

한국 여성의 폐경연령 · 갱년기 증상 관련요인

박영주* · 구병삼** · 강현철*** · 천숙희, 윤지원****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라 여성의 평균수명은 1991년 75.7세에서 2000년에는 77.4세, 2020년에는 81.7세에 이를 것으로 예측되고 있으며, 폐경 이후 여성 인구의 분포에 대한 변화 추이를 보면 2000년에는 45세 이상 여성이 668만명으로 전체 여성인구의 23.0%를, 2020년에는 1,179만명으로 전체인구의 45.3%에 이르며(통계청, 1996), 50세인 여성의 기대여명이 30년 이상 즉 전생애의 1/3이상에 이르게 된다. 따라서 폐경의 시기와 갱년기 증상, 증상이 영향을 미치는 정도 및 이와 관련된 요인에 대한 연구는 이 시기 여성의 건강증진 및 삶의 질 향상에 중요하다.

그동안 국내에서 수행된 폐경 관련 연구에 대해서 Im, Meleis와 Park(1999)은 철학적 한계와 방법론적 한계를 지적하고 있다. 즉, 대부분의 연구가 생의학적 모델에 근거한 전망과 기본 가정을 갖는 한계를 가짐으로서 폐경증상은 의학적 치료 특히 호르몬대치요법에 의한 치료가 필요한 질환이라는 가정을 갖고 있으며, 방법론적으로는 부적절한 측정도구의 사용, 연구자와 연구대상자와의 수동적 관계, 문화적으로 연구대상자가 쉽게 이

해하기 어려운 언어 사용으로 인한 의사소통의 문제, 부적절한 연구설계, 우리나라 여성의 삶의 맥락이 적절히 고려되지 않은 문제 및 동질적인 집단(사회계층, 거주지 등이 유사한 집단)으로부터 자료를 수집함으로써 여성의 다양성과 복잡성이 고려되지 않은 한계를 갖고 있는 것으로 지적하고 있다. 실제로, 한국 여성의 폐경경험에 대한 대부분의 연구들은 폐경과 관련된 여성의 경험을 에스트로젠 결핍모델(Estrogen deprivation model) 또는 질병중심 모델(Disease oriented model)의 기초 위에서 설명하고 있으며, 방법론적 측면에서는 일부 지역의 동질적 집단의 소수의 여성을 대상으로 하거나(권숙희 등, 1996; 이정애, 신준호, 정은경, 신민호 및 김상용, 2001; 정숙현, 조성수, 최석, 성낙진 및 박기흥, 1997; 차영남 등, 1995), 표본 대상자 수가 큰 연구라 하더라도 병원을 방문한 clinic population을 대상으로 하는(민부기와 구병삼, 1986, 1987) 방법론적 제한점을 갖고 있다. 더욱이 우리나라의 폐경과 관련된 담론들은 주로 미국이나 서구 국가의 연구 결과들이므로 이들 결과들을 우리 상황에 일반화하여 설명하는 것은 문제가 될 수 있다.

따라서 본 연구는 전국을 행정구역으로 나누고, 행정구역별로 할당표출하는 방식으로, 41-65세의 여성 중 자연폐경(natural menopause)을 경험한 폐경후기여성

* 고려대학교 간호대학 부교수

** 고려대학교 의과대학 산부인과 교수

*** 고려대학교 통계연구소 수석연구원, 호서대학교 수학과 연구교수

**** 고려대학교 간호대학 박사과정

을 대상으로 우리나라 여성들의 폐경연령 및 갱년기 증상이 어떠한지를 후향적으로 확인하고, 대상자의 일반적 특성과 건강생활양상 중 흡연, 운동, 음주 및 식이섭취와 갱년기 증상간의 관계를 파악함으로써 향후 갱년기 여성의 건강증진 방향 모색에 기여하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 한국 여성의 폐경연령을 확인한다.
- 2) 한국 여성의 갱년기 증상을 확인한다.
- 3) 한국 여성의 일반적 특성·건강생활양상과 갱년기 증상간의 관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

- 1) 폐경연령: 월경의 영구적 중단으로 본 연구에서는 적어도 12개월동안 월경이 없었을 때의 연령으로 정의한다.
- 2) 갱년기 증상(Climacteric symptoms): 폐경후기 여성이 경험한 증상으로 본 연구에서는 Hilditch 등(1996)이 개발한 폐경관련 삶의질 도구(A Menopause-specific Quality of Life Questionnaire: MENOQOL)를 이용하여 측정된 점수로 정의한다.
- 3) 건강생활양상(Life-style behaviors): 개인의 건강에 영향을 주는 생활관련 습관으로, 본 연구에서는 음주, 흡연, 운동 및 식이섭취의 네 영역에 대한 생활습관으로 정의한다.

II. 문헌고찰

국외 연구에서 보고되는 폐경연령은 서양문화권의 국가인 경우에는 50-52세인 반면(Brambilla & McKinlay, 1989; Luoto, Kaprio, & Uutela, 1994; McKinlay, S., Bifano, & McKinlay, J., 1985; McKinlay, Brambilla, & Posner, 1992; Noord, Boersma, Dubas, Velde, & Dorland, 1997; Stanford, Hartge, Brinton, Hoover, & Brookmeyer, 1987). 우리나라를 포함한 아시아계나 아프리카계 여성들의 폐경연령은 서양문화권보다 조금 이른 48-50세로 보고되고 있어서(민부기 등, 1986;

Chompootweep, Tankeyoon, Yamarat, Poomsuwan, & Dusitsin, 1993; Kwawukume, Ghosh, & Wilson, 1993; Okonofua, Lawal, & Bamgbose, 1990) 우리나라를 포함한 아시아계 여성의 폐경연령이 조금 이른 것으로 알려져 있다.

1980년 중반 이후 국내에서 시도된 갱년기 증상에 관한 연구결과에 의하면 우리나라 중년여성의 갱년기 증상 호소율은 민부기 등(1986) 89.8%, 김태주(1987) 31.3%, 박옥희(1988) 69.9%, 유민경(1987) 74.9%, 김연화(1988) 36.3%, 윤선로(1989) 71%, 김명희(1993) 69.6%, 최란(1997) 54.8%로, 31.3%에서 89.8%까지 다양하게 보고되고 있다. 우리나라 여성의 갱년기 증상 호소율이 이렇게 다양하게 보고되는 것은 3,210명의 큰 표본을 대상으로 시도된 민부기 등(1986)의 연구를 제외하면 대부분의 연구가 100-500명 이내의 적은 수를 대상으로 대부분이 거주지가 유사한 동질적인 집단을 대상으로 임의 표집에 의해 시도된 연구이므로 연구대상지역에 따른 차이와 연구대상 연령 등에서 기인되는 차이로 생각되며, 민부기 등(1986)의 연구도 큰 표본 수를 갖고는 있으나 병원에 방문한 여성을 대상으로 하고 있다는 제한점을 고려해 설명되어야 할 것으로 생각된다. 한편, 이들 연구에서 공통적으로 높은 빈도로 보고되는 증상들은 허리, 발이 시리거나 수심(관절통), 피로, 기운없음, 신경예민, 두통, 무력감, 시력 및 열성홍조 등이며, 이중 열성홍조는 최근에 시도된 한인권 등(1998)의 연구에서는 높은 빈도로 보고되었다. 국외의 연구의 경우 미국과 유럽의 선진국 여성의 폐경증상에 관한 연구에 의하면 증상의 경험율은 20-76%이며, 주로 열감, 발한(cold/night sweats), 관절통, 불안정, 수면문제, 집중력/기억력감퇴, 유방불편감(breast tenderness), 불안, 우울, 두통, 질건조, 어지러움 및 심계항진(Hagstad & Janson, 1986; Kuh, Wadsworth, & Hardy, 1997; Porter, Penny, Russel, D., Russel, E., & Templeton, 1996)을 경험하는 것으로 보고되었다.

한편, 폐경증상 관련요인에 대한 선행연구에서는 Kuh 등(1997)은 전국을 대상지역으로 한 전향적 코호트 연구에서 영국여성의 경우 교육수준이 낮거나 스트레스가 많은 여성의 경우 열성홍조나 발한과 같은 폐경증상을 더 경험한 것으로 보고하였으며, Porter 등(1996)도 영국의 Grampian 지방의 45세에서 54세 여성을 대상으로 한 연구에서 폐경증상경험의 빈도는 직업유무와는 관

련이 없었으나 교육수준이 낮은 여성이 좀더 많은 증상을 경험하는 것으로 보고하였다. Hagstad 등(1986)은 신체중실지수(Body Mass Index: BMI)와 열성홍조와 발한같은 증상간에는 관계가 없었으나 질불편감과는 음의 상관관계가 있음을 보고하였다. 이에 반해 Weed (1999)는 마른 여성이나 흡연하는 여성에서 열성홍조의 발생이 더 높다고 보고하였다.

폐경증상과 건강생활양상과의 관련성에 대한 선행연구를 살펴보면, 운동과 폐경증상과의 관계를 설명한 연구에서는 폐경증상 중 주로 혈관운동성 증상(vasomotor symptoms)과의 관계를 설명하고 있으며, 운동을 하는 여성에서 폐경증상이 적다고 보고하고 있다(Huston & Lanka, 1997). 그러나 이와는 상반되게 Sternfeld, Quesenberry 및 Husson(1999)은 습관적 신체운동과 폐경증상간의 관계를 확인하고자 시도된 case-control study에서 기대와는 달리 습관적 신체운동과 폐경증상간에 유의한 관계가 없음을 보고하였다. 흡연과의 관계에서는 흡연이 난포의 퇴축율을 증가시키고 장에서의 칼슘 흡수를 줄이므로 난소기능에 toxic effect를 갖는 것으로 보고하고 있다(Clark & Sowers, 1996; Law & Hackshaw, 1997). 또한 Torgerson, Thomas, Campbell 및 Reid(1997)는 흡연량이 많은 여성에서 불규칙적인 월경양상을 보이고, 호르몬대치요법(Hormone Replacement Therapy: HRT)을 받는 여성 중에 흡연 여성이 많음을 지적하면서 흡연이 월경증상에 toxic effect가 있고 이 때문에 흡연여성 중 HRT를 받는 여성이 많은 것으로 추정하였다. 그러나 Chiechi 등(1997)은 비흡연여성이 흡연여성에 비해 폐경연령은 지연되었으나 폐경증상에서는 유의한 차를 보이지 않은 것으로 보고하고 있다. 음주와의 관계에서는 폐경증상과의 직접적 관계를 검정한 연구는 없으며 소수의 연구들이 음주와 골밀도간의 관계를 보고하고 있다(Clark & Sowers, 1996; Torgerson et al., 1997; Holbrook & Barret-Connor, 1993).

식이섭취와 폐경증상과의 관계에 대해서는 주로 폐경증상중 혈관운동성 증상과의 관련성을 보고하고 있다. Adlercruetz, Hamalainen와 Gorbach(1992)는 야채류의 섭취를 늘리고, 지방류나 고기류의 섭취를 줄이며, 식물성 에스트로겐(phytoestrogen)의 섭취를 늘리는 것이 열성홍조의 빈도를 낮출 수 있다고 보고하고 있다. 특히, Adlercruetz와 Major(1997)는 phytoestrogen이 풍부한 음식의 보충 섭취는 유방암을 예방하고, 폐경

증상을 경감하며, 골다공증을 예방할 수 있다고 보고하고 있으며, Murkies 등(1995)은 대두식품과 밀제품과 같은 식이를 보충 섭취하는 것은 폐경증상을 경감시킬 수 있다고 보고하고 있다. 그러나 상반되게 Albertazzi 등(1999)은 대두식품의 보충(soy supplementation)으로 혈중 phytoestrogens 값은 상승하였으나, 이로 인해 폐경증상이 감소되었다는 결과는 확인할 수 없었음을 보고하였다. 국내에서는 최근에 들어 대두식품에 다량 함유되어 있는 이소플라본의 섭취와 혈관운동성 증상간의 관계를 확인하는 연구들이 시도되고 있다. 승정자 등(2000)은 평균연령 61.5세인 100명의 여성들을 대상으로 24시간 식이섭취 회상(dietary recalls)방법에 의해서 대두식품의 섭취 정도와 혈관운동성증상의 관계를 규명한 연구에서 이소플라본과 혈관운동성 증상과는 역 상관관계가 있음을 보고하면서 이소플라본을 함유한 콩류의 식품 섭취가 폐경증상에 대한 보호 효과가 있을 수 있음을 제안하였다. 또한 원형재 등(2001)은 폐경후기에 있는 여성 30명을 대상으로 이소플라본 섭취와 폐경증상 간의 관계를 확인한 연구에서 이소플라본의 섭취가 혈청내 테스토스테론 수치를 상승시킴으로써 폐경후기 여성에서 폐경증상 특히 열성홍조, 전반적 쇠약감을 개선시킬 수 있음을 제안하였다. 이상의 선행연구들에 의하면 폐경증상 관련요인에 대한 경험적 검정 결과는 아직 일관적이지는 않으나 좀더 이에 대한 연구가 시도되어야 할 필요성을 제시하고 있다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 41-65세의 폐경을 경험한 여성을 대상으로 폐경연령 및 갱년기 증상에 대한 횡단적 조사연구(cross-sectional survey)이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 조사 현재 폐경을 한 여성 중 서울, 인천, 부산, 대구, 울산, 광주, 및 대전의 7개 특별시나 광역시와, 경기도, 충청도, 전라도, 경상도, 강원도 및 제주도의 6개 도의 시나 군에 거주하는 41-65세의 폐경후기 여성을 대상으로 하였다. 대상자 표출방법은 행정구역별로 나누고 임의 표출하는 방법이었다. 대상자 선

정기준은 외과적 수술 및 방사선 치료 등에 의하여 인공 폐경을 경험한 여성(n=50)을 제외하고, 자연 폐경에 이른 여성과 본 연구의 목적에 동의한 여성 2,807명을 대상으로 하였다. 지역별 대상자 분포를 보면 서울 28.5%(788명), 인천 및 경기도 22.4%(618명), 부산, 울산, 대구 및 경상남북도 16.5%(427명), 광주 및 전라남북도 17.1%(473명), 대전 및 충청남북도 5.2%(143명), 강원도 7.5%(208명) 그리고 제주도 3.8%(104명), 무응답 46명이었다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성 측정도구

본 연구에서 이용된 일반적 특성 측정도구는 본 연구자들이 개발한 것으로 대상자의 인구사회학적 특성에 관한 문항, 폐경시 체중 및 키, 초경연령, 폐경연령 및 폐경시 월경양상 등을 묻는 월경관련 특성에 관한 문항, 흡연, 음주, 운동 및 식이섭취와 같은 건강생활양상을 묻는 문항으로 구성되었다. 이중 건강생활양상을 묻는 문항은 흡연은 폐경당시 흡연유무, 평균 흡연기간 및 1일 흡연양을, 음주는 음주유무와 1회 음주량을, 운동은 규칙적 운동 유무를, 그리고 식이섭취는 전분류, 콩류, 채소류, 우유 및 유제품, 지방류 및 커피 선호여부를 묻는 것으로 구성하였다.

2) 갱년기 증상 정도 측정도구

본 연구에서 갱년기 증상 정도 측정은 Hilditch 등(1996)이 개발한 MENOQOL을 이용하여 측정하였다. 이 도구는 혈관운동성 증상 영역(vasomotor domain), 신체적 증상 영역(physical dimension), 심리사회적 증상 영역(psychosocial domain)과 성적 증상 영역(sexual domain)의 4영역 29문항과 전반적인 삶의 질을 묻는 1문항으로 전체 30문항으로 구성되었으나, 본 연구에서는 전반적 삶의 질을 묻는 1문항을 제외한 29문항을 이용하였다. 응답범위는 증상으로 고통을 받는 정도에 따라 '증상이 있으나 전혀 고통스럽지 않다.' 0점에서 '증상때문에 아주 고통스럽다.' 6점의 7점척도로 점수가 높을수록 증상으로 인한 고통이 큰 것을 의미한다. 본 연구에서의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's α 는 혈관운동성 증상 영역 0.82, 신체적 증상 영역 0.86, 사회심리적 증상 영역 0.79 그리고 성적 증상 영역 0.86이었다.

4. 자료수집방법

본 연구의 자료수집기간은 1998년 12월 20일부터 1999년 4월 30일까지였으며, 자료수집방법은 질문지를 이용하였다. 본 연구에서는 전국 조사가 가능하도록 연구원이외에 연구조원의 거주지를 고려하여 연구조원을 배정하였고, 연구조원의 수는 39명이었다. 자료수집에 앞서 연구조원들에게 질문지 및 조사방법에 대해 설명하였다. 연구조원들은 조사대상 지역에서 대상자를 직접 만나 연구목적을 설명하고 대상자가 직접 기록하도록 한 뒤 회수하거나 직접 기록이 어려운 경우에는 대상자의 응답에 따라 연구조원이 직접 기록하였다. 수집된 자료의 수는 4,087부였으나 이중 응답이 불완전하거나 대상자 선정기준에 부합되지 않는 대상자를 제외하고 최종분석에 이용된 질문지는 2,807부였다.

5. 자료분석방법

본 연구에서 이용된 자료분석방법은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성, 월경관련 특성, 건강생활양상 및 갱년기 증상 정도는 평균, 표준편차 등의 기술통계를 이용하였다.
- 2) 연구대상자의 일반적 특성, 월경관련 특성 및 건강생활양상에 따른 갱년기 증상 정도 차이분석은 t-test, ANOVA, Duncan's multiple comparison test를 이용하였다.

IV. 연구결과

1. 일반적 특성

본 연구대상자 2,807명의 지역별 분포를 보면, 서울을 포함한 7개 도시에서 45.1%(1,266명), 6개 지방에서 54.9%(1,541명)이었다. 대상자의 평균연령은 55.6세였으며, 이중 60세 이상은 25.3%(709명)이었다. 대상자의 교육수준은 48.0%(1,344명)가 중·고등학교 학력을, 9.5%(237명)가 대학교육을 받은 것으로 나타났다. 대상자의 75.8%(2,082명)는 자신의 사회경제적 상태를 '중' 정도로 평가했으며, 결혼상태에서는 79.7%가 현재 부부가 동거하고 있고, 39.8%(1,098명)가 직업을 갖고 있는 것으로 나타났다. 대상자의 BMI는 22.9(SD: 1.69) 이었으며, 평균 초경연령은 16.3세였다.

이중 현재 HRT를 받고 있는 여성은 11.1%(189명)이었다.

2. 폐경연령과 폐경전후기 월경변화 양상

대상자의 폐경연령은 평균 49.2세, 중앙값(median)은 50.0세였다. 폐경연령의 분포를 보면 39세이전의 조기폐경이 1.5%(41명), 40-44세 7.9%(222명), 45-49세 36.8%(1,033명), 50-54세 48.3%(1,357명), 55-59세 5.4%(151명), 61세 이상 0.1%(3명)이었다. 폐경전후기에 폐경과 관련하여 여성이 경험한 월경양상의 변화에서는 58.0%의 여성이 월경양상의 변화를 경험했으며, 불규칙한 월경주기의 평균기간은 13.7개월이었고 범위는 1개월에서 96개월이었다.

3. 갱년기 증상 정도

갱년기 증상으로 인한 고통 정도 및 영역별 고통 정도는 <표 1>과 같다. MENOQOL에 의해 측정된 갱년기 증상 고통 정도는 증상이 있는 경우 그 고통 정도를 최저 1점에서 최고 7점으로 측정한 결과 3.66(SD: 1.59)으로 '중' 정도이었으며, 구체적 영역별 갱년기 증상 고통정도는 혈관운동성 증상이 4.07(SD: 2.58)로 가장 높았고 사회심리적 영역이 3.70(SD: 1.94), 신체적 영역이 3.70(SD: 1.63), 성적 영역이 3.44(SD: 2.64)로 나타났다. 구체적 갱년기 증상에서는 혈관운동성 영역에서는 '잠잘 때 땀이 난다.' (4.28), '땀이 난다.' (4.08)를 가장 고통스러운 증상으로 보고하였으며, 사회심리적 영역에서는 '혼자있고 싶다.' (4.15), '생활이 불만족스럽다.' (4.07), 신체적 영역에서는 '얼굴에 털이 많아진다.' (4.88), '배에 가스가 찬다.' (4.28), '불면증이 있다.' (4.15), '웃거나 기침할 때 소변이 저절로 나온다.' (4.11)이었다. 성적 영역에서는 '부부관계(잠자리)를 피한다.' (3.58), '성욕이 변했다.' (3.39)가 비교적 고통정도가 높은 것으로 나타났다.

4. 갱년기 증상 관련요인

1) 인구사회학적 특성과 갱년기 증상 고통 정도

인구사회학적 특성에 따른 갱년기 증상 고통 정도는 <표 2>와 같다. 갱년기 증상과 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 검정된 인구사회학적 특성은 거주지, 사

회경제적 상태, 직업 등인 반면, 교육수준은 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 먼저 거주지별로는 특별시나 광역시 등 대도시에 거주하는 여성의 갱년기 증상 고통 정도가 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=6.80, p=.001$). 세부영역에서는 혈관운동성 증상 영역($F=9.60, p=.0001$), 사회심리적 영역($F=8.24, p=.0003$) 및 성적 영역($F=27.99, p=.0001$)에서 대도시 거주 여성의 갱년기 증상 고통 정도가 큰 것으로 나타났다. 직업유무별로는 혈관운동성 증상 영역($t=2.21, p=.03$)과 성적 영역($t=2.26, p=.02$)에서 직업이 있는 여성이 그 고통 정도가 유의하게 높은 것으로 나타났으며, 나머지 영역에서는 통계적으로 유의한 차가 없는 것으로 나타났다. 사회경제적 상태에서는 주관적으로 아주 빈곤한 것으로 보고한 여성이 사회경제적 상태가 높은 것으로 보고한 여성에 비해서 그 고통 정도가 큰 것으로 보고했으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.76, p=.01$). 세부영역에서는 성적 영역($F=6.71, p=.0002$), 신체적 영역($F=3.76, p=.01$)에서 빈곤한 여성의 고통 정도가 가장 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

한편 폐경관련특성 변수에서는 폐경연령에 따라 갱년기 증상 고통 정도에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 39세 이전에 조기폐경한 여성의 갱년기 증상 고통 정도가 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.42, p=.03$). 세부 영역에서는 혈관운동성 영역($F=3.29, p=.04$), 성적 영역($F=6.49, p=.002$)에서 39세 이전에 조기폐경한 여성의 고통 정도가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. BMI에 따른 갱년기 증상 고통 정도에서는 BMI가 30이상인 여성에서 고통 정도가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($F=4.52, p=.004$). 세부 영역에서는 혈관운동성 증상 영역($F=2.93, p=.03$), 사회심리적 영역($F=4.86, p=.002$), 신체적 영역($F=3.96, p=.008$)에서 BMI 별로 갱년기 증상 고통 정도가 통계적으로 유의한 차를 보였으며, 혈관운동성 증상 영역을 제외한 나머지 영역 모두에서 BMI가 30이상인 여성의 고통 정도가 높은 것으로 나타났다.

2) 건강생활양상과 갱년기 증상 고통 정도

건강생활양상에 따른 갱년기 증상 고통 정도는 <표 3>, <표 5>와 같다. 먼저 운동유무에 따른 갱년기 증상 고통 정도는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며, 흡연유

무에 따른 갱년기 증상 고통 정도는 성적 영역($t=2.32$, $p= .02$)만이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 일 평균 흡연양과 흡연기간과 갱년기 증상 고통 정도간의 관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다 <표 4>. 음주유무에 따른 갱년기 증상 고통 정도에서는 음주를 하는 여성의 고통 정도가 더 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.61$, $p= .009$). 세부영역에서는 신체적 영역($t=2.34$, $p= .02$), 성적 영역($t=3.51$, $p= .0005$)에서 음주를 하는 여성의 갱

년기 증상 고통 정도가 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 선호하는 식이와 갱년기 증상 고통 정도에서는 기대와는 달리 전분류를 선호하는 여성에서 갱년기 증상 고통 정도가 더 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-2.15$, $p= .03$). 세부영역에서는 전분류를 선호하는 여성에서 신체적 증상 영역의 갱년기 증상 고통 점수가 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t= -2.29$, $p= .02$).

<Table 1> Mean levels of bothersome climacteric symptoms/problems measured by MENOQOL

Symptoms/Problems	M*	SD	Dimension	M**	SD
Night sweats	4.28	3.02	Vasomotor	4.07	2.58
Sweating	4.08	3.00			
Hot flushes or flashes	3.86	2.92			
Feelings of wanting to be alone	4.15	2.99	Psychosocial	3.70	1.94
Being dissatisfied with my personal life	4.07	2.86			
Being impatient with other people	3.91	2.93			
Feeling anxious or nervous	3.88	2.79			
Feeling depressed, down or blue	3.68	2.83			
Accomplished less than I used to	3.12	2.58			
Experiencing poor memory	3.08	2.52			
Increased facial hair	4.88	2.90	Physical	3.70	1.63
Flatulence (wind) or gas pains	4.28	2.84			
Difficulty sleeping	4.15	2.77			
Involuntary urination when laughing or coughing	4.11	2.82			
Feeling bloated	4.03	2.81			
Weight gain	4.02	2.94			
Aches in back of neck or head	3.80	2.69			
Low backache	3.75	2.59			
Aching in muscles and joints	3.65	2.56			
Frequent urination	3.61	2.73			
Drying skin	3.30	2.68			
Feeling tired or worn out	3.28	2.47			
Feeling a lack of energy	3.20	2.60			
Decrease in physical length	3.09	2.58			
Decrease in stamina	3.08	2.59			
Change in appearance, texture or tone of skin	3.00	2.60			
Avoiding intimacy	3.58	3.00	Sexual	3.44	2.64
Changes in your sexual desire	3.39	2.98			
Vaginal dryness during intercourse	3.34	2.97			

* The mean of each item, ranged between one and seven.

** The mean of items in each dimension, ranged between one and seven

<Table 2> The Bothersome Levels of Menopausal symptoms according to the demographic factors

Variables	Vasomotor		Psychosocial		Physical		Sexual		Total	
	M	t or F	M	t or F	M	t or F	M	t or F	M	t or F
Education										
None	4.20	2.05	3.84	1.59	3.84	2.05	3.38	0.63	3.86	1.94
Elementary	4.02		3.69		3.69		3.35		3.69	
Middle/High	3.93		3.57		3.58		3.49		3.60	
Undergraduate and beyond	4.34		3.58		3.67		3.29		3.67	
Residential area										
Metropolitan areas	4.14 ^a	9.60 ^{***}	3.80 ^a	8.24 ^{***}	3.74	2.97	3.84 ^a	27.99 ^{***}	3.79 ^a	6.80 ^{**}
Rural areas	4.39 ^a		3.67 ^{ab}		3.56		2.73 ^b		3.60 ^b	
Small cities	3.77 ^b		3.46 ^b		3.59		3.21 ^c		3.55 ^c	
Occupation										
Yes	4.19	2.21 [*]	3.67	0.29	3.68	0.70	3.57	2.26 [*]	3.72	1.19
No	3.95		3.64		3.64		3.32		3.64	
Socioeconomic status										
High	4.49	1.86	3.50	1.00	3.31	3.76 [*]	3.05	6.71 ^{***}	3.37 ^b	3.76 [*]
Middle	3.98		3.62		3.63		3.33		3.64 ^{ab}	
Low	4.14		3.76		3.82		3.91		3.84 ^{ab}	
Poor	3.48		3.89		3.94		4.08		3.98 ^a	
Menopausal age										
Less than 39	4.68 ^a	3.29 [*]	3.76	2.17	3.78	1.01	3.72	6.49 ^{**}	3.90	3.42 [*]
40-49	4.13 ^{ab}		3.72		3.70		3.63		3.74	
More than 50	3.92 ^b		3.57		3.61		3.24		3.59	
Body mass index (BMI)										
Less than 20	3.80	2.93 [*]	3.43 ^a	4.86 ^{**}	3.52 ^a	3.96 ^{**}	3.32	2.09	3.51 ^a	4.52 ^{**}
20<=BMI<25	4.14		3.70 ^{ab}		3.70 ^a		3.50		3.72 ^a	
25<=BMI<30	3.97		3.79 ^{ab}		3.68 ^a		3.24		3.69 ^a	
More than 30	4.05		4.19 ^b		4.35 ^b		4.20		4.29 ^b	

* p< .05, ** p< .01, *** p< .001

<Table 3> The Bothersome Levels of Menopausal Symptoms according to the Smoking, Physical activity, and Alcohol use.

Variables	Vasomotor		Psychosocial		Physical		Sexual		Total	
	M	t or F	M	t or F	M	t or F	M	t or F	M	t or F
Physical activity										
Yes	3.92	-1.34	3.62	-0.39	3.70	0.11	3.37	-0.61	3.67	0.22
No	4.07		3.65		3.63		3.44		3.66	
Smoking										
Yes	4.43	1.31	3.77	0.50	3.89	1.24	4.13	2.32 [*]	3.97	1.64
No	4.04		3.66		3.66		3.40		3.67	
Alcohol use										
Yes	4.10	0.64	3.76	1.58	3.80	2.34 [*]	3.78	3.51 ^{***}	3.82	2.61 ^{**}
No	4.02		3.62		3.62		3.32		3.63	

<Table 4> Correlation between Smoking Duration and Daily Smoking Amount, and Climacteric Symptoms

	Vasomotor	Psychosocial	Physical	Sexual	Total
Mean smoking amount	-.01	-.01	.14	.05	.09
Mean smoking duration	.15	.15	-.001	-.10	.03

<Table 5> The bothersome levels of Menopausal symptoms according to the type of the favorite foods

Variables	Vasomotor		Physical		Total	
	M	t or F	M	t or F	M	t or F
Wheats						
No	3.97	-0.58	3.51	-2.29*	3.54	-2.15*
Yes	4.04		3.70		3.70	
Beans						
No	3.94	-1.67	3.60	-1.88	3.62	-1.57
Yes	4.11		3.72		3.72	
Vegetables						
No	3.91	-1.21	3.59	-1.06	3.64	-0.44
Yes	4.05		3.67		3.67	
Milk products						
No	3.96	-1.78	3.62	-1.74	3.62	-1.94
Yes	4.16		3.73		3.75	
Oils and Fat						
No	3.99	-1.66	3.65	-0.60	3.66	-0.59
Yes	4.28		3.71		3.71	
Coffee						
No	3.98	-1.11	3.62	-1.55	3.63	-1.59
Yes	4.11		3.73		3.74	

* < .05

V. 논 의

본 연구 결과 우리나라 여성의 폐경연령은 평균 49.2세, 중앙값은 50.0세 인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 1986년 보고된 민부기 등의 연구에서 보고된 48.3세 보다 지연된 것이었으며, 국외의 선행 연구 Noord 등 (1997)의 보고와 일치한다. 또한 폐경전 월경양상 변화와 관해서는 민부기 등(1986)은 폐경 여성에서 월경양상변화를 조사한 결과 월경의 불규칙성이 3개월인 경우는 38.1%, 6개월인 경우는 38.8%, 12개월 정도는 23.2%로 보고한 바 있다. 국외의 연구결과에서는 폐경 전후기의 추정연령이 47.5세이고 폐경의 평균 연령이 51.3세이므로 보통의 여성들은 평균 4년을 불규칙한 월경이나 무월경을 경험한다고 보고하였고 단지 10%의 여성만이 6개월 이하의 짧은 폐경전후기를 갖는다고 보고하고 있다. 그리고 월경변화의 가장 일반적인 양상은 월

경양과 월경기간이 감소하는 것인데, 주폐경기여성의 70%가 36-90일의 월경주기를 경험하거나 월경은 규칙적이나 월경양이 감소되는 것을 경험하고 단지 18%만이 월경주기에 불규칙한 출혈과 과다월경이 있다고 보고하였다(Rousseau, 1998). 따라서 본 연구에서 제시된 폐경연령 및 폐경전후기의 월경양상의 변화에 대한 자료는 본 연구가 선행 연구와는 달리 일반 여성을 모집단으로 선정하였고 지역적인 고려를 하였으며, 표본의 크기가 크다는 점에서 중요성이 높다고 생각된다.

본 연구 결과 우리나라 여성의 갱년기 증상 고통 정도는 비교적 '중' 정도이었으며, 상대적 정도로 비교한 결과 혈관운동성 증상 영역의 고통이 높은 반면 성적 증상 영역의 고통 점수가 낮은 것으로 나타났다. 구체적으로 '잠 잘 때 땀이 난다.' (4.28), '땀이 난다.' '혼자있고 싶다.', '생활이 불만족스럽다.', '얼굴에 털이 많아진다.', '배에 가스가 찬다.', '불면증이 있다.', '웃거나 기침할 때, 소변

이 저절로 나온다.' 등의 문항에서 고통이 높은 것으로 호소되었다. 국내에서 1980년대 중반 이후 수행된 연구에서 공통적으로 높은 빈도로 보고되는 증상들은 허리, 발이 시리거나 쭈심(관절통), 피로, 기운없음, 신경예민, 두통, 무력감, 시력 및 열성홍조 등인 점과는 차이가 있으나 앞선 연구들이 단순히 증상호소율을 조사한 것이라면 본 연구는 증상의 고통 정도를 보고하고 있다는 점에서 기인된 차이일 수 있다. 특히 성적 증상 영역의 고통 점수가 상대적으로 낮은 결과는 폐경기의 변화로 성욕의 감소, 성교 횟수의 감소 및 질분비물의 감소를 중요하게 보고한 서구의 선행연구 결과와는 대조를 이루는 결과라고 할 수 있다(McCoy, 1998; Roberts, Chambers, Blake, & Weber, 1992).

본 연구 결과 갱년기 증상 고통 정도와 관계있는 인구 사회적 변수는 거주지가 광역시나 특별시 등의 대도시이거나, 직업이 있거나, 사회경제적 상태가 빈곤한 여성에서 갱년기 증상 고통 점수가 높은 것으로 나타났다. 국내에서 수행된 연구결과에 의하면 갱년기 증상 호소율은 김연화(1988)는 교육수준이 낮거나 직업이 없는 경우, 농촌에 거주하는 경우에, 박난준(1988)은 교육수준이 낮거나 여가활동을 하지 못한 경우, 윤선로(1989)는 사회경제적 상태가 낮거나 배우자가 없는 경우, 백선숙(1998)은 교육수준이 낮거나, 농촌에 거주하거나, 사회경제적 상태가 낮은 경우, 배우자와 사별하거나 이혼, 별거한 경우, 한인권 등(1998)은 교육수준이 낮은 경우로 보고하고 있는 반면, 김미향(1998)은 교육수준과 직업 유무에서 차이가 없는 것으로 보고하고 있다. 이러한 인구사회학적 특성에 따른 갱년기 증상 경험 정도에 대한 선행 연구결과는 국외 연구 결과에서도 일관적이지 않다 (Porter 등, 1996; Kuh 등, 1997)는 점에서 논의가 어려우나, 이러한 다양한 연구결과가 시사하는 바는 대표적 표본선정을 통한 엄격한 연구방법의 수행의 필요성을 제안하는 것인바 동시에 갱년기 고통 점수가 높은 여성에서 거주지별, 직업유무 및 사회경제적 상태에서의 공통 특성을 확인하는 세부 분석이 요구된다고 사려된다.

월경관련 특성에서는 폐경연령이 39세 이하인 조기폐경여성에서 갱년기 증상 고통 점수가 높았으며, BMI가 30이상인 비만 여성에서 성적 증상 영역을 제외한 대부분의 영역에서 갱년기 증상 고통 점수가 높았다. 국내에서는 한인권 등(1998)의 연구에서도 BMI가 높은 여성에서 갱년기 증상 호소율이 높았음을 보고하고 있다. 그러나 BMI와 갱년기 증상의 관계에서는 다른 여성과 열

성홍조와 같은 혈관운동성 증상과의 관계 가능성을 보고한 국외의 선행 연구(Weed, 1999) 결과와 비교할 때 추후연구가 진행될 필요가 있다고 생각된다.

한편 본 연구에서는 흡연, 음주, 운동 및 선호하는 식이에 따른 갱년기 증상 정도를 차이 검정한 결과 운동여부, 흡연여부는 갱년기 증상 정도와 유의한 관계가 없었으나 음주여부는 갱년기 증상 정도와 관계가 있는 것으로 나타났다. 국내에서는 김명희(1993)과 한인권 등(1998)의 비교적 소수의 연구에서 운동을 하지 않는 여성에서 갱년기 증상 호소율이 높은 것으로 건강생활습관과 갱년기 증상 정도와의 관련성을 보고하고 있다. 국외의 연구결과에서는 운동의 경우 Dennerstein 등(1993)은 적어도 주1회 운동을 하는 여성이 폐경증상 경험 정도가 낮은 것으로 보고한 바 있으며, Wijma, Melin, Nedstrand 및 Hammer(1997)는 점진적 이완요법을 시행한 여성이 하지 않은 여성에 비해 열성홍조에 잘 대처하며 무드상태가 좋은 것으로 보고하였다.

흡연여부에 따른 갱년기 증상 경험 정도에서는 Kuh 등(1997)은 47세의 여성을 대상으로 한 연구에서 흡연과 폐경증상 양상간의 관계에서는 10년 전 36세에 흡연을 한 여성이 폐경증상 중 통증, 심계항진 및 손발 저림증(numbness) 등의 혈관운동성 증상으로 더 고통을 받는 것으로 나타났다고 보고하면서 일부 갱년기 증상은 과거 흡연행위와 관계 있는 것으로 보고하고 있다. Avis, Crawford 및 McKinlay(1997) 역시 흡연과 열성홍조 및 야간발한 증상과 관련이 있음을 보고하였으며, Dennerstein 등(1993)은 흡연을 하지 않는 여성이 폐경증상에 대한 보고가 적은 것으로 보고한 바 있다. 본 연구에서는 흡연 유무에 따른 갱년기 증상 정도에서는 통계적으로 유의한 차를 볼 수 없었으나 흡연을 하는 여성이 하지 않는 여성보다 모든 영역에서 더 높은 고통 점수를 보인다는 점에서 추후 연구가 시도될 필요가 있다. 한편 음주여부와 갱년기 증상은 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으나 혈관운동성 증상과는 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 음주와 갱년기 증상과의 관계에 대한 연구는 아직 엄격한 설계하에 조사된 바 없으며, 소수의 연구만이 음주와 골밀도(Bone Mineral density)와의 관계를 보고하고 있다(Clark & Sowers, 1996; Torgerson et al., 1997; Holbrook et al., 1993). 특히, 본 연구에서는 음주유무만을 개괄적으로 측정하는 한계를 갖고 있어서 음주양 및 음주습관의 정밀한 측정에 기초한 연구가 시도될 필요가 있다.

선호하는 식이와 갱년기 증상과의 관계에서는 기대와는 달리 전분류의 섭취를 선호하는 여성에서 갱년기 증상 고통 정도가 높은 것으로 나타났고, 대부분이 선호하는 식이와 갱년기 증상간에 관계가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구에서는 식이섭취의 측정에 있어서 선호하는 음식일 경우 다른 사람에 비해 많이 섭취할 것이라는 가정하에 단순히 대상자가 선호하는 음식의 종류만을 측정하였기 때문에 그 관계를 규명하기 어려울 수 있다고 생각되며, 전반적 영양상의 균형을 고려하지 않고 선호하는 식이의 종류만으로 갱년기 증상간의 관계를 확인한 것은 무리가 있다고 생각된다. 그러나 이러한 영양사정(nutritional assessment)을 적용한 선행연구가 간호학내에서 제한되어 있었다는 점에서 본 연구가 갖는 의의는 크다고 할 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 좀더 세분화되고 객관적인 영양사정법을 적용한 연구가 시도될 필요가 있다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 자연 폐경을 경험한 41-65세의 여성을 대상으로 서울을 비롯한 7개 특별시 및 광역시, 6개 도에 거주하는 2,807명을 대상으로 하였다. 본 연구 결과, 우리나라 여성의 평균 폐경 연령은 49.2세, 중앙 폐경연령은 50세로 지연의 경향(secular trend)을 보였다. 갱년기 증상 고통 경험 정도는 3.66으로 '중' 정도였으며, 상대적 고통 정도는 혈관운동성 증상 영역이 가장 높고 성적 영역이 가장 낮은 것으로 나타났다. 갱년기 증상 고통 정도는 특별시나 광역시 등 대도시에 거주하거나, 직업이 있거나, 사회경제적 상태에서는 주관적으로 아주 빈곤한 것으로 보고한 여성에서 높았으며, BMI가 30이상인 비만 여성, 39세이전 조기폐경여성에서 높은 것으로 나타났다. 건강생활양상과 갱년기 증상 고통 정도와의 관계에서는 운동유무별로는 통계적으로 유의한 차가 없었고, 흡연유무별로는 성적 증상영역에서 흡연하는 여성의 고통 정도가 높았으나, 흡연양과 흡연기간과 갱년기 증상 경험정도간의 관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 음주유무별로는 음주를 하는 여성의 갱년기 증상 고통 정도가 더 높았으며 통계적으로 유의한 차가 있었다. 선호하는 식이섭취와의 관계에서는 전분류를 제외하고는 통계적으로 유의한 관계가 없었으며, 전분류의 경우에도 기대와는 달리 전분류를 선호하는 여성에서 갱년기 증상 고통 점수가 높은 것으로 나타났다.

본 연구는 전국의 행정구역을 고려하여 지역사회내에 거주하는 일반 여성을 대상으로 선정하였고 큰 표본수에 강점이 있다. 그러나, 지역별 고려는 하였다고 하더라도 표본 선정에서는 임의 표출을 하였으며, 또한 폐경연령과 갱년기 증상의 측정을 대상자의 기억에 의존하여 후향적으로 측정하였기 때문에 연구결과의 일반화에 제한점이 있다. 추후에는 우리나라 여성의 폐경 연령 및 증상 그리고 관련요인에 대한 연구를 폐경기에 접어드는 여성들을 무작위로 표출하고 일정기간 종단적으로 추적 조사하는 연구가 시도되기를 제언한다.

참 고 문 헌

- 권숙희, 김영자, 문길남, 김인순, 박금자, 박춘화, 배정 이, 송애리, 여정희, 정은순, 정향미 (1996). 중년 여성의 갱년기 증상과 우울에 관한 연구. 여성건강간호학회지, 2(2), 235-245.
- 김명희 (1993). 중년여성의 갱년기 증상 관리 방안 모색을 위한 일 조사연구-건강증진행위와 폐경에 대한 태도를 중심으로. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 김미향 (1998). 중년여성의 갱년기 증상과 영적 안녕에 관한 연구. 여성건강간호학회지, 4(1), 38-51.
- 민부기, 구병삼 (1986). 한국 여성의 폐경에 관한 연구 (II), 대한산부인과학회지, 29(9), 1209-1218.
- 박난준 (1989). 중년여성의 자아개념과 갱년기 증상과의 관계연구. 이화여자대학교 대학원: 석사학위논문.
- 백선숙 (1998). 중년여성의 갱년기 증상 호소에 대한 도시와 농촌간의 비교 분석 연구. 여성건강간호학회지, 4(3), 332-347.
- 승정자, 최선혜, 김미현, 박민혜, 고병섭, 김호경 (2000). 농촌지역 일부 폐경기 여성의 일상 식이 중 대두식품을 통한 이소플라본의 섭취 및 소변 중 배설량과 갱년기 증상에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지, 5(1), 120-129.
- 원형재, 이병석, 이수경, 최윤, 윤선, 박기현, 조동제, 송찬호 (2001). 이소플라본 섭취 수준이 폐경기여성의 갱년기 증상 및 혈청내 호르몬 변화에 미치는 영향. 대한폐경학회잡지, 7(1), 54-63.
- 이정애, 신준호, 정은경, 신민호, 김상용 (2001). 농촌 지역 중년여성의 생활양식과 갱년기 증상 및 관리 수행과의 관계. 한국모자보건학회지, 5(1), 83-96.
- 정숙현, 조성수, 최석, 성낙진, 박기흠 (1997). 갱년기

- 증상에 대한 생활스트레스의 영향. 가정의학회지, 18(2), 147-155.
- 차영남, 김금자, 임혜경, 장효순, 한혜실, 정영혜 (1995) 중년여성의 갱년기 증상과 건강요구에 대한 기초조사. 대한간호, 34(4), 70-82.
- 최란 (1997). 일 생산직 산업장에서 근무하는 중년여성의 역할갈등과 갱년기 증상과의 관계. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 통계청 (1996). 전국인구추계. 서울: 통계청
- 한인권, 박경옥, 김효민, 조남한 (1998). 중년여성의 갱년기 증상과 그 인지도에 관한 연구. 대한폐경학회잡지, 4(1), 3-15.
- Adlercreutz, H., & Major, W. (1997). Phytoestrogens and western diseases. Annals of Medicine, 29, 95-120.
- Adlercruetz, H., Hamalainen, E., & Gorbach, S. (1992). Dietary phytoestrogens and the menopause in Japan. The Lancet, 339, 123.
- Albertazzi, P., Pansini, M. F., Bottazzi, G., Aloysio, D. de, & Morton, M. S. (1999). Dietary soy supplementation and phytoestrogen levels. Obstetric & Gynecology, 94(2), 229-231.
- Avis, N. E., Crawford, S. L., & McKinlay, S. M. (1997). Psychosocial, behavioral and health factors related to menopause symptomatology. Women and health, 3(2), 103-120.
- Brambilla, D. J., & McKinlay, S. M. (1989). A prospective study of factors affecting age
- Chiechi, L. M., Ferreri, R., Granieri, M., Lobascio, A., Bianco, G., Berardesca, C., & Loizzi, P. (1997). Smoking and menopause. Clinical & Experimental Obstetrics & Gynecology, 24(1), 26-27.
- Chompootweep, S., Tankeyoon, M., Yamarat, K., Poomsuwan, P., & Dusitsin, N. (1993). The menopausal age and climacteric complaints in Thai women in Bangkok. Maturitas, 17(1), 63-71.
- Clark, K., & Sowers, M. R. (1996). Alcohol dependence, smoking status, reproductive Characteristics, and bone mineral density in premenopausal women. Research in Nursing & Health, 19, 399-408.
- Dennerstein, L., Smith, A. M. A., Morse, C., Burger, H., Green, A., Hopper, J., & Ryan, M. (1993). Menopausal symptoms in Australian women. The Medical Journal of Australia, 159(16), 232-236.
- Hagstad, A & Janson, P. O. (1986). The epidemiology of climacteric symptoms. Acta Obstetrics Gynecological Scandinavica supplement, 134, 59-65.
- Hilditch, J. R., Lewis, J. Peter, A., van Maris, B., Ross, A. Franssen, E. Guyatt, G. H., Norton, P. G., & Dunn, E. (1996). A menopause-specific quality of life questionnaire. Maturitas, 24(3), 161-75 1996.
- Holbrook, T., & Barret-Connor, E. (1993). A prospective study of alcohol consumption and bone mineral density. British Medical Journal, 306, 1506-1509.
- Huston, J. E., & Lanka, L. D. (1997). Wellness for a change: Good nutrition and exercise. In perimenopause: Changes in women's health after 35, New Harbinger Publications.
- Im, E., Meleis, A. I., & Park, Y. S. (1999). A feminist critique of research on menopausal experience of Korean women. Research in Nursing & Health, 22, 410-420.
- Kuh, D. L., Wadsworth, M., & Hardy, R. (1997). Women's health in midlife: the influence of the menopause, social factors and health in earlier life. British Journal of Obstetrics & Gynecology, 104(8), 923-33.
- Kwawukume, E. Y., Ghosh, T. S., & Wilson, J. B. (1993). Menopausal age of Ghanaian women. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 40(2), 151-155.
- Law, M. R., & Hackshaw, A. K. (1997). A meta-analysis of cigarette smoking bone mineral density and risk of hip fracture: Recognition of a major effect. British Medical Journal, 315(7112), 841-846.

- Luoto, R., Kaprio, J., & Uutela, A. (1994). Age at natural menopause and sociodemographic status in Finland. American Journal of Epidemiology, 139(1), 64-76.
- McKinlay, S. M., Bifano, N. L., & McKinlay, J. B. (1985). Smoking and age at menopause in women. Annals of Internal Medicine, 103, 350-356.
- McKinlay, S. M., Brambilla, D. J., & Posner, J. G. (1992). The normal menopause transition. Maturitas, 14, 103-115.
- Murkies, A. L., Lombard, C., Strauss, B. J. G., Wilcox, G., Burger, H. G., & Morton, M. S. (1995). Dietary flour supplementation decreases postmenopausal hot flashes: Effect of soy and wheat. Maturitas, 21(3), 189-195.
- McCoy, N. L. (1998). Methodological problems in the study of sexuality and the menopause. Maturitas, 29(1), 51-60.
- Noord, P. A. H. van, Boersma, H., Dubas, J. S., Velde, E. te, & Dorland, M. (1997). Age at natural menopause in a population-based screening cohort: The role of menarche, fecundity, and lifestyle factors. Fertility & Sterility, 68(1), 95-102.
- Okonofua, F. E., Lawal, A., & Bamgbose, J. K. (1990). Features of menopause and menopausal age in Nigerian women. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 31(4), 341-345.
- Porter, M., Penny, G. C., Russel, D., Russel, E. & Templeton, A. (1996). A population based survey of women's experience of the menopause. British Journal of Obstetrics & Gynecology, 103(10), 1025-8.
- Roberts, J., Chambers, L. F., Blake, J., & Webber, C. (1992). Psychosocial adjustment in postmenopausal women. The Canadian Journal of Nursing research, 24(4), 29-46.
- Rousseau, M. E. (1998). Women's midlife health. Reframing menopause. Journal of Midwifery, 43(3), 208-23.
- Stanford, J. L., Hartge, P., Brinton, L. A., Hoover, R. N., & Brookmeyer, R. (1987). Factors influencing the age at natural menopause. Journal of Chronic disease, 40(11), 995-1002
- Sternfeld, B., Quesenberry, C. P., & Husson, G. (1999). Habitual physical activity and menopausal symptoms: A case-control study. Journal of Women's Health, 8(1), 115-123.
- Torgerson, D. J., Thomas, R. E., Campbell, M. K., & Reid, D. M. (1997). Alcohol consumption and age of maternal menopause are associated with menopause onset. Maturitas, 26(1), 21-25.
- Weed, S. S. (1999). Menopause and beyond: The wise woman way. Journal of Nurse-Midwifery, 44(3), 267-279.
- Wijma, K., Melin, A., Nedstrand, E., & Hammar, M. (1997). Treatment of menopausal symptoms with applied relaxation: A pilot study. Journal of Behavioral Therapy & Exp. Psychiatry, 28(4), 251-261.

-Abstract-

Key concept : Menopausal age, Life-style behaviors, Middle-aged women, Climacteric symptoms.

The Menopausal Age and Climacteric Symptoms, and the Related Factors of Korean Women

*Park, Young Joo, RN, PhD.**

*Koo, Byoung Sam, M.D.***

*Kang, Hyun Choel, Ph.D.****

*Chun, Sook Hee, MSN, RN*****

*Yoon, Ji Won, MSN, RN*****

This cross-sectional design was to identify the age at menopause of Korean women and the levels of bothersome menopausal symptoms. In addition, examining relationships between the levels of bothersome menopausal symptoms and

sociodemographic factors, body mass index, menopause-related factors, and life-style behavior factors including smoking, alcohol use, physical activity, and diet was done. Two thousand eight hundred seven naturally postmenopausal women aged between 41-65 years were recruited by self-selection from 7 metropolitans and 6 provinces in Korea from Dec. 20, 1998 to April 30, 1999. The age at menopause of Korean women was 49.2 years(mean) and 50.0 years(median). The menopausal age of Korean women has slightly increased compared to a previous study. Based on the demographic factors, residential area and socioeconomic status were associated with the bothersome levels of climacteric symptoms. In the case of the life-style behaviors analysis, only alcohol use and a preference for wheat were associated with the bothersome levels of climacteric symptoms, especially physical symptoms.

* Associate professor, College of Nursing, Korea University.

** Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Korea University

*** Senior researcher, Institute of Statistics, Korea University.

Research Professor, Department of Mathematics, Ho-Seo University.

**** Doctoral candidate, College of Nursing Korea University.