 모델 I에 입력하여 변수들의 영향력을 평가하였고, 건강 관련 특성, 폐경 기간, 대사증후군 및 위험요인은 모델 II에 입력하여 추가 영향력을 평가하였다.

연구결과

1. 폐경 기간에 따른 대상자의 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 대사증후군 유무 및 위험요인

본 연구대상자의 연령 분포는 40~96세로써 평균 연령은 56.73 (0.39)세, 평균 폐경연령은 48.72 (0.15)세로 나타났다. 대상자 중 월경을 하고 있는 폐경 전기 여성은 642명(35.5%), 폐경을 경험한 후 10년 이내인 폐경후 초기 여성은 543명(27.2%), 폐경을 경험한 후 10년 이상인 폐경후 후기 여성은 922명(37.2%)이었다. 폐경기간에 따라 인구학적 특성을 비교한 결과, 폐경후 후기 여성은 폐경후 초기와 폐경 전기 여성에 비해 연령이 높고, 저학력자, 무직자, 무배우자가 많았다($p < .05$).

대상자의 건강 관련 특성에서는 음주자가 55.5%, 비만자가

33.7%, 걷기운동 실천자가 27.6%, 스트레스 경험자가 24.1%, 우울 경험자가 16.0%, 과소수면자가 22.4%, 과다수면자가 6.2%로 나타났다. 폐경후 후기 여성이 다른 두 집단에 비해 비음주자와 비만인 대상자가 많았고, 스트레스와 우울감을 많이 느끼고, 과소 및 과다 수면을 보고한 대상자가 유의하게 많았다($p < .05$).

또한 대사증후군 유병률은 22.9%였고, 폐경 전기 여성의 11% 대비 폐경후 초기 여성은 22.8%, 폐경후 후기 여성은 36.5%의 유병률을 보였다. 위험요인 보유율은 고혈압이 32.1%, 낮은 HDL-C가 55.3%, 높은 중성지방이 27.9%, 공복시 고혈당이 16.8%, 복부비만이 26.0%였다. 폐경후 후기 여성이 다른 두 집단에 비해 대사증후군 진단자와 5가지 위험요인 보유자가 유의하게 많았다($p < .05$)(Table 1).

2. 대상자의 폐경 기간, 대사증후군 유무 및 위험요인에 따른 삶의 질 수준

삶의 질 점수는 평균 0.91 (.00)로 나타났다. 폐경 기간에 따른 삶의 질 점수를 비교한 결과 폐경 전기 여성의 경우 0.96 (.00)인 반면, 폐경후 초기, 폐경후 후기에 각각 0.94 (.01), 0.83 (.01)으로 나타나 폐경 전기 대비 두 집단의 삶의 질 수준이 유의하게 감소되었고, 폐경후 초기보다 폐경후 후기에 삶의 질 저하가 크게 나타났다($p < .05$). 또한 대사증후군을 보유한 여성의 삶의 질은 평균 0.88 (.01)로 정상 여성의 0.92 (.00)에 비해 유의하게 낮았다($p < .05$). 대사증후군 위험요인 역시 5가지 모든 요인에 대해 대사증후군을 보유한 여성이 정상 여성에 비해 삶의 질 수준이 유의하게 낮았다($p < .05$)(Table 2).

3. 삶의 질 저하에 따른 대상자의 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 폐경기간, 대사증후군 유무 및 위험요인과의 관련성

대상자의 삶의 질 점수가 25% 이하에 속한 대상자의 삶의 질 점수는 평균 0.68 (.01)로, 25% 이상에 속하는 대상자의 경우 0.97 (.00)에 비해 낮은 수준을 보였다($p < .05$). 삶의 질 저하는 대상자의 인구학적 특성에서 고연령군, 낮은 학력군, 무직자, 무배우자인 것과 유의한 관련성을 보였다($p < .05$). 로지스틱 회귀분석으로 삶의 질 저하에 대한 개별 변수의 승산비를 확인한 결과, 연령에서는 40대 여성을 기준으로 할 때 연령이 10세씩 증가할수록 승산비가 2.01, 7.06, 15.23배로 상승하였고, 교육수준에서는 대학졸업 대비 고졸, 중졸, 초졸 순으로 갈수록

Table 1. Quality of Life and Related Factors associated with Menopausal Status

Variables	Categories	Total	Menopausal status			χ^2 (p)
			Premenopause	Early postmenopause	Late postmenopause	
			M (SE) or n (%)	M (SE) or n (%)	M (SE) or n (%)	
Age		56.73 (0.39)	45.21 (0.15)	54.70 (0.22)	69.23 (0.34)	
Menopausal age		48.72 (0.15)	-	50.66±0.20	47.29 (0.22)	
Demographic factors						
Age (yr)	40~49	631 (32.5)	540 (85.3)	49 (10.7)	1 (0.1)	2,457.26 ($< .001$)
	50~59	640 (29.9)	100 (14.6)	405 (75.5)	86 (12.0)	
	60~69	495 (17.6)	2 (0.2)	88 (13.4)	375 (39.4)	
	≥70	544 (19.9)	0 (0.0)	1 (0.4)	460 (48.5)	
Income quartile	Lower	572 (25.3)	155 (24.8)	120 (22.2)	236 (26.2)	5.22 (.692)
	Lower middle	573 (24.7)	146 (23.4)	148 (26.6)	237 (25.9)	
	Upper middle	575 (25.1)	166 (24.9)	134 (25.6)	220 (23.2)	
	Upper	575 (25.2)	173 (26.9)	139 (25.6)	224 (24.7)	
Educational level	≥ College	330 (16.8)	225 (34.6)	67 (12.0)	36 (4.0)	920.54 ($< .001$)
	High school	641 (32.5)	326 (51.5)	203 (38.2)	108 (11.6)	
	Middle school	285 (13.2)	52 (8.6)	110 (19.9)	116 (12.4)	
	≤ Elementary school	896 (37.5)	38 (5.2)	163 (29.9)	662 (72.1)	
Occupation	Yes	960 (46.3)	401 (61.4)	293 (53.0)	257 (28.7)	176.29 ($< .001$)
	No	1,193 (53.7)	241 (38.6)	250 (47.0)	665 (71.3)	
Spouse	Yes	1,633 (73.5)	558 (90.3)	454 (83.9)	498 (52.7)	316.64 ($< .001$)
	No	635 (26.5)	63 (9.7)	82 (16.1)	420 (47.3)	
Health-related factors						
Drinking	Yes	1,134 (55.5)	458 (71.0)	326 (61.3)	338 (37.2)	187.87 ($< .001$)
	No	1,012 (44.5)	184 (29.0)	217 (38.7)	584 (62.8)	
Walking activity	Yes	316 (27.6)	103 (30.9)	81 (27.6)	130 (25.2)	3.29 (.280)
	No	827 (72.4)	238 (69.1)	198 (72.4)	373 (74.8)	
Weight status	Underweight	68 (3.1)	27 (4.7)	7 (1.4)	28 (3.0)	33.66 ($< .001$)
	Obesity	784 (33.7)	169 (26.4)	184 (34.1)	347 (38.0)	
	Normal	1,450 (63.2)	445 (68.9)	352 (64.5)	546 (59.0)	
Perceived stress	More	506 (24.1)	142 (22.6)	106 (19.9)	243 (27.9)	12.82 (.010)
	Less	1,636 (75.9)	500 (77.4)	437 (80.1)	677 (72.1)	
Depression	Yes	344 (16.0)	69 (11.1)	87 (16.5)	182 (20.2)	23.93 ($< .001$)
	No	1,797 (84.1)	573 (88.9)	456 (83.5)	738 (79.8)	
Sleep duration	Insufficient	515 (22.4)	74 (11.6)	116 (19.5)	317 (34.9)	165.00 ($< .001$)
	Over-sufficient	143 (6.2)	25 (3.5)	26 (4.9)	84 (9.3)	
	Sufficient	1,482 (71.4)	543 (84.8)	401 (75.6)	518 (55.8)	
Menopausal status	Late postmenopause	922 (37.2)				
	Early postmenopause	543 (27.2)				
	Pre-menopause	642 (35.5)				
Metabolic syndrome	Yes	495 (22.9)	68 (11.0)	120 (22.8)	281 (36.5)	121.51 ($< .001$)
	No	1,497 (77.1)	535 (89.0)	399 (77.2)	470 (63.5)	
Risk factor of metabolic syndrome						
Blood pressure (≥ 130/85 mmHg)	Yes	804 (32.1)	125 (17.4)	177 (32.3)	435 (45.9)	142.37 ($< .001$)
	No	1,491 (67.9)	513 (82.6)	366 (67.7)	487 (54.1)	
HDL-C (< 50 mg/dL)	Yes	1,120 (55.3)	289 (48.0)	270 (53.5)	491 (65.0)	39.96 ($< .001$)
	No	879 (44.7)	315 (52.0)	249 (46.5)	262 (35.0)	
Triglyceride (≥ 150 mg/dL)	Yes	573 (27.9)	120 (20.3)	148 (28.2)	265 (34.7)	34.42 ($< .001$)
	No	1,426 (72.1)	484 (79.7)	371 (71.8)	488 (65.3)	
Fasting blood glucose (≥ 110 mg/dL)	Yes	344 (16.8)	47 (8.1)	81 (15.4)	197 (27.4)	89.39 ($< .001$)
	No	1,652 (83.2)	556 (91.9)	438 (84.6)	554 (72.6)	
Waist circumference (≥ 85 cm)	Yes	633 (26.0)	94 (14.7)	124 (22.4)	354 (38.3)	115.59 ($< .001$)
	No	1,667 (74.0)	548 (85.3)	418 (77.6)	568 (61.7)	

Table 2. Level of Quality of Life by Menopausal Status and Metabolic Syndrome

Variables		Categories	n (%)	EQ-5D Index	
				M (SE)	F/t (p)
Menopausal status		Premenopause	642 (35.5)	0.96 (.00)	
		Early postmenopause	543 (27.2)	0.94 (.01)	-4.283 (< .001) [†]
		Late postmenopause	922 (37.2)	0.83 (.01)	-15.980 (< .001) [‡]
Metabolic syndrome		Yes	495 (22.9)	0.88 (.01)	-4.151 (< .001)
		No	1,497 (77.1)	0.92 (.00)	
Risk factors of metabolic syndrome	Blood pressure (≥130/85 mmHg)	Yes	804 (32.1)	0.88 (.01)	-4.152 (< .001)
		No	1,491 (67.9)	0.92 (.00)	
	HDL-C (<50 mg/dL)	Yes	1,120 (55.3)	0.91 (.00)	-2.374 (.019)
		No	879 (44.7)	0.92 (.01)	
	Triglyceride (≥150 mg/dL)	Yes	573 (27.9)	0.90 (.01)	-2.434 (.016)
		No	1,426 (72.1)	0.92 (.00)	
	Fasting blood glucose (≥110 mg/dL)	Yes	344 (16.8)	0.88 (.01)	-3.683 (< .001)
		No	1,652 (83.2)	0.92 (.00)	
	Waist circumference (≥85 cm)	Yes	633 (26.0)	0.86 (.01)	-5.859 (< .001)
		No	1,667 (74.0)	0.92 (.00)	

[†] t-test between premenopause and early postmenopause group; [‡] t-test between premenopause and late postmenopause group.

록 승산비가 2.12, 5.44, 16.15배로 상승하였다. 유직 대비 무직인 경우 2.89배, 유배우자 대비 무배우자인 경우 3.53배로 승산비가 높았다(Table 3).

건강 관련 특성에서는 비흡주, 비만, 스트레스, 우울, 과소 및 과다 수면이 삶의 질 저하와 유의한 상관을 보였다($p < .05$). 삶의 질 저하에 대한 승산비를 확인한 결과 정상체중 대비 비만인 경우 승산비는 0.57배였고, 스트레스가 심한 대상자는 스트레스가 덜한 경우에 비해 2.39배, 우울한 대상자는 우울하지 않은 경우에 비해 2.94배, 과소 수면인 대상자는 충분한 수면을 하는 경우에 비해 삶의 질 저하가 3.12배, 과다 수면인 대상자는 1.95배 높게 나타났다(Table 3).

또한 폐경 기간이 10년 이상인 대상자, 대사증후군과 5가지 위험요인을 갖고 있는 대상자가 삶의 질 저하군에 많았다($p < .05$). 폐경후 후기 여성은 폐경 전기 여성 대비 삶의 질 저하에 대한 승산비가 10.56배, 폐경후 초기 여성은 1.96배 높았다. 대사증후군을 갖고 있는 여성의 삶의 질 저하는 대사증후군이 없는 여성 대비 2.18배 승산비가 높았고, 개별 위험요인이 있는 여성의 삶의 질 저하는 위험요인이 없는 여성 대비 1.53배에서 2.63배까지 높았다. 위험요인 중 승산비가 가장 높은 변수는 허리둘레가 85 cm 이상일 때 2.63배로 나타났다($p < .05$)(Table 3).

4. 대상자의 삶의 질 저하에 영향을 미치는 요인의 통합적 탐색

대상자의 삶의 질 저하에 영향을 미치는 요인을 통합적으로

탐색하고자 위계적 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 모델 I에는 인구학적 특성을 입력한 후, 모델 II에는 건강 관련 특성 및 폐경기간과 대사증후군 및 위험요인을 입력하였다. 모델 I의 회귀식을 검정한 결과, 회귀식은 유의하였고, 설명력은 20~30%, 분류의 정확도에서 민감도는 80.5%로 나타났다. 독립변수 중에서 연령군이 60대, 70대 이상일 때, 교육 수준이 초졸 및 중졸일 때, 직업이 없고 배우자가 없을 때 삶의 질 저하가 발생하였다($p < .05$). 모델 II에서는 회귀식이 유의하였고, 설명력은 22~34%, 민감도는 74.8%였으며. 인구학적 특성에서 초졸 및 중졸, 무직은 그 영향력을 유지하였다. 추가 입력한 건강 관련 변수 중 삶의 질 저하 승산비는 스트레스가 적을 때 대비 많을 때 1.92배였고, 우울감이 없을 때 대비 있을 때의 승산비는 1.93배였으며, 적정수면 대비 과소 수면일 때의 승산비는 1.64배였다. 폐경 기간에서는 폐경전 대비 폐경후 후기 대상자에서 삶의 질 저하가 일어날 승산비가 2.61배였고 대사증후군 위험요인 중 허리둘레요인이 없을 때 대비 있을 때의 승산비는 1.76배였다($p < .05$)(Table 4).

는 의

본 연구는 중년 이후 여성의 삶의 질 수준을 평가하고, 삶의 질 저하에 영향을 미치는 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 폐경기간, 대사증후군 및 위험요인을 단변량 및 다변량 분석으로 탐색하였다. 본 연구의 초점은 폐경이라는 생애주기 변화와 심혈관계 건강 위험요인으로 대두되는 대사증후군 및 위험요인의

Table 3. Factors influencing on Impaired Quality of Life in Univariate Level

Variables	Categories	Impaired quality of life		Statistics	
		Under 25% (n=498)	Over 25% (n=1,542)		
		M (SE) or n (%)	M (SE) or n (%)	t (p) or OR (95% CI)	p
EQ-5D index		0.68 (0.01)	0.97 (0.00)	28.78 (<.001)	
Demographic factors					
Age (yr)	40~49	37 (11.1)	551 (40.8)	reference	
	50~59	83 (18.7)	504 (34.4)	2.01 (1.27~3.18)	.003
	60~69	154 (28.2)	284 (14.7)	7.06 (4.56~10.92)	<.001
	≥70	224 (42.0)	203 (10.2)	15.23 (9.71~23.89)	<.001
Income quartile	Upper	94 (18.4)	426 (27.7)	reference	
	Upper middle	105 (19.8)	399 (25.8)	1.15 (0.83~1.60)	.399
	Lower middle	137 (28.3)	380 (24.6)	1.73 (1.24~2.41)	.001
	Lower	160 (33.5)	330 (21.9)	2.29 (1.65~3.19)	<.001
Level of education	≥ College	15 (3.6)	312 (21.5)	reference	
	High school	59 (39.3)	571 (39.3)	2.12 (1.05~4.30)	.037
	Middle school	64 (12.3)	205 (13.5)	5.44 (2.69~11.00)	<.001
	≤ Elementary school	360 (70.1)	453 (25.8)	16.15 (8.66~30.09)	<.001
Occupation	Yes	136 (27.7)	785 (52.5)	reference	
	No	362 (72.3)	757 (47.5)	2.89 (2.22~3.77)	<.001
Having spouse	Yes	267 (54.4)	1,203 (80.8)	reference	
	No	227 (45.6)	310 (19.2)	3.53 (2.72~4.60)	<.001
Health-related factors					
Drinking	Yes	191 (40.2)	888 (60.4)	reference	
	No	307 (59.8)	649 (39.6)	2.27 (1.78~2.90)	<.001
Walking activity	Yes	66 (22.9)	238 (29.7)	reference	
	No	222 (77.1)	550 (70.3)	1.42 (0.97~2.08)	.070
Weight status	Non-obesity	285 (57.6)	1,082 (70.3)	reference	
	Obesity	212 (42.4)	460 (29.7)	0.57 (0.45~0.73)	<.001
Perceived stress	Less	309 (62.4)	1,241 (79.9)	reference	
	More	186 (37.6)	296 (20.1)	2.39 (1.81~3.16)	<.001
Depression	No	355 (71.3)	1,353 (88.0)	reference	
	Yes	139 (28.7)	184 (12.0)	2.94 (2.17~4.00)	<.001
Sleep duration	Sufficient	263 (54.5)	1,158 (77.3)	reference	
	Over-sufficient	41 (7.4)	87 (5.4)	1.95 (1.23~3.07)	.004
	Insufficient	191 (38.1)	291 (17.3)	3.12 (2.44~3.99)	<.001
Menopausal status	Premenopause	41 (11.9)	594 (43.9)	reference	
	Early postmenopause	73 (16.6)	457 (31.1)	1.96 (1.30~2.96)	<.001
	Late postmenopause	368 (71.5)	469 (25.0)	10.56 (7.39~15.10)	<.001
Metabolic syndrome	No	249 (66.0)	1,125 (80.9)	reference	
	Yes	149 (34.0)	288 (19.1)	2.18 (1.64~2.91)	<.001
Risk factor of metabolic syndrome					
Blood pressure (≥ 130/85 mmHg)	No	281 (59.6)	1,048 (70.8)	reference	
	Yes	217 (40.4)	489 (29.2)	1.64 (1.31~2.06)	<.001
HDL-C (< 50 mg/dL)	No	134 (35.1)	672 (47.6)	reference	
	Yes	265 (64.9)	742 (52.4)	1.68 (1.32~2.15)	<.001
Triglyceride (≥ 150 mg/dL)	No	255 (66.1)	1,052 (74.9)	reference	
	Yes	144 (33.9)	362 (25.1)	1.53 (1.15~2.04)	.004
Fasting blood glucose (≥ 110 mg/dL)	No	300 (75.8)	1,207 (85.8)	reference	
	Yes	98 (24.2)	206 (14.2)	1.94 (1.38~2.72)	<.001
Waist circumference (≥ 85 cm)	No	289 (59.8)	1,211 (79.7)	reference	
	Yes	208 (40.2)	330 (20.3)	2.63 (2.04~3.40)	<.001

Table 4. Factors influencing on Impaired Quality of Life in Women Over 40 in Multivariate Level

Variables	Categories	Impaired quality of life			
		Model I		Model II	
		OR (95% CI)	<i>p</i>	OR (95% CI)	<i>p</i>
Demographic factors					
Age	40~49	reference		reference	
	50~59	1.08 (0.66~1.76)	.758	0.90 (0.36~2.25)	.819
	60~69	2.31 (1.37~3.89)	.002	1.14 (0.40~3.20)	.809
	≥ 70	3.27 (1.76~6.06)	< .001	1.38 (0.42~4.52)	.594
Educational level	≥ College	reference		reference	
	High school	1.72 (0.83~3.60)	.146	1.61 (0.76~3.42)	.213
	Middle school	3.46 (1.62~7.37)	.001	2.43 (1.11~5.31)	.027
	≤ Elementary school	6.42 (3.16~13.05)	< .001	4.42 (2.18~8.94)	< .001
Occupation	Yes	reference		reference	
	No	1.79 (1.30~2.45)	< .001	1.92 (1.37~2.70)	< .001
Spouse	Yes	reference		reference	
	No	1.37 (1.03~1.82)	.033	1.17 (0.84~1.64)	.345
Health-related factors					
Drinking	Yes			reference	
	No			1.09 (0.79~1.51)	.610
Perceived stress	Less			reference	
	More			1.92 (1.30~2.84)	.001
Weight status	Non-obesity			reference	
	Obesity			1.02 (0.68~1.53)	.918
Depression	No			reference	
	Yes			1.93 (1.30~2.87)	.001
Sleep duration	Sufficient			reference	
	Over-sufficient			0.88 (0.46~1.70)	.704
	insufficient			1.64 (1.19~2.27)	.003
Menopausal status	Pre-menopause			reference	
	Early-menopause			1.27 (0.56~2.87)	.561
	Late-menopause			2.61 (1.03~6.64)	.044
Metabolic syndrome	Yes			0.81 (0.49~1.34)	.407
Risk factor of metabolic syndrome					
Blood pressure	≥ 130/85 mmHg			1.01 (0.72~1.41)	.968
HDL-C	< 50 mg/dL			1.10 (0.79~1.53)	.556
Triglyceride	≥ 150 mg/dL			1.04 (0.69~1.58)	.853
Fasting blood glucose	≥ 110 mg/dL			0.95 (0.64~1.41)	.797
Waist circumference	≥ 85 cm			1.76 (1.15~2.70)	.010

영향력을 평가하는 것으로, 그 결과 여성의 스트레스, 우울, 수면부족, 폐경기기간이 10년 이상인 것과 건강위험요인 중에서는 대사증후군 위험요인의 하나인 복부비만이 삶의 질 저하에 영향을 미치는 요인이었다.

대상자의 35.5%는 폐경전 여성이고, 폐경후 초기여성이

27.2%, 폐경후 후기여성이 37.2%를 차지하였다. 이중 폐경을 경험한 여성의 평균 폐경연령은 48.72세였다. 이는 대한폐경학회와 한국갤럽연구소에서 조사한 한국인의 평균 폐경 연령인 49.7세[24]와, 2012년 검진센터에 방문한 여성의 폐경 연령인 48.8세[5]와 유사한 수치이다.

대사증후군 유병률은 22.9%로 폐경전 여성에서는 11%인 것에 반해, 폐경후 초기여성에서는 22.8%, 폐경후 후기여성에서는 36.5%로 증가하였다. 대사증후군 위험요인의 보유율은 낮은 HDL-C가 55.3%, 고혈압이 32.1%, 높은 중성지방이 27.9%, 복부비만이 26.0%, 공복시 고혈당이 16.8%로 나타났고 폐경 전 여성 대비 폐경 후 초기와 후기 여성에서 위험요인 유병률이 역시 높게 나타났다. 특히 낮은 HDL-C 보유율은 위험요인 중 그 비율이 가장 높고, 폐경 전 여성의 경우 48.0% 대비 폐경 후 초기 및 후기에는 각각 53.5%, 65.0%까지 상승하는 패턴을 보였다. 이는 19세 이상 성인여성에서 대사증후군 유병률이 폐경 전 대비 폐경후 여성에서 높고 연령 증가에 따라 유병률이 상승한 연구[12]와 유사하다. 그 이유는 폐경기 후 호르몬 영향으로 지질대사가 변화하고, 노화에 따른 에너지 소비량과 활동량의 감소에 따라 체내 지방이 증가하고 인슐린 저항성이 증가하기 때문에[10] 폐경 특성과 노화의 특성이 복합적으로 반영되어 대사증후군 유병률이 상승한 것이라 생각한다. 반면 폐경과 연령군을 동시에 고려할 때 폐경 유무보다는 연령군이 높아질수록 대사증후군 발생 상승비가 상승한 연구[25]는 여성의 연령을 보정한 후에도 폐경 전보다 폐경 후에 대사증후군 유병률이 높아진 연구[13,14]가 상반되게 보고되고 있어 추후 확률 표집된 대형자료를 이용하여 폐경과 연령 증가에 따른 대사증후군 유병률에 대한 연구가 계속해서 필요하다.

중년 이후 여성의 건강 관련 삶의 질 수준은 평균 0.91로 높은 편이었고, 단변량분석에서 인구학적 특성에서는 고령군, 저소득층, 저학력군, 무직, 배우자가 없는 경우, 건강 관련 특성에서는 비음주, 걷기운동 비참여, 비만, 많은 스트레스, 우울감, 수면부족 또는 수면과다인 경우 삶의 질 저하군이 유의하게 많았다. 이는 기존 연구[7-9]에서 여성의 삶의 질 관련요인으로 보고된 특성들과 유사하다. 이를 다변량 분석으로 평가한 결과, 인구학적 요인에서는 저학력과 무직이, 건강 관련 특성에서는 스트레스, 우울 및 수면 부족이 삶의 질 저하에 영향력을 유지하였다. 이는 스트레스와 우울 자체가 성인 여성의 삶의 질에 영향을 미치는 요인이며, 폐경기 주요 심리적 변화가 스트레스와 우울감인 점[7,9,26]을 고려할 때 이들을 위한 사회심리적 중재의 필요성을 시사한다. 또한 중년 이후 수면장애는 폐경기 주요 신체적 불편감의 하나이자, 스트레스 및 우울의 요인이 되어 삶의 질 저하에 영향을 미치고[26], 폐경기가 되면 여성 호르몬 감소와 복부비만의 영향으로 수면 호흡장애와 같은 수면부족 문제가 발생하고 주관적 건강상태가 낮아진다는 연구와 유사하다[9]. 또한 수면 부족의 영향력을 고려할 때, 추후 연구에서 수면시간 뿐 아니라 수면에 대한 질 평가를 병행한다면 수면

장애가 삶의 질에 미치는 영향력을 보다 강력하게 확인할 수 있을 것이다.

폐경상태에 따른 삶의 질을 비교하면, 폐경후 후기 여성의 삶의 질이 0.83, 폐경후 초기 여성의 경우 0.94를 보여 폐경전 여성 0.96보다 낮아, 폐경경과 기간에 따라 특히 폐경전 대비 폐경 후 여성에서 삶의 질이 저하된다는 연구[3-5,27]를 지지한다. 다변량적 접근에서는 폐경후 후기 여성의 평균 연령이 69.23세인 점을 고려함에도 불구하고, 고연령과 무배우자 효과가 사라지면서 폐경후 후기의 효과가 삶의 질 저하에 대한 영향력을 유지하였다. 이는 폐경을 전후한 차별화된 간호중재가 필요함을 의미하는데 폐경 전 여성에게는 폐경기 이행과 관련된 건강 교육과 정보 제공의 필요성을, 폐경후 여성에게는 건강한 폐경후 삶과 노년기 삶을 준비하는데 초점을 둔 간호전략이 필요하겠겠다.

건강 관련 삶의 질 저하는 또한 대사증후군 및 위험요인을 갖고 있는 것과 유의한 연관성을 보였다. 대사증후군 대상자의 삶의 질은 0.88로 대사증후군이 없는 대상자의 점수 0.92에 비해 낮았다. 이는 대사증후군이 있는 19세 이상 여성의 삶의 질 수준과 비교시 낮은 편이고, 대사증후군을 갖고 있는 것이 삶의 질에 영향을 미친다는 연구결과[18,20,28]와 유사하다. 또한 대사증후군 위험요인을 갖고 있을 때 삶의 질이 낮다는 기존 연구[5,9,10,18,20,28]와 맥을 같이 한다.

반면 폐경유무에 따라 대사증후군과 삶의 질의 관련성을 보고한 연구에서는 폐경전 여성에서는 대사증후군이 삶의 질을 낮춘 반면, 폐경후 여성에서는 대사증후군 유무가 삶의 질과 상관없이 없었다[18,19]. 이에 본 연구에서는 폐경 유무와 대사증후군 유무 또는 위험요인 유무가 삶의 질에 미치는 영향력을 다변량 분석으로 확인한 결과, 폐경의 효과는 유지된 반면 대사증후군이 독립적으로 삶의 질 저하에 미치는 영향력을 상실하였다. 이는 성인 여성의 대사증후군 위험요인인 고혈압, 낮은 고밀도단백지질, 고혈당, 높은 허리둘레를 통제한 후에도 대사증후군이 삶의 질 저하를 설명한다는 연구[18]와 상반되나, 위 연구에서는 폐경의 효과를 고려하지 않았기 때문에 차이가 있는 것으로 보인다. 대사증후군 위험요인에 대한 다변량 분석에서는 폐경 효과와 더불어 대사증후군 위험요인 중 85 cm 이상의 허리둘레 요인만이 삶의 질 저하에 미치는 영향력을 유지하였다. 이는 폐경 이후 복부둘레가 증가하는 점을 고려할 때, 65~74세 노인여성의 경우 만성질환을 통제한 후에도 복부둘레가 삶의 질을 낮춘 연구와 유사하다[20]. 반면 복부비만이 있는 성인여성에서는 대사증후군 자체보다는 대상자의 비만도와 우울에 의해 삶의 질이 영향을 받았다[29]. 이는 중년 이후 여성의

삶의 질에는 대사증후군 유무 자체보다는 대상자를 둘러싸고 있는 인구학적 및 신체적·정신적 건강 관련 특성과 더불어 폐경 유무가 복합적으로 연계되어 영향을 미치고 있음을 의미한다.

종합하면 중년 이후 여성이 폐경기 변화라는 여성 고유의 특수한 경험을 하는 과정에서 폐경기 및 폐경 이후 여성의 건강과 전반적인 삶의 질 증진을 위해 폐경기 적응을 위한 간호중재가 중요하다. 폐경을 앞둔 여성을 대상으로 폐경에 대한 신체적·정신적·정서적 변화에 대한 정보를 제공하여 폐경기 변화에 대해 긍정적인 인식과 수용을 도모할 필요가 있겠다. 이를 위해 폐경 전기 여성의 삶을 이해하는 자세와 긍정적인 지지를 제공한다. 또한 폐경기 건강증진과 질병 예방을 위한 건강증진 행위를 수행할 때 건강 관련 생활습관을 형성하기 위해 적극적인 신체활동과 균형 잡힌 영양섭취를 포함하고, 수면 부족, 우울과 스트레스를 감소시키기 위해 가족 지지와 사회심리적 프로그램 및 주기적인 건강 검진을 격려하여 인간의 기본 욕구인 건강 관련 삶의 질을 향상시키고자 노력하여야 한다. 또한 폐경을 경험하고 폐경후기에 접어든 여성을 위해서는 폐경기 적응을 돕기 위한 폐경기 대처 건강증진 프로그램과 노년기를 준비하면서 신체적·정신적 건강유지와 질병의 조기발견에 초점을 둔 교육과 상담이 요구된다. 폐경후 여성의 삶의 질 향상을 위해 스트레스, 우울, 과소 수면, 복부비만의 위험요인을 사정하고, 위험요인에 대한 주기적인 건강 검진과 건강행위를 실천할 수 있도록 통합적인 건강관리 교육과 상담을 제공할 필요가 있다.

본 연구는 국민건강영양조사를 바탕으로 한 2차 자료분석 연구이자 횡단적 조사연구이기 때문에 결과 해석시 인과관계를 설명하기에는 제한점이 있다. 또한 여성의 삶의 질에 영향을 미칠 수 있는 폐경 특성에는 폐경 여부, 폐경경과 기간뿐 아니라 폐경기 신체 불편감을 들 수 있는데 연구자료에서는 폐경기 증상을 이용할 수 없었기에 이러한 요인이 삶의 질에 미치는 영향을 해석하는데 제한이 있다. 추가로 폐경기 여성에서 가족과 부부 관련 특성 및 사회관계 특성이 삶의 질에 중요한 영향을 미친다는 연구[30]에도 불구하고 본 연구자료에서는 이런 특성을 추출할 수 없었다. 추후 연구에서는 가족의 지지, 결혼만족도, 성생활만족도, 사회활동 참여도 및 사회적 지지 변수를 포함하여 이들의 삶의 질에 미치는 영향을 탐색할 필요가 있다.

결론

본 연구는 제6기 국민건강영양조사를 원자료로 하여 중년 이후 폐경기 이행을 경험하고 있는 여성을 대상으로 삶의 질 수

준을 파악하고, 삶의 질 저하에 미치는 영향요인을 인구학적 특성, 건강 관련 특성, 폐경기간, 대사증후군 유무 및 위험요인에 따라 탐색하였다. 연구결과 삶의 질 수준은 높은 편이었으나 폐경후 후기 여성이 폐경전 여성과 폐경후 초기 여성에 비해 낮은 삶의 질을 보였다. 대상자의 삶의 질 저하에 영향을 미치는 요인을 통합적으로 탐색한 결과, 교육수준이 낮을 때, 무직일 때, 스트레스가 많을 때, 우울할 때, 과소수면을 취할 때, 폐경후 후기일 때, 대사증후군 위험요인인 허리둘레가 85 cm 이상일 때 삶의 질이 낮게 나타났다.

본 연구결과를 바탕으로 중년 이후 여성의 삶의 질 저하를 향상시키고 폐경기 건강증진을 위해 폐경기 전 여성에게는 폐경기 적응을 위한 충분한 정보 제공과 생활습관 개선 및 수면장애, 우울감과 스트레스 관리를 위한 건강증진 프로그램에 참여를 독려할 필요가 있다. 폐경기 이후에는 복부비만으로 진행하기 쉬운 신체 및 정서적 특성이 증가하기 때문에 보다 적극적인 건강관리를 수행하고 위험요인을 확인하기 위한 건강검진이 필요하다. 또한 폐경기 여성의 삶의 질에 영향을 미치는 폐경기 증상과 가족 관련 특성을 포함한 후속 연구가 필요하다.

REFERENCES

- Nam HS. South Korean time trade-off values for EQ-5D health states [Internet]. Seoul: Korea Center for Disease Control and Prevention. 2007 [cited 2016 May 16]. Available from: <http://www.cdc.go.kr/CDC/info/CdcKrInfo0301.jsp?menuIds=HOME001-MNU1132-MNU1138-MNU0037-MNU1380&cid=12449>
- Statistics Korea. 2014 Life tables for Korea [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2014 [cited 2016 January 8]. Available from: http://kosis.kr/nsportalStats/nsportalStats_0102Body.jsp?menuId=6
- Ko HY, Lee JK, Shin JY, Jo EI. Health-related quality of life and cardiovascular disease risk in Korean adults. *Korean Journal of Family Medicine*. 2015;36(6):349-356.
- Mohamed HA, Lamadah SM, Zamil LG. Quality of life among menopausal women. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 2014;3(3):552-561.
- Leem GY. The study of menopause-related quality of life and management of climacteric in a middle-aged female population in Korea. *Public Health Weekly Report, KCDC*. 2013;6(31):609-613.
- Shyu YK, Pan CH, Lin WM, Hsueh JY, Hsu CS, Tasi PS. Health-related quality of life and healthcare resource utilization in Taiwanese women with menopausal symptoms: A nationwide survey. *Journal of Nursing Research*. 2012;20(3):208-218.
- Kim HS. The affecting factors of mental health and quality of

- life for the menopausal women [dissertation]. Gyeongbuk: Daegu Haany University; 2015.
8. Park YR, Son YJ. 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 of Nursing*. 2009;16(3):353-361.
 9. Kim JH, Kim KR, Cho KH, Yoo KB, Kwon JA, Park EC. The association between sleep duration and self-related health in the Korean general population. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2013;9(10):1057-1064.
 10. Han MS. Metabolic syndrome emerging from menopause. *Journal of Menopausal Medicine*. 2011;17(3):127-135.
 11. Grundy SM, Brewer HB, Cleeman JI, Smith SC, Lenfant C. Definition of Metabolic syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. 2004;24(2):e13-e18.
 12. Bang SY, Cho IG. The effects of menopause on the metabolic syndrome in Korean women. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2015;16(4):2704-2712.
 13. Lim S, Shin H, Song JH, Kwak SH, Kang SM, Yoon JW, et al. Increasing prevalence of metabolic syndrome in Korea: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey for 1998-2007. *Diabetes Care*. 2011;34(6):1323-1328.
 14. Ali SB, Belfki-Benali H, Aounallah-Skhiri H, Traissac P, Maire B, Delpeuch F, et al. Menopause and metabolic syndrome in Tunisian women. *BioMed Research International*. 2014; Article ID 457131:1-7.
 15. Lee BG, Lee JY, Kim SA, Son DM, Ham OK. Factors associated with self-related health in metabolic syndrome and relationship between sleep duration and metabolic syndrome risk factors. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(3):420-428.
 16. Jeon JH, Kim SH. Depression, stress and how they are related with health behaviors and metabolic syndrome among women over 40 years. *Journal of the Korean Society Maternal and Child Health*. 2012;16(2):263-273.
 17. Han KS, Park YH, Kim SN, Lee SJ, Yang SH. Influencing factors on quality of life in patients with metabolic syndrome. *Korean Journal of Stress Research*. 2013;21(4):303-311.
 18. Amiri P, Hosseinpanah F, Rambod M, Montazeri A, Azizi F. Metabolic syndrome predicts poor health-related quality of life in women but not in men: Tehran Lipid and Glucose Study. *Journal of Women's Health*. 2010;19(6):1201-1207.
 19. Amiri P, Deihim T, Nakhoda K, Hasheminia M, Montazeri A, Azizi F. Metabolic syndrome and health-related quality of life in reproductive age and post-menopausal women: Tehran Lipid and Glucose Study. *Archives of Iranian Medicine*. 2014;17(6):423-428.
 20. So ES. Waist circumference and health-related quality of life by sex in the Korean elderly. *Journal of Aging and Health*. 2014; 26(6):887-899.
 21. van Reenen M, Oppe M. EQ-5D-3L user guide: Basic information on how to use the EQ-5D-3L instrument version 5.1 [Internet]. Rotterdam: EuroQol Research Foundation; 2015 [cited 2016 January 16]. Available from: http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documents/PDF/Folders_Flyers/EQ-5D-3L_UserGuide_2015.pdf
 22. The Korean Society of Menopause. Management of menopausal women. Seoul: Koonja; 2007.
 23. Jang YH, Kim SH, Kim YS, Jung SH, Park J. The relationship between walking exercise and quality of life for Korean adults. *Journal of Digital Policy & Management*. 2013;11(5):325-334.
 24. Choi H, Lee HK, Park HM. The Korean menopausal women's attitudes and awareness on menopause: Results of Korean Gallup epidemiologic survey on menopause and HRT. *Journal of Menopausal Medicine*. 2003;9(1):36-43.
 25. Lee KS, Kim SC, Jung JE, Son JB, Joo JK. Differences of prevalence and components of metabolic syndrome according to menopausal status. *Journal of Korean Society Menopause*. 2012;18(3):155-162.
 26. Polo-Kantola P. Sleep problems in midlife and beyond. *Maturitas*. 2011;68(3):224-232.
 27. Hess R, Thurston RC, Hays RD, Chang CC, Dillon SN, Ness RB, et al. The impact of menopause on health-related quality of life: Results from the STRIDE longitudinal study. *Quality of Life Research*. 2012;21(3):535-544.
 28. Bang SY. The effects of metabolic syndrome on quality of life. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2015;16(10):7034-7042.
 29. Vetter ML, Wadden TA, Lavenberg J, Moore RH, Volger S, Perez JL, et al. Relation of health-related quality of life to metabolic syndrome, obesity, depression and comorbid illnesses. *International Journal of Obesity*. 2011;35(8):1087-1094.
 30. Koh CY, Yang JS, Choi IS. Study on women's quality of life during menopause and suggestions for policy support. Policy Study Report. Suwon: Gyeonggido Family & Women's Research Institute; 2011.

Summary Statement

■ **What is already known about this topic?**

Some studies have shown that transitioning through menopause have negatively impacted health-related quality of life, while others reported metabolic syndrome impacting quality of life for menopausal women. Moreover, quality of life is related to biological(age, obesity), psychological(stress, depression), and social(having spouse and jobs) factors.

■ **What this paper adds?**

Women with postmenopausal status with metabolic syndrome and its risk factors obtained worse scores in quality of life. With multivariate analysis, being late postmenopause, higher waist circumference, increased stress, depression, and insufficient sleep were significant influencing factors.

■ **Implications for practice, education and/or policy**

There is a need to develop nursing strategies to manage levels of stress, depression, insufficient sleep, and abdominal obesity through health education, nutritional counselling, and the need for physical activity programs developed for women who go through menopause.