



폐경단계별 근골격계 통증, 폐경증상 및 우울

장 현 정¹⁾ · 안 숙 희²⁾

1) 충남대학교 간호대학 박사과정생, 2) 충남대학교 간호대학 부교수

Musculoskeletal Pains, Menopausal Symptoms and Depression by Women's Menopausal Stage

Jang, Hyun Jung¹⁾ · Ahn, Suk Hee²⁾

1) Doctoral Candidate, Graduate School, Nursing major, Chungnam National University

2) Associate Professor, College of Nursing, Chungnam National University

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to compare musculoskeletal pain, menopausal symptoms and depression by women's menopausal stage. **Method:** With a survey design, a convenience sample of 203 women between age of 40 to 64 was recruited through a community. Data were collected via a structured study questionnaire from May to July, 2008. Measures included with symptom severity list for menopausal symptoms, Aches and Pains scale, and Beck's Depression Inventory. **Results:** Thirty-seven percent of women belong to early peri-menopausal stage, 31% to late peri-menopausal stage, and 32% to postmenopausal stage. By group comparison, late peri-menopausal and post menopausal women reported higher scores of depression than early peri-menopausal women. Postmenopausal women had greater scores in two

pain subscales (bodily pain and pain that interferes with normal work) and two menopausal symptoms subscales (sleep pattern and sexual behaviors) than early peri-menopausal women. There were moderate levels of positive relationships among study variables at each menopausal stage. **Conclusion:** Postmenopausal women seem to have greater musculoskeletal pain and menopausal symptoms, and have depression more than did early peri-menopausal women. Tailored nursing strategies are required to reduce these kinds of common symptoms for women with menopausal transition to improve their physical and psychological wellbeing.

Key word : pain, menopause, signs and symptoms, depression

주요어 : 통증, 폐경, 증상, 우울

접수일: 2011년 9월 21일 심사완료일: 2011년 11월 10일 게재확정일: 2011년 11월 13일

• Address reprint requests to : Sukhee Ahn.(Corresponding author) Associate Professor, College of Nursing, Chungnam National University, 6 Munwha 1-dong, Jung-gu, Daejeon, 301-747, Korea
Tel : 82-42-580-8324 Fax : 82-42-580-8309 E-mail: sukheahn@cnu.ac.kr

서 론

연구의 필요성

폐경은 일반적으로 여성이면 누구나 겪을 수 있는 정상적이고 생리적인 노화현상이며, 평균 50세 전후로 발생한다. 여성의 평균수명을 80세로 볼 때, 삶의 1/3을 폐경인 상태로 살게 된다는 것을 의미함에 따라, 폐경을 경험하는 여성의 건강문제 탐색과 건강증진을 위한 간호연구는 지속적으로 요구된다.

폐경기 여성은 폐경증상과 함께 관절통, 요통, 관절의 강직, 몸의 부분적인 저림, 손발의 감각 저하 등과 같은 근골격계 통증을 많이 경험한다(Kwon et al., 1996; Shakhathreh & Mas'ad, 2006). 이러한 근골격계 통증은 중년 여성들이 나이가 들면서 겪을 수 있는 공통적인 신체적 증상의 하나로 설명되기도 하고, 폐경이 되어가는 과정에서 겪을 수 있는 폐경기 증상의 하나로 설명되기도 한다. 하지만 근골격계 불편감은 안면홍조와 야간발한과 같은 폐경기 증상보다 그 발생빈도가 높은 것으로 나타났다(Dugan et al., 2006; Shakhathreh & Mas'ad, 2006), 본 연구에서는 폐경기 증상과 분리하여 대상자가 더 많이 불편감을 호소하는 근골격계 통증을 평가하고자 한다. 폐경 후기에 있는 여성의 70%는 매주 1회 이상 요통을 경험하였고, 이중 35%는 매일 요통을 겪는다고 보고하였다(Ahn & Song, 2009). 실제로 폐경단계 별로 여성의 근골격계 통증을 평가한 연구(Dugan et al., 2006)에 따르면, 전신통증 점수는 폐경 이행기와 폐경 후기 여성에서 폐경 전기보다 증가되었고, 요통, 관절 쑥심 및 강직감은 폐경 이행기 여성에서 폐경 전기와 폐경 후기에 비해 더 높았다. 이와 같이 폐경기 여성에서 보이는 근골격계 통증의 정도는 폐경 단계에 따라 다른 것을 볼 수 있으나, 국내에서는 이러한 접근이 제한적이고 근골격계 통증이 폐경증상의 하나로 평가되고 있어(Kim, 1999; Kwon et al., 1996) 폐경기 여성의 근골격계 통증에 대한 간호 관리를 위한 연구가 필요하다.

또한 대부분의 여성은 폐경 이행기동안 증상의 경증은 다르지만 특징적인 증상 및 징후를 경험한다. 첫째, 혈관운동계 불안정으로 인한 안면홍조, 야간발

한과 심계항진이 나타나고, 둘째, 감정 및 행동반응과 관련된 수면장애, 신경과민, 우울과 불안, 기억력 감퇴, 과민반응을 경험하며, 셋째, 생식기계 위축과 관련된 배뇨장애, 질 건조, 성교통 등을 경험하게 된다(Yoo et al., 2008). 실제로 438명의 폐경 이행기 여성의 89%가 폐경기 증상을 호소하였고, 안면홍조, 야간발한, 질 건조감 순으로 폐경증상을 경험하고 있었다(Dennerstein, Dudley, Hopper, Guthrie & Burger, 2000). 폐경단계별 폐경증상 연구에 따르면, 폐경 전기 여성은 폐경기 증상을 23%가 경험한 반면, 폐경 이행기 여성은 35%, 폐경 후기 여성은 32%가 5개 이상의 폐경기 증상을 호소하여 폐경 이행기와 폐경 후기에 불편감이 상당한 것으로 나타났다(Avis, Kaufert, Lock, Mckinlay & Vass, 1993). 일부 연구에서는 폐경 단계에 따라 성 문제의 심각도를 보고하였는데, 폐경 후기 여성은 폐경 이행기 여성에 비해 성 흥분, 질 분비 및 절정감 등 성기능이 떨어졌고(Kim & Moon, 2006), 폐경 후기 여성이 폐경 전기 여성보다 성 관련 증상이 많은 것으로 나타났다(Choi, Kim, Park, Lee & Park, 1998). 이와 같이 문헌에서는 폐경증상은 폐경단계별로 그 정도가 다름을 보고하고 있으나, 대부분의 국내 폐경여성 연구는 폐경단계의 구분 없이 대상자를 중년여성으로 광범위하게 포함하여 폐경증상을 조사하였기에(Kang & Shin, 2002; Kim, Ha & Shin, 2003; Kwon et al., 1996) 폐경 이행기와 폐경 후기 여성이 경험하는 폐경 관련 불편감을 정확히 구분하여 평가하지 못한 제한점이 있다.

더욱이 폐경기 신체적 변화를 경험하면서 자신을 더욱 더 수용하고 보다 폭넓은 성숙을 이루기도 하지만, 반면 지금까지의 역할에 가치를 부여하지 못하고, 정서적 성숙을 갖추지 못함으로써 불안과 내적 긴장이 심화되어 우울과 같은 정서장애를 경험한다(Park & Lee, 2002). 미국의 경우 폐경기 여성의 86%가 정서 장애를 경험하며, 과민함, 우울증, 불안, 기억과 적응의 문제가 있는 심리적 증상은 20~40% 에서 나타났다(Altshuler, 2002). 또한 폐경기 여성은 자신의 삶에 대해 부정적인 것으로 나타나(Kim & Koh, 1996) 정신건강 상태가 나빠짐을 알 수 있다. 또한 근골격계 통증이 지속화 될수록 우울을 경험하게 되고 이로 인해 병원 등을 이용하여 통증을 조절 받았다 하더라

도 다시 재발하기 때문에 우울이 증가하게 된다(Jin & Lim, 2008). 폐경기 여성은 같은 연령대의 남성에 비해 우울증의 발생률이 2~3배 정도 높아, 20~30%가 우울 증상을 경험한다(Kang & Shin, 2002). 특히 폐경 이행기에 있는 여성은 우울 발병률이 높다고 알려져 있어, 중년여성의 우울 문제의 심각성을 말해주고 있다(Soares & Almeida, 2001). 그러나 국내에서는 폐경단계별로 대상자의 우울수준을 비교한 연구는 찾기 어렵다. 하지만, 간호사는 대상자의 간호요구에 적합한 간호를 제공해야 하므로, 폐경 단계에 따라 대상자가 겪는 신체적 및 정서적 불편감을 파악하고 단계별로 개인의 요구도에 따른 맞춤형 간호접근을 수행하기 위해 폐경여성이 경험하는 주요 불편감에 대한 폐경단계별 비교 연구가 필요하다.

이와 같이 폐경기 여성이 겪는 근골격계 불편감이나 폐경증상과 같은 신체적 건강문제는 우울과 상호 연관될 것이다. 기존 연구에 따르면 폐경 이행기와 후기를 경험하는 여성에서 폐경기 증상과 우울은 중간수준의 양의 상관관계를 보였다(Kwon et al., 1996). 또한 신체 질병이 있거나, 건강상태가 좋지 않은 폐경기 여성은 건강한 여성에 비해 우울점수가 높게 나타나(Kim & Koh, 1996) 폐경기 증상과 이 시기에 경험하는 건강문제가 대상자의 정신적 건강과 상호 연관됨을 알 수 있다. 또한 폐경 후기 여성 중 요통이 있는 경우 요통이 없는 집단에 비해 폐경증상을 더 많이 보고하고 있어(Ahn & Song, 2009) 폐경기 여성의 폐경단계에 따라 근골격계 통증이 다를 수 있었고, 통증 부위, 강도, 빈도를 확인하여 단계별 구체적인 간호사정과 중재가 요구된다. 또한 폐경단계별로 대상자가 경험하는 신체적 및 정신적 건강문제 간 연관성을 조사함으로써 대상자가 속한 폐경단계에 적합한 맞춤형 심신건강 간호중재를 제공할 수 있을 것이다.

이에 본 연구팀은 폐경기 여성의 심신건강 증진을 위한 효과적인 간호전략을 수립하기 위해 폐경기 여성을 대상으로 폐경단계에 따른 근골격계 통증, 폐경 증상 및 우울 간 관계를 살펴보고자 연구를 수행하였다. 본 연구결과는 폐경기를 경험하는 여성의 폐경단계에 따른 건강 요구도에 적합한 맞춤형 교육프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용될 것이다.

연구 목적

본 연구의 목적은 폐경기 여성을 대상으로 폐경단계에 따른 근골격계 통증, 폐경증상과 우울 정도를 비교하고 주요 변수간의 관계를 알아보기 위함이며 구체적인 연구목표는 다음과 같다

- 대상자의 근골격계 통증, 폐경증상과 우울 정도를 파악한다.
- 대상자의 폐경단계별 근골격계 통증, 폐경증상, 우울 정도를 비교한다.
- 대상자의 폐경단계별 근골격계 통증, 폐경증상과 우울 간 관계를 확인한다.

연구방법

연구설계

본 연구는 폐경기 여성을 대상으로 폐경단계에 따라 근골격계 통증, 폐경증상 및 우울 정도를 비교하고 주요 변수 간 관계를 확인하는 비교 조사연구이다.

연구대상

연구대상자는 일 광역시에 거주하며 폐경기(폐경 이행기 초기, 폐경 이행기 후기, 폐경 후기)를 경험하고 있는 203명의 여성이다. 대상자 선정 조건은 40~65세 미만의 여성으로 연구의 목적을 이해하고 동의하며 질문지 작성이 가능한 자이다. 대상자 모집은 비확률 표출법인 편의 표집법을 이용하였다.

표본수 선정기준은 Kwon 등(1996)의 연구에서 보고한 갱년기 증상과 우울 간 상관관계 $r=.53$ 에 근거하였다. 본 연구는 효과크기를 $r=.50$, $power=.80$, $\alpha=0.05$ 로 설정하여 표본크기를 계산한 결과, 집단의 크기는 30명씩 요구되었다. 본 연구에서는 폐경 이행기 초기 75명, 폐경 이행기 후기 62명, 폐경 후기 66명이 모집되었기에 표본크기는 충분히 크다고 할 수 있다.

연구도구

● 폐경단계

폐경상태는 Dugan 등이(2006) Study of Women's Health Across the Nation(SWAN)에서 사용한 폐경상태 분류 기준을 이용하여 측정하였다. 폐경 전기(pre-menopause)란 폐경되기 전 시기로서 월경주기는 비교적 규칙적으로 지난 3개월 이내 3회 월경을 한 경우이고, 폐경 이행기 초기(early peri-menopause)란 폐경되기 전 시기로서 월경주기가 불규칙하나 최근 3개월 이내 월경이 있었던 경우, 폐경 이행기 후기(late peri-menopause)는 12개월 이내에 월경이 있었지만 최근 3개월 이내는 없었던 경우이며, 폐경 후기(post-menopause)는 폐경 이후의 모든 시기로서 적어도 1년 또는 그 이상 월경이 없는 경우라고 정의하고 있다. 폐경 후기 여성에는 자연폐경 경험자와 난소절제술로 인한 인공폐경 경험자를 모두 포함하였다. 여성의 폐경단계를 객관적으로 파악하기 위하여 폐경형태 1문항, 초경연령 1문항, 폐경연령 1문항, 마지막 월경일 1문항, 마지막 이전 월경일 1문항, 월경 양과 빈도 1문항(총 6문항)을 자가응답 하도록 하여 폐경 단계를 구분하였다.

● 근골격계 통증

근골격계 통증은 Dugan 등(2006)의 연구에서 폐경 여성의 근골격계 통증 사정에 사용된 Aches and Pains Scale 을 이용하여 측정하였다. 연구팀은 도구 개발자에게 도구사용에 대한 허락을 획득한 후 이를 번역하여 사용하였다. 이 척도는 전신 통증 정도, 통증으로 인한 생활방해 정도, 통증으로 인한 수면장애 빈도, 관절, 목 또는 어깨의 강직이나 통증 빈도 및 요통 빈도를 평가한다. 5문항 중 수면장애 문항만 4점 척도로 구성되어, 점수 범위는 1점(전혀 없다)에서 4점(일주일에 3시간 이상)으로 평가되고, 나머지 4문항은 5점 척도로 구성되어, 1점(전혀 없다)에서 5점(대단히 많았다, 매일)으로 평가된다. 점수가 높을수록 근골격계 통증이 많은 것을 의미한다. 이 도구는 Dugan 등의 연구에서 요인분석을 통해 도구의 타당도가 확인되었다. 본 연구에서 이 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.84였고, 단계별로 살펴보면 폐경 이행

기 초기 여성에서는 .86, 폐경 이행기 후기 여성에서 .85, 폐경 후기 여성에서 .82였다.

● 폐경증상

폐경증상 점수 도구는 Michell, Woods와 Lenz (1994)가 개발하고 Kim (2004)이 한글로 번역하여 사용한 Menstrual Symptom Severity List (MSSL)를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 총 33문항, 6개 하위 영역으로 구분 되는데 신체적 증상 10문항, 심리·정서적 증상 14문항, 수면 관련 증상 4문항, 식욕 변화 증상 2문항, 집중 관련 증상 2문항, 그리고 성행동 관련 증상 1문항으로 구성되어 있다. 이중 심리정서적 증상은 우울 도구와 중복되기 때문에 이를 제외하고, 신체적 증상 중에서도 근골격계 통증과 겹치는 문항 1문항을 제외하여 18문항을 폐경증상으로 평가하였다. 각 문항은 5점 척도로 0점(없음)에서 4점(매우 심하다)까지 평가하고, 점수가 높을수록 폐경증상이 많은 것으로 해석한다. 개발당시 보고된 신뢰도는 Cronbach's α =.90이었고 본 연구에서 선택한 18문항에 대한 신뢰도는 .93으로 나타났다. 폐경단계별로는 폐경 이행기 초기 여성에서 .94, 폐경 이행기 후기여성에서 .93, 폐경 후기 여성에서 .90이었다.

● 우울

우울은 Beck, Ward, Mendelson, Mock과 Erbaugh (1961)이 개발한 우울평정척도(Beck Depression Inventory, BDI)를 Kim과 Koh (1996)가 한국인에게 맞게 번역한 도구로 측정하였다. 이는 정상인에서 우울 정도를 측정하고 우울을 감지하기 위한 도구로서 우울 증상의 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 영역을 측정하는 것으로 21개의 문항, 4점 척도로 0점에서 3점까지 평가된다. 점수가 높을수록 우울이 심한 상태로 해석하고, 0~9점은 우울하지 않은 상태, 10~15점은 경한 수준의 상태, 16~23점은 중간수준의 우울상태, 24~63점은 심한 수준의 우울상태로 분류한다(Beck, 1978). 이 척도의 신뢰도, 타당도는 많은 연구를 통해 입증되었고 Kim과 Koh (1996)의 연구에서는 Cronbach's α =.87이었다. 본 연구에서 신뢰도는 .89였고, 폐경 이행기 초기 여성에서는 .87, 폐경 이행기 후기 여성과 폐경 후기 여성에서는 각각 .90으로 나타났다.

자료 수집 방법

본 연구는 연구자가 속한 대학교 생명윤리심의위원회(IRB)의 심의를 거쳐 연구 승인을 받았다(승인번호: COM-03). 자료 수집은 2008년 5월 1일부터 7월 30일 까지로 5월 초순에 대상자에게 사전조사를 수행하여 폐경단계 평가와 근골격계 통증, 폐경증상 및 우울 도구에 관한 질문의 적절성을 확인하였다. 이후 3개월 동안 연구조건에 맞는 중년여성을 모집하여 연구의 목적과 방법에 대해 설명한 뒤에 대상자의 구술동의를 구하고, 연구참여 의사를 밝힌 대상자에게 자가보고형 질문지를 배포하여 질문지 첫 장에 서면 동의를 받았다. 대상자에게 연구참여의 자율성, 무기명성, 비밀 보장에 대한 원칙을 준수할 것을 설명하고, 질문지 작성 시간이 30분 이내 소요됨을 설명한 후 질문지를 배포하였다. 회수된 질문지는 총 251부였고 이중 질문항목에 대한 응답이 부실하거나 부적절한 응답을 한 48부를 제외한 203부가 자료 분석에 이용되었다.

자료 분석 방법

자료는 SPSS/WIN 17.0 program을 이용하여 입력, 정리, 분석하였고 유의수준은 $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

- 대상자의 특성과 폐경단계, 그리고 근골격계 통증, 폐경증상, 우울 변수는 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 폐경단계별 주요 변수의 차이는 ANOVA와 사후 분석 scheffe test로 분석하였다.
- 폐경단계별 주요 변수간 상관관계는 Pearson Correlation으로 분석하였다.

연구의 제한점

본 연구는 일 지역에 거주하는 폐경기 여성을 편의 표집에 의해 모집하여 수행된 것이므로, 연구결과를 전체 폐경기 여성에게 확대 해석하는데 제한점이 있다.

연구결과

- 대상자 특성

대상자의 무월경 기간과 월경 양 및 빈도로 구분한 폐경단계별 대상자 분포는 폐경 이행기 초기 여성이 36.9%(n=75), 폐경 이행기 후기 여성이 30.5%(n=62), 폐경 후기 여성은 32.5%(n=66)였다. 폐경기 여성의 평균 연령은 51.4세로, 폐경 이행기 초기 여성은 46.3세, 폐경이행기 후기 여성은 51.4세, 폐경 후기 여성은 56세로, 폐경단계가 높아질수록 대상자의 연령이 높아졌다($F=87.87, p<.001$). 대부분의 여성은 고졸 이하의 학력(80.8%)을 갖고 있었고, 기혼자(88.2%)였으며, 55.7%의 여성이 직업을 갖고 있었고, 가족 월수입은 평균 295만원으로 나타났다. 폐경단계에 따라 대상자의 학력, 결혼상태, 직업 및 수입은 차이가 없었다(Table 1).

- 폐경단계별 근골격계 통증, 폐경증상, 우울

근골격계 통증의 평균은 10.10 ± 3.78 점으로, 폐경단계별 평균은 폐경 이행기 초기 여성에서 9.29 ± 3.49 점, 폐경 이행기 후기 여성에서 10.81 ± 4.45 점, 폐경 후기 여성에서 10.50 ± 3.25 점으로, 폐경 단계 중 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성에서 통증이 높았지만, 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($F=3.21, p=.42$). 세부항목을 살펴보면, 전신통증에 대한 문항의 평균은 폐경 이행기 초기 여성에서 2.13 ± 0.89 점, 폐경 이행기 후기 여성에서 2.47 ± 0.95 점, 폐경 후기 여성에서 2.45 ± 0.80 점으로 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성에서 통증점수가 높았고, 통계적으로 유의하였지만($F=3.25, p=.04$), 사후검정에서는 그룹간 차이가 나타나지 않았다. 통증으로 인한 생활방해 점수는 폐경 이행기 초기 여성에서 1.80 ± 0.84 점, 폐경 이행기 후기 여성에서 2.15 ± 0.99 점, 폐경 후기 여성에서 2.26 ± 0.83 점으로 폐경 후기와 폐경 이행기 후기 여성에서 통증을 많이 호소하였고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=5.18, p<.001$). 사후검정 결과, 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 초기 여성에 비해 통증을 더 많이 호소하였다. 즉, 근골격계 통증 총점은 폐경 단계에 따라 통계적으로 차이는 없었지만 세부 항목 중 전신통증 점수와 통증으로 인한 생활방해 점수는 폐경 후기 여성과 폐경 이행기 후기 여성에서 더 높게 나타났다. 폐경증상의 평균은 26.86 ± 17.72 점으로 폐경단계별 비교하면, 폐경 이행기 초기 여성의 폐경

Table 1. Subjects' Characteristics

(N=203)

Characteristics	n	%	Menopausal stage			F/x ²	p	post hoc tests	
			Total	Early peri-menopause ^a (n=75) mean±SD n (%)	Late peri-menopause ^b (n=62) mean±SD n (%)				Post-menopause ^c (n=66) mean±SD n (%)
Age (year)			51.4±5.79	46.3±4.29	51.4±3.84	56.0±4.79	87.87	.00	a<b<c
40~49	75	36.9		54 (72%)	18 (24%)	3 (4%)			
50~59	112	55.2		21 (18.8%)	44 (39.2%)	47 (42%)			
60~64	16	7.9		0	0	16 (100%)			
Education Level							2.43	.29	
≤High School	164	80.8		57 (34.8%)	50 (30.4%)	57 (34.8%)			
≥College	39	19.2		18 (46.2%)	12 (30.8%)	9 (23%)			
Marital Status							3.09	.79	
Married	179	88.2		68 (38%)	54 (30.2%)	57 (31.8%)			
Separate, Widowed, Single	24	11.8		9 (37.5%)	8 (33.3%)	7 (29.2%)			
Occupation							2.93	.23	
Yes	113	55.7		37 (32.7%)	34 (30.1%)	42 (37.2%)			
No	90	44.3		38 (42.2%)	28 (31.1%)	24 (26.7%)			
Income*			295.41±47.38	312.73±131.55	285.88±28.06	284.69±179.49	50.88	.16	
≤200	65	32.1		18 (27.7%)	20 (30.8%)	27 (41.5%)			
201~400	114	56.1		48 (42.1%)	34 (29.8%)	32 (28.1%)			
≥401	24	11.8		9 (37.5%)	8 (33.3%)	7 (29.2%)			

*ten thousands won

Table 2. Comparison of Musculoskeletal Pain, Menopausal Symptoms, and Depression by Menopausal Stage

(N=203)

	Menopausal stage				F	P	post hoc tests
	Total	Early peri-menopause ^a (n=75)	Late peri-menopause ^b (n=62)	Post-menopause ^c (n=66)			
	mean±SD	mean±SD	mean±SD	mean±SD			
Musculoskeletal pain	10.15±3.78	9.29±3.49	10.81±4.45	10.50±3.25	3.21	.42	
Bodily pain		2.13±.89	2.47±.95	2.45±.80	3.25	.04	
Pain interfere with your normal work		1.80±.89	2.15±.99	2.26±.83	5.18	.00	a<c
Trouble sleeping because of pain		1.76±.90	1.97±1.02	1.98±.81	1.34	.27	
Stiffness or soreness in joints, neck, or shoulder		2.09±1.15	2.45±1.43	2.11±.95	1.90	.15	
Backaches or pain		1.15±.90	1.77±1.14	1.70±.80	1.52	.22	
Menopausal symptoms	26.86±17.72	24.69±18.37	29.27±18.26	27.06±16.35	1.14	.32	
Somatic		9.39±5.82	10.79±6.42	9.11±5.26	1.53	.22	
Sleep pattern		2.65±2.78	3.39±2.62	4.09±3.29	4.06	.02	a<c
Appetite / nutrition		1.31±1.33	1.48±1.60	1.39±1.37	.26	.77	
Concentration		1.51±1.73	1.76±1.65	1.58±1.59	.41	.67	
Sexual behavior		1.00±1.09	1.50±1.21	1.68±1.52	5.58	.00	a<c
Depression	12.15±7.98	9.80±6.51	13.71±8.38	13.35±8.57	5.41	.01	

증상 점수는 24.69±18.37점, 폐경 이행기 후기 여성에서는 29.27±18.26점, 폐경 후기 여성에서는 27.06±16.35점으로 나타나 폐경 이행기 후기 여성이 폐경증상을 가장 많이 경험하는 것으로 나타났지만, 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(F=1.14, p=.32). 세부 항목을 살펴보면, 수면관련 증상의 평균은 폐경 이행기 초기 여성에서 2.65±2.78점, 폐경 이행기 후기 여성에서 3.39±2.62점, 폐경 후기 여성에서 4.09±3.29점을 받아 폐경 후기 여성의 점수가 가장 높았고, 통계적으로 집단 간에 유의한 차이를 보였으며(F=4.06, p<.02), 사후검정 결과 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 초기 여성보다 수면관련 증상점수가 유의하게 높았다. 성행동 관련 증상의 평균은 폐경 이행기 초기 여성에서 1.00±1.09, 폐경 이행기 후기 여성에서 1.50±1.21, 폐경 후기 여성에서 1.68±1.52로 나타나 폐경 후기와 폐경 이행기 후기 여성의 점수가 높았고, 통계적으로 집단 간에 유의한 차이를 보였다. (F=5.58, p<.01). 사후검정 결과 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 초기 여성보다 점수가 유의하게 높아 폐경 후기여성에서 성행동 관련 증상을 많이 호소하고 있었다. 즉, 폐경증상은 폐경단계로 살펴볼 때, 총 점수에 대해서는 집단별로 유의한 차이를 보이지 않았으나 세부항목 중 수면 관련 증상과 성행동 관련 증상은 폐경단계별로 유의한 차이가 있었고, 특히 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 초기 여성에 비해 증상을 많이 호소하고 있었다.

우울정도의 평균은 12.15±7.98점으로 폐경단계별 비교하면, 폐경 이행기 후기 여성의 우울점수는 13.71±8.38점, 폐경 후기 여성은 13.35±8.57점으로 비슷한 우울점수를 보인 반면, 폐경 이행기 초기 여성은 9.80±6.51점으로 가장 낮았다. 폐경상태에 따른 우울 점수는 유의한 차이가 있지만(F=5.41, p=.01), 사후검정에서는 그룹간 차이가 나타나지 않았다(Table 2).

● 폐경단계별 근골격계 통증, 폐경증상, 우울 간 관계
 폐경 이행기 초기 여성에서 근골격계 통증, 폐경증상, 우울정도 간의 관계를 보면, 폐경증상을 많이 경험할수록 근골격계 통증을 더 호소하는 것으로 나타났고(r=.39, p<.001), 폐경증상을 많이 호소하는 여성일수록 우울정도가 높게 나타났으며(r=.65, p<.001), 우울정도가 높을수록 근골격계 통증을 더 호소하는

것으로 나타났다(r=.42, p<.001). 폐경 이행기 후기 여성에서도 근골격계 통증을 호소할수록 폐경증상을 많이 경험하고(r=.52, p<.001), 폐경증상을 많이 경험할수록 우울정도가 높으며(r=.59, p<.001), 근골격계 통증을 더 호소할수록 우울정도도 높은 것으로 나타났다(r=.36, p<.001).

또한 폐경 후기 여성에서도 폐경증상을 많이 경험할수록 근골격계 통증을 더 호소하는 것으로 나타났고(r=.41, p<.001), 폐경증상을 많이 호소하는 여성일수록 우울증상을 많이 느끼는 것으로 나타났으며(r=.54, p<.001), 우울증상을 많이 느낄수록 근골격계 통증을 더 호소하는 것으로 나타났다(r=.34, p=.004) (Table 3).

Table 3. Relationships among Musculoskeletal pain, Menopausal symptoms, and Depression by Menopausal Stage (N=203)

Menopausal Stage	Variables	Musculoskeletal pain r(ρ)	Menopausal symptoms r(ρ)
Early perimenopause (n=75)	Musculoskeletal pain	1	.394 (<.001)
	Depression	.652 (<.001)	.424 (<.001)
Late perimenopause (n=62)	Musculoskeletal pain	1	.505 (<.001)
	Depression	.599 (<.001)	.361 (.001)
Postmenopause (n=66)	Musculoskeletal pain	1	.418 (<.001)
	Depression	.549 (<.001)	.347 (.004)

논 의

연구결과, 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 초기에 비해 근골격계 통증으로 생활방해와 전신통증을 많이 호소하였으며, 성행동 관련 폐경증상, 우울 정도가 높게 나타나, 주요 건강문제 간에는 상호 연관성이 있는 것으로 나타났다.

폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성이 이행기 초기 여성에 비해 근골격계 통증의 세부 항목 중 전신통증과 통증으로 인한 생활방해 정도가 많다고 보고하였다. 이 결과는 Dugan 등(2006)이 폐경 이행기 여성과 후기여성인 폐경 전기 여성에 비해 근골격계 통증 점수가 높은 것을 확인하여 통증과 폐경단계 간에 연관성을 확인한 결과와 일부 일치한다. 이는 여성호르몬인 에스트로겐이 인간의 통증 민감도에 중요한

역할을 하며, 폐경이 진행될수록 급격하게 에스트로젠이 감소하여 통증의 민감도를 증가시키기 때문에 (Fan, Kim, Warner, & Gustafsson, 2007; Schmidt, Haq, & Rubinow, 2004), 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성에서 근골격계 통증관련 점수가 높게 나타난 것이라 생각된다. 하지만 본 연구에서 관절, 목 및 어깨 통증이나 요통 점수에 대한 차이가 없었는데, 대부분 여성들이 통증을 구체적으로 표현하기 보다는 ‘온 몸이 아프고 쑤신다’와 같이 통합적 표현을 하는 경향이 있어, 전신통증이 보다 유의한 차이를 보인 것으로 보인다. 따라서 추후 연구에서는 근골격계 통증 항목을 구체적으로 분류하여 보다 자세한 근골격계 통증 사정이 필요하겠다. 또한 통증인지에 영향을 미치는 다양한 변수, 즉 대상자의 나이가 많을수록, 학력수준이 낮을수록, 출산력이 많을수록, 체질량지수가 높을수록, 운동량이 적을수록 근골격계 통증에 대한 민감도가 증가한다는 연구(Sievert & Goode-Null, 2006)를 바탕으로, 추후 연구에서는 통증관련 변수를 고려하여 근골격계 통증과 폐경간 관계를 재확인할 필요가 있다. 간호사는 폐경이 진행하면서 근골격계 통증 발생과 통증으로 인한 생활방해가 많아짐을 알려주고, 통증 관리를 위한 간호정보와 교육을 제공할 수 있다.

폐경기 여성에서 폐경증상 심각도는 낮은 편이나, 폐경 이행기 초기보다 폐경 이행기 후기와 폐경 후기로 진행할수록 폐경증상의 하부 영역인 성행동 관련 증상과 수면 관련 증상의 점수가 높아져 폐경기 여성에서 주요한 건강문제임을 확인할 수 있었다. 이는 6년간의 장기연구를 통해, 폐경 후기 여성과 폐경 이행기 후기 여성이 폐경 이행기 초기 여성에 비해 성교통을 많이 느끼고, 이로 인한 성기능 감소가 성욕구를 떨어뜨린다는 연구(Avis et al., 2009)결과와 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 여성에 비해 성기능 점수가 낮고 폐경으로 진행될수록 성행동 관련 증상이 많이 발생한다는 연구(Kim & Moon, 2006)결과와 일치한다. 여성의 삶에서 성기능은 매우 중요한 요소인데, 대상자의 연령증가 보다는 폐경 이행기를 거치면서 성기능의 변화가 더욱 많이 발생한다(Avis et al., 2009). 또한 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성들은 폐경 이행기 초기 여성에 비해 수면 관련 증상을 더 많이 호소하였다. 이는 폐경기 여성호르몬의 변화에

따른 혈관운동계 폐경증상이 수면의 질을 떨어뜨린다는 연구(Pien, Sammel, Freeman, Lin, & DeBlasis, 2008)와 폐경으로 진행될수록 수면장애 문제는 증가한다는 연구(Kravitz et al., 2008)와 일치한다. 따라서 간호사는 폐경기 여성을 대상으로 폐경증상 정도를 사정하고 성기능 개선과 수면관련 증상 개선을 위한 간호교육과 상담을 제공할 수 있어야겠다.

우울 정도를 평가하면, 대상자의 30% 가량은 중간 또는 심한 정도의 우울을 나타내었다. 이는 대규모의 여성건강 연구(Dugan et al., 2006)에서 CES-D로 우울을 측정한 결과 대상자의 20%가 우울한 것으로 분류된 것과 유사하며, 폐경단계 별로는 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 초기 여성에 비해 우울점수가 높게 나타났는데, 이는 여성 신체의 내분비계, 신경전달계, 심혈관계와 연관되는 호르몬들의 변화가 클 때, 즉 폐경 이행기 후기에 접어들 때 에스트로젠이 급격히 떨어지면서 난포자극호르몬이 상승할 때, 우울이 발생하기 쉽다는 연구(Schmidt, Haq, & Rubinow, 2004)와 일치한다. 또한 폐경기 우울은 이전에 월경 전 증후군이나 산후 우울력이 있을 때 우울 발생 및 재발률이 증가하기 때문에(Parry, 2010), 폐경기 여성을 대상으로 우울수준을 주기적으로 사정하고, 대상자의 우울력과 같은 위험요소를 사정하여 문제를 조기 발견할 필요가 있다. 또한 폐경 이행기 후기와 폐경 후기에 접어드는 여성을 위해 우울 증상을 알려주고 우울에 대처할 수 있는 간호교육과 정보를 제공할 수 있어야 하겠다.

폐경의 모든 단계에서 근골격계 통증과 폐경증상 및 우울정도는 중등도이상의 양의 상관관계를 나타냈다. 이는 인간의 신체와 정신 간 상호작용의 결과로서 근골격계 통증과 폐경증상 등의 신체적인 불편감이 우울과 같은 심리적인 정서 반응과 연관된 것으로 해석되며, 기존 연구결과(Choi & Park, 2000; Kang & Shin, 2002; Kim & Koh, 1996)와 일치하는 결과이다.

본 연구의 의의는 일반적으로 폐경기 여성 집단을 크게 하나로 묶어 광범위하게 평가하던 관점을 폐경 단계별로 분류하여 평가하고 비교한 것이다. 연구결과 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성에서 폐경 이행기 초기 여성에 비해 불편감이 더욱 심각함을 확인하였다. 따라서 간호사는 폐경관련 증상에 대한 맞춤

형 간호 중재를 계획할 때, 대상자의 월경양상을 3-6개월간 기록하여 폐경단계를 확인할 필요가 있다. 특히 폐경 이행기 후기와 폐경 후기의 여성에서 폐경관련 건강문제에 대한 빈도가 높기 때문에 단계별 대상자에게 적합한 간호사정과 중재를 계획하여야 한다. 또한 대상자가 경험하는 신체적, 정서적 불편감이 상호 연관됨을 확인하였기에, 대상자의 건강상태를 사정하기 위해서는 폐경증상으로 잘 알려져 있는 홍조나 열감과 같은 폐경증상에만 초점을 두지 말고, 근골격계 통증과 같은 다양한 신체적 불편감 및 정서적 문제에 대한 자료를 수집하여 건강문제를 정확히 확인해야 한다. 간호사는 폐경을 경험하는 여성에게 예견되는 신체, 심리적 변화를 교육하고 폐경단계별로 대상자들이 경험하는 불편감 양상이 다를 수 있음을 알려주어야 한다. 특히 폐경 이행기 후기와 폐경 후기에는 성행동과 수면관련 불편감이 높아지고 전신통증과 통증으로 인한 생활방해가 심해짐을 알려주어 신체변화에 대해 인식할 수 있도록 하며, 대상자의 성관련 요구에 적합한 성 상담을 통하여 성문제를 확인하고, 변화된 성적 요구와 능력에 대해 설명, 안내 및 교육을 하며 신체의 변화와 감정에 대해 배우자와 이야기할 수 있도록 격려하여야 한다. 폐경기 후 성행동 관련 불편감을 완화시키기 방법으로 단기 호르몬요법 뿐 아니라 국소적인 질 연고나 질젤이 사용가능하며, 질 건조와 불편감을 예방하기 위해 성교시 윤활제나 크림 도포를 추천한다(Park, Sang, Lee, & Hur, 2005). 그리고 생물학적 체제 승마(Black Cohosh)는 우울한 기분, 성기능, 수면, 발한, 안면홍조, 질 건조 등의 폐경기 증상을 치유하는데 효과적이라고 보고되었다(Osmers et al., 2005). 따라서 간호사는 최근 정보를 업데이트하여 대상자에게 정확한 정보를 제공하고 성관련 상담을 시행하거나 성 전문가에게 의뢰를 할 수 있다.

특히, 폐경 이행기 후기와 후기 여성에서 우울 정도가 더 높은 것이 통증, 수면장애 및 심리적 요인과 관계가 있을 수 있으므로 대상자의 교육시 신체적 건강 유지 및 증진에 대한 교육과 상담을 포함하고, 가족의 적극적인 관심과 심리적 지지를 유도하며, 폐경, 노화, 자녀독립 등에 대한 긍정적인 태도를 갖도록 도와주는 것이 필요하다. 또한 비슷한 연령집단과 어

울릴 수 있는 자원봉사 활동에의 참여와 경험나누기 등을 통한 간호중재는 폐경기 여성의 우울감소에 효과적인 도움을 줄 것으로 기대된다.

결론 및 제언

본 연구는 40~65세 폐경기 여성 203명을 대상으로 폐경단계에 따른 근골격계 통증, 폐경증상, 우울수준을 비교하고, 변수 간 관계를 파악하여 그 차이에 따라 폐경기 여성에게 폐경단계에 따른 맞춤형 간호중재를 하기 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 연구결과, 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성이 폐경 이행기 초기 여성에 비해 전신통증과 통증이 생활을 방해하는 정도가 심하고, 폐경관련 증상 중 수면증상과 성행동 관련 증상이 많으며, 우울도 많이 경험하는 것으로 나타났다. 또한 폐경단계별로 근골격계 통증, 폐경증상, 우울은 중간 수준의 상호 연관성을 가졌다. 따라서 간호사는 폐경기 여성을 간호할 때, 대상자의 폐경단계를 구분하여 단계별로 근골격계 통증, 폐경증상 및 우울 정도를 주기적으로 사정하여 건강문제를 확인하고, 이들을 위한 맞춤형 건강관리 간호를 제공해야겠다. 특히 폐경 이행기 후기와 폐경 후기 여성을 대상으로 신체·사회·심리적 측면을 통합한 폐경기 건강관리 프로그램의 개발 및 적용이 요구된다. 추후 연구에서는 폐경기 여성을 대상으로 근골격계 통증과 노화와 관련된 다양한 요소를 고려한 폐경, 노화 및 통증 간 관계 연구가 필요하고, 폐경단계별 맞춤형 간호 중재를 개발하여 그 효과를 검증할 필요가 있다.

REFERENCES

- Ahn, S., & Song, R. (2009). Bone mineral density perceived menopausal symptoms: factors influencing low back pain in postmenopausal women. *Journal of Advanced Nursing*, 65, 1228-1236.
- Althuler, L. L. (2002). The use of SSRIs in depressive disorders specific to women. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63, 3-8.
- Avis, N. E., Kaufert, P. A., Lock, M., McKinlay, S. M., & Vass, K. (1993). The evolution of menopausal symptoms. *Bailliere's Clinical Endocrinology and*

- Metabolism*, 7, 17-32.
- Avis, N. E., Colvin, A., Bromberger, J. T., Hess, R., Matthews, K. A., Ory, M., et al. (2009). Change in health-related quality of life over the menopausal transition in a multiethnic cohort of middle-aged women: Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause*, 16, 860-869.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Choi, H. W., Kim, H. W., Park, K. C., Lee, K. K., & Park, J. W. (1998). Menopause-related attitude and symptoms in middle-aged women. *Korean Journal of Neuropsychiatric Association*, 37, 1146-1157.
- Choi, S. J. & Park, K. M. (2000). The relationship between menopause management practice and low back pain in climacteric women by menopausal stage. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 4, 71-81.
- Dennerstein, L., Dudley, E. C., Hopper, J. L., Guthrie, J. R., & Burger, H. G. (2000). A prospective population-based study of menopausal symptoms. *Obstetrics and Gynecology*, 96, 351-358.
- Dugan, S. A., Powell, L. H., Kravitz, H. M., Everson Rose, S. A., Karavolos, K., & Luborsky, J. (2006). Musculoskeletal pain and menopausal status. *Clinical Journal of Pain*, 22, 325-331.
- Fan, X., Kim, H. J., Warner, M., & Gustafsson, J. A. (2007). Estrogen receptor β is essential for sprouting of nociceptive primary afferents and for morphogenesis and maintenance of the dorsal horn interneurons. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104, 13696-13701.
- Jin, K. O. & Lim, N. Y. (2008). A study on the relationship between level of pain and depression in middle-aged women with chronic low back pain. *Journal of Muscle and Joint Health*, 15, 73-87.
- Kang, S. J. & Shin, K. R. (2002). Lifestyle and menopausal symptoms and depression of Korean women. *Journal of Korean Academic Society of Women's Health*, 3, 207-228.
- Kim, H. (2004). Perimenstrual symptoms of Korean Women living in the USA: applicability of the WDHD (Women's Daily Health Diary) on prospective report. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34, 1395-1401.
- Kim, H. Y. & Koh, H. J. (1996). Study on depression and ego identity of middle-aged women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 3, 117-138.
- Kim, J. A. (1999). A study on the climacteric symptoms and emotion of Korean women living in the united states and korea. *Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 6, 35-50.
- Kim, J. H. & Moon, H. S. (2006). Health perception, body image, sexual function and depression in menopausal women according to menopausal stages. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36, 449-456.
- Kim, Y. H., Ha, E. H., & Shin, S. J. (2003). A Study on the menopausal symptoms and quality of life in middle aged women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33, 601-608.
- Kravitz, H. M., Zhao, X., Bromberger, J. T., Gold, E. B., Hall, M. H., Matthews, K., et al. (2008). Sleep disturbance during the menopausal transition in a multi-ethnic community sample of women. *Sleep*, 31, 979-990.
- Kwon, S. H., Kim, Y. J., Moon, G. N., Kim, I. S., Park, G. J., Park, C. H., et al. (1996). An analysis of the relationship between menopausal symptoms and depression. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 2, 235-245.
- Mitchell, E. S., Woods, N. F., & Lenz, M. J. (1994). Differentiation of women with three perimenstrual patterns. *Nursing Research*, 43, 25-30.
- Osmers, R., Friede, M., Liske, E., Schnitker, H., Freudenstein, H., & Henneicke-von Wepelin, H. (2005). Efficacy and safety of isopropanolic black cohosh extract for climacteric symptoms. *Obstetrics and Gynecology*, 105, 1074-1083.
- Parry, B. L. (2010). Optimal management of perimenopausal depression. *International Journal of Women's Health*, 2, 143-151.
- Park, G. J. & Lee, K. H. (2002). A structural model for depression in middle-aged Women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 8, 69-84.
- Park, H. M., Sang, J. H., Lee, E. S., & Hur, M. (2005). The change of hormone therapy in postmenopausal women after publication of the women's health initiative study. *Journal of Korean Society of Menopause*, 11, 99-106.
- Pien, G. W., Sammel, M. D., Freeman, E. W., Lin, H., & DeBlasis, T. L. (2008). Predictors of sleep quality in women in the menopausal transition. *Sleep*, 31, 991-999.
- Schmidt, P. J., Haq, N., & Rubinow, D. R. (2004). A Longitudinal evaluation of the relationship between reproductive status and mood in perimenopausal women. *The American Journal of Psychiatry*, 161, 2238-2244.
- Shakhatreh, F. M., & Mas'ad, D. (2006). Menopausal symptoms and health problems of women aged 50-65 years in southern Jordan. *Climacteric*, 9, 305-311.
- Sievert, L. L. & Goode-Null, S. K. (2005). Musculoskeletal

- pain among women of menopausal age in Puebla. *Mexico Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 20, 127~140
- Soares, C. N., & Almeida, O. P. (2001). Depression during the perimenopause. *Archives of General Psychiatry*, 58, 306.
- Yoo, E. K., Kang, N. M., Kim, M. H., Kim, S. A., Kim, S. J., Ahn, S. H., et al. (2008). *Maternity and Women's Health Nursing (9th ed.)*. Seoul: Hyunmoon Publisher.