

중년기와 노년기 폐경 여성의 신체활동이 정신건강에 미치는 영향*

- 2010년 국민건강영양조사 자료 이용 -

김혜영¹⁾ · 임지영²⁾

서론

연구의 필요성

2006년 우리나라의 50세 이상 폐경여성 인구는 총 여성의 22.3%를 차지하고 있으며, 2030년에는 약 43.2%에 도달할 것으로 추정되고 있다. 여성의 폐경은 일반적으로 45세에서 50세 사이에 이루어지며, 폐경 이후 예상되는 기대 수명은 전체 인생의 약 1/3에 해당하는 약 30년으로 추정되어 폐경은 중년기 이후 여성의 건강 유지와 삶의 질에 중요한 영향을 미치게 된다(National Health and Nutrition Examination Survey, 2010).

폐경은 난소의 기능 중단으로 인해 에스트로겐과 프로게스테론 호르몬의 분비가 감소되어 생리가 완전히 정지되는 것을 의미한다. 에스트로겐이 담당하고 있는 신진대사의 이상을 유발하여 급격한 경우 신체적 질환을 초래하기도 한다(Cha, 2003). 폐경으로 인한 신체적 증상으로는 내분비계 변화로 인한 월경불순을 비롯하여 열성홍조, 심계항진, 질과 외음의 위축, 요실금, 불면증, 관절통, 변비, 설사, 골다공증 등이 있으며, 정신적 증상은 신체적, 환경적 변화로 인한 스트레스가 중추신경계를 자극함으로써 자율신경계와 심리적 요인이 복합되어 극심한 기분변화, 신경과민, 우울증, 기억력 감퇴, 집중력 저하, 과도한 긴장, 의욕상실, 자신감 상실, 초조와 불안정 같은 다양한 문제가 나타날 수 있다(Ha, et al, 2003). 이와 같이 여성에게 폐경은 신체변화 중에서 가장 스트레스를 주는

변화이며, 성적 매력과 능력의 상실로 받아들여져 심한 정신적·심리적·정서적 문제를 유발할 수 있다(Lee, 2007).

폐경의 대표적 치료법으로는 여성호르몬 정제나 패치 등을 이용한 약물요법이 대표적이지만 이 경우 유방암이나 심혈관계 질환을 유발할 위험성이 있어(Women's News, 2009), 최근에는 대체요법의 적용이 활발히 이루어지고 있다. 치료요법으로는 식이요법과 운동요법, 보완요법으로는 단전호흡, 기체조, 발반사 마사지, 바이오피드백 등이 선호되고 있다(Choi & Park, 2008; Jeong, 2004). 이 중에서도 신체활동은 폐경 후 여성의 유방 조직에 에스트로겐이 미치는 영향을 감소시켜 암 발생을 예방하고, 대장암 유발물질이 체내에 잔존하는 시간을 줄여 대장암을 예방하는 데에도 효과적인 것으로 알려져 있다(National Cancer Information Center, 2009). 일반적으로 신체활동은 개인의 정신건강과 심리적 안녕 등 신체의 모든 계통에 긍정적인 영향을 미친다고 알려져 있으며 근지구력의 향상, 심박출량의 증가, 콜레스테롤의 감소, 심·혈관계의 발달과 같은 생리적 효과와 긍정적 정서 및 심리적 행복감으로 불안과 우울을 감소시키며, 신경쇠약 혹은 불안 심리와 같은 스트레스 상황을 감소시켜 정신건강에도 긍정적인 영향을 미친다(Moon & Im, 2007).

여러 선행 연구에서 여성의 신체활동과 정신건강의 중요성에 대해 언급해 왔으나 폐경 여성을 대상으로 한 경우는 많지 않았다. 조기폐경, 인공폐경, 자연폐경 중 자연폐경은 대부분의 여성들이 경험하는 것임에도 불구하고 (Ewha Woman University Mok-Dong Hospital Menopause Clinic, 2012), 이에

주요어 : 폐경, 신체활동, 정신건강

* 이 논문은 인하대학교의 지원에 의하여 연구되었음.

1) 인하대학교 간호학과 대학원생

2) 인하대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail: lim20712@inha.ac.kr)

투고일: 2013년 6월 17일 수정일: 2013년 10월 21일 게재확정일: 2013년 12월 3일

초점을 맞춘 연구는 소수에 불과한 실정이다. 특히 일상생활 중에 폐경 여성이 자발적인 신체활동을 하고 그에 따른 정신건강의 차이를 규명하는 연구는 부족하였다. 폐경은 노년기 여성에게도 여성성의 상실과 성생활이 종말, 노화로 인한 서러움과 상대적 억울함과 같은 기분 장애를 경험하게 한다(Kim, 2001). 이는 폐경이 여성의 건강수준과 삶의 질에 미치는 영향을 파악함에 있어 중년기와 노년기의 신체적, 정신적 특성을 고려한 맞춤형 건강관리가 필요함을 의미한다(Lee, et al 2008). 또한 기존의 연구들 대부분은 일 지역, 혹은 특정 대상자에만 국한하여 이루어진 것이 대부분으로 이러한 연구 결과에 기반하여 국내 전체 폐경 여성에 대한 전반적인 특성을 파악하는 데에는 한계가 있었다. 이에 본 연구는 2010년 국민건강영양조사 제5기 1차년도 자료를 활용하여 조사에 응한 자연폐경 여성 전체를 대상으로 중년기와 노년기로 나누어 생의 과정에 따른 신체활동이 폐경 여성의 정신건강에 미치는 영향을 분석하고자 하였다.

연구 목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 중년기와 노년기 폐경 여성의 신체활동과 스트레스, 우울, 자살생각을 포함한 정신건강 수준을 파악한다.
- 중년기와 노년기 폐경 여성의 신체활동 실천 수준에 따른 스트레스, 우울, 자살생각을 포함한 정신건강 수준의 차이를 분석한다.
- 중년기와 노년기 폐경 여성의 신체활동 실천 수준이 스트레스, 우울, 자살생각을 포함한 정신건강 수준에 미치는 영향을 분석한다.

용어 정의

● 폐경(Menopause)

난소의 기능이 상실되어 에스트로겐의 분비가 감소되고 생식기에서 비생식으로 전환되는 시기를 말한다(Korean Society of Menopause, 2001). 브리태니커 백과사전에 따르면 폐경이란 여성의 생식기능이 없어지는 것을 의미한다. 40세 이전에 폐경이 되는 조기폐경과 나이가 들면서 자연스럽게 겪게 되는 자연 폐경, 양측 난소제거 수술, 항암 치료, 방사선치료 때문에 발생하는 인공폐경으로 구분한다(Ewha Woman University Mok-Dong Hospital Menopause Clinic, 2012). 본 연구에서는 국민건강영양조사 제 5기 1차년도 설문지 문항으로 측정된 자연 폐경을 말한다.

● 신체활동(Physical Activity)

에너지 소비를 초래하는 골격근에 의한 신체적 움직임을 말한다. 여가시간 활동, 가사 활동, 직업 활동, 이동 활동 등을 포함하며, 활동의 강도에 따라 저강도, 중강도, 고강도 활동으로 구분한다(Department of Health and Human Services, 2011). 본 연구에서는 세계보건기구(WHO)에서 개발한 성인의 신체활동에 대한 자가 단축형 설문지 IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)로 측정된 고강도 신체활동, 중등도 신체활동, 걷기, 근력운동, 유연성 운동의 정도를 말한다.

● 정신건강(Mental Health)

인간의 내면적인 것으로서 사고하는 작용과 정서적 작용 뿐 아니라 대인관계에서 나타나는 모든 자질을 정신이라고 하며, 사회 환경에 잘 적응하여 개인의 능력을 최대한 발휘하며 스트레스와 좌절을 이겨 낼 수 있는 능력을 말한다(Jeon, 2006). 본 연구에서는 2010년 국민건강영양조사 제5기 1차년도 조사에서 설문지 문항으로 측정된 스트레스, 우울, 자살생각의 정도를 말한다.

스트레스 정도는 평소 일상생활 중에 스트레스를 ‘대단히 많이’ 또는 ‘많이’ 느끼는 분율로 정의하였다. 우울 정도는 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등을 느낀 사람의 분율로 정의하였다. 자살생각의 정도는 최근 1년동안 죽고 싶다는 생각을 해본 적이 있는 사람의 분율로 정의하였다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 한국의 중년기와 노년기 자연폐경 여성의 신체활동과 정신건강 정도를 알아보고 신체활동 실천수준이 폐경 여성의 정신건강에 미치는 영향을 파악하고자 2010년 국민건강영양조사 제5기 1차년도 원시자료를 분석한 이차분석연구이다.

연구 대상 및 표집 방법

본 연구는 2010년 국민건강영양조사 제5기 1차년도 건강설문의 원시자료를 이용하였다. 2010년 1월부터 12월까지 전국 192개 조사구의 3,840가구 만1세 이상 10,938명의 국민건강영양조사 대상자 중 건강설문에 응답한 8,473명의 원시자료에서 결측치가 있는 경우는 제외하였으며, 편향이 없는 추정 결과를 얻기 위해 층화변수, 집락변수를 고려하여 추출하였다. ‘자연폐경’이라고 응답한 여성 총 1,470명에서 중년기 자연폐경여성 만 40세 이상 64세 이하 810명(9.04%), 노년기 자연

폐경 여성 만 65세 이상 660명(7.37%)을 최종 분석대상으로 하였다. 본 연구는 해당기관에 2012년 3월 2일 공식적으로 자료 사용을 요청하여 내부승인을 거쳐 2012년 3월 5일 제공받은 자료를 이용하였다.

연구 도구

● 신체활동

고강도 신체활동 실천은 최근 1주일 동안 평소보다 몸이 매우 힘들거나 숨이 많이 가쁜 격렬한 신체활동을 10분 이상 실행 한 날과 실행 시 하루 동안 실행한 시간으로 측정하였다. 변수는 1주일 동안 격렬한 신체활동을 3일~7일(매일) 실행한 경우 신체활동군으로, 그렇지 않은 경우는 비신체활동군으로 구분하였다.

중등도 신체활동 실천은 최근 1주일 동안 평소보다 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중등도 신체활동을 10분 이상 한 날과 실행 시 하루 동안 실행한 시간으로 측정하였다. 변수는 1주일 동안 중등도 신체활동을 3일~7일(매일) 실행한 경우 신체활동군으로, 그렇지 않은 경우는 비신체활동군으로 구분하였다.

걷기 실천은 최근 1주일 동안 한 번에 적어도 10분 이상 걸은 날과 실행 시 하루 동안 실행한 시간으로 측정하였다. 변수는 1주일 동안 걷기 실천을 5일~7일(매일) 실행한 경우 신체활동군으로, 그렇지 않은 경우는 비신체활동군으로 구분하였다.

근력운동 실천은 최근 1주일 동안 팔굽혀 펴기, 윗몸일으키기, 아령, 역기, 철봉 등의 근력운동을 한 날로 측정하였다. 변수는 1주일 동안 근력운동 신체활동을 2일~7일(매일) 실행한 경우 신체활동군으로, 그렇지 않은 경우는 비신체활동군으로 구분하였다.

유연성 운동 실천은 최근 1주일 동안 스트레칭, 맨손체조 등의 유연성 운동을 한 날로 측정하였다. 변수는 1주일 동안 유연성 신체활동을 2일~7일(매일) 실행한 경우 신체활동군으로, 그렇지 않은 경우는 비신체활동군으로 구분하였다.

● 정신건강

스트레스는 평소 일상생활 중에 느끼는 스트레스 정도로 측정하였다. 도구는 Likert 4점 척도로 1점 '거의 느끼지 않는다'에서부터 4점 '대단히 많이 느낀다'로 구성되었고, 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미한다. 평소 스트레스를 대단히 많이 느끼거나 많이 느낀다에 응답한 경우는 스트레스군으로, 거의 느끼지 않거나 조금 느끼는 편이다에 응답한 경우는 비스트레스군으로 구분하였다.

우울 정도는 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활

에 지장이 있을 정도의 슬픔 및 절망감으로 측정하였다. 도구는 예, 아니오의 이분형으로 구성되었다. 예라고 응답한 경우는 우울경험군으로, 아니오라고 응답한 경우는 비우울경험군으로 구분하였다.

자살 생각은 최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해본 경우에 대해 측정하였다. 도구는 예, 아니오의 이분형으로 구성되었다. 예라고 응답한 경우는 자살생각군으로, 아니오라고 응답한 경우는 비자살생각군으로 구분하였다.

자료 수집 방법

연구자가 직접 국민건강영양조사 표본자료를 이용하기 위하여 연구계획서와 자료이용 요청서를 제출하고 심의를 거쳐 연구 목적에의 이용을 허락받아 자료를 수집하였다. 본 연구에 사용된 국민건강영양조사 자료는 표본조사로 표본추출과정은 다음과 같다. 표본추출틀은 2009년 주민등록 인구자료와 2008년 아파트시세자료가 이용되었다. 표본조사구는 시도별로 1차 층화되었고, 일반지역은 성별, 연령대별 인구비율 기준으로 26개 층, 아파트 지역은 단지별 평당 가격, 평균평수 등 기준 24개 층으로 2차 층화한 후 추출되었으며, 추출된 표본조사구 내에서는 계통추출방법으로 조사구당 20개의 최종 조사대상 가구가 추출되었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 19.0 Complex Samples Module을 이용, 가중치를 적용하여 복합표본으로 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 폐경 여성의 일반적 특성과 신체활동 및 정신건강 수준은 추정값과 표준오차를 이용하였다.
- 폐경 여성의 신체활동 실천에 따른 정신건강의 차이는 Chi-square test를 이용하여 분석하였다.
- 폐경 여성의 신체활동 실천이 정신건강에 미치는 영향은 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 이용하여 분석하였다.
- 복합표본 분석

본 연구는 만 40세 이상 64세 이하의 자연 폐경여성, 만 65세 이상의 자연폐경 여성의 신체활동과 정신건강에 대한 자료를 수집한 후 모집단이 우리나라 국민 전체에 대한 결과를 추정할 수 있도록 국민건강영양조사에서 제시한 표본가중치를 부여 하였다. 즉, 관심변수(x)의 모집단 추정치(X^*) 산출시 i 번째 조사 참여자(가구)의 관심변수값 x_i 에 모집단에 대한 표본의 대표성을 부여해주는 가중치 w_i 를 반영하여 가중표본 평균으로 계산하며, 건강설문 가중치(변수명 wt_itvex)를 사

용하여 연구목적에 따른 각각의 자료분석에 적용하였다. 표본의 추출률과 응답률을 고려하였으며, 편향이 없는 추정결과를 얻기 위해 가중치, 층화변수, 집락변수를 고려하여 분석하였다.

$$(\bar{x} = \sum w_i x_i / \sum w_i)$$

일반분석은 조사된 표본의 결과를 가지고 그대로 분석하는 경우이고 복합표본분석은 조사된 표본을 가지고 통계적인 가중치를 적용하여 모집단을 추정하여 분석하는 경우를 말한다. 즉 복합표본분석을 시행하는 가장 큰 목적은 일반분석이 가져올 수 있는 오류를 통계적인 관점에서 최대한 줄여 보다 정확한 모집단의 성격을 파악하고자 하는데 그 의미가 있다. 복합표본분석의 경우 모집단을 추정할 추정값(%)과 표본오차(추정오차)를 구할 수 있으며, 결과에 대한 해석은 복합표본분석 중심으로 시행하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

폐경 여성의 일반적 특성을 분석한 결과는 <Table 1>과 같다. 본 연구의 대상자의 학력별 특성에서는 중년기에서 초졸 이하가 45.9%, 노년기에서도 초졸 이하가 99.3%로 대부분을 차지하였다. 중년기의 결혼상태는 배우자가 있고 함께 동거하는 경우가 81.4%로 가장 많았으며, 노년기에서는 배우자 사망으로 배우자가 없는 경우가 58.5%로 가장 높게 나타났다. 가구당 월평균 소득은 중년기에서는 100-200만원 21.9%, 노년기

에서는 100만원 이하가 54.0%로 높게 나타났다. 가구원수별 특성은 중년기에서는 3-5명이 함께 사는 경우가 54.5%, 노년기에서는 2인 가족인 경우가 39.8%로 가장 높게 나타났다.

폐경 여성의 신체활동과 정신건강

폐경 여성의 평소 신체활동 실천 여부와 정신건강 상태에 대한 결과는 <Table 2>와 같다. 폐경 여성은 평소 고강도 신체활동, 중등도 신체활동, 걷기, 근력, 유연성 운동에서 대상자 모두 실행하지 않는 경우가 더 많은 것으로 나타났으며, 신체활동 중 걷기 활동 실천이 중년기 41.6%, 노년기 36.0%로 가장 높은 것으로 나타났다. 두 대상자 간에 뚜렷한 차이를 나타내는 신체활동은 유연성 운동으로 중년기는 27.6%, 노년기는 4.6%로, 중년기에서 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 폐경 여성의 평소 정신건강 상태는 대상자 모두에서 스트레스, 우울, 자살생각을 하지 않는 사람이 하는 사람에 비해 더 많은 비율을 차지하였다. 중년기에서 스트레스가 29.1%, 노년기에서는 자살 생각이 32.4%로 정신건강으로 측정할 세 영역 중 가장 높은 것으로 나타났다.

폐경 여성의 신체활동 실천에 따른 스트레스 정도를 파악하기 위해 Chi-square test를 이용한 복합표본분석을 수행한 결과는 <Table 3>과 같다. 중년기에서 스트레스가 없는 경우 고강도 신체활동 비실행자가 94.2%, 실행하는 경우 5.8%였고, 스트레스 있는 경우 고강도 신체활동 비실행자가 87.3%인데 반하여 운동을 실행하는 경우는 12.7%이었다. 노년기에서도 스트레스가 없는 경우 고강도 신체활동 비실행자가 94.3%, 실

<Table 1> General Characteristics of the Subjects

Variables		40-64 years Estimated value(%)	65 years and over Estimated value(%)
Education	Elementary	45.9	99.3
	Middle school	23.2	0.7
	High school	23.2	-
	University or higher	7.7	-
Marital status	Spouses, and living with (Including common law)	81.4	39.3
	Spouses, and non-living (Excluding the transient state)	1.0	1.0
	No spouse, spouse to death	11.9	58.5
	No spouse in divorce	5.7	1.2
Monthly income (unit: million won)	Less than 1	17.5	54.0
	1-2	21.9	16.1
	2-3	20.9	10.2
	3-4	14.1	7.1
	4-5	9.6	5.4
	More than 5	16.0	7.2
Number of household members	Alone	5.9	21.6
	2	35.5	39.8
	3-5	54.5	34.0
	More than 5	4.1	4.6

<Table 2> Comparison between Physical Activity and Mental Health of Menopausal Women

Variables		40-64 years	65 years and over
		Estimated value(%)	Estimated value(%)
Violent physical activity	No	87.1	92.6
	Yes	12.9	7.4
Moderate physical activity	No	88.9	89.4
	Yes	11.1	10.6
Walking	No	58.4	64.0
	Yes	41.6	36.0
Muscular strength exercise	No	85.2	95.4
	Yes	14.8	4.6
Flexibility exercise	No	72.4	95.4
	Yes	27.6	4.6
Stress	No	70.9	70.2
	Yes	29.1	29.8
Depression	No	77.2	80.1
	Yes	22.8	19.9
Suicide intension	No	79.1	67.6
	Yes	20.9	32.4

행하는 경우 5.7%였고, 스트레스 있는 경우 고강도 신체활동 비실행자가 88.6%인데 반하여 운동을 실행하는 경우는 11.4%이었다. 즉 폐경 여성에서 스트레스가 있는 군이 없는 군에 비하여 상대적으로 고강도 운동을 많이 하는 것으로 파악되

었다. 중년기에서 스트레스가 없는 경우 유연성 운동 비실행자가 68.5%, 유연성 운동 실행자가 31.5%, 스트레스가 있는 경우 유연성 운동 비실행자가 81.6%, 유연성 운동 실행자가 18.4%였다. 노년기에서도 스트레스가 없는 경우 유연성 운동 비실행자가 66.8%, 유연성 운동 실행자가 33.2%, 스트레스가 있는 경우 유연성 운동 비실행자가 79.3%, 유연성 운동 실행자가 20.7%였다. 즉 폐경 여성에서 스트레스가 없는 군이 있는 군에 비하여 상대적으로 유연성 운동을 많이 하는 것으로 나타났다.

폐경 여성의 신체활동 실천에 따른 우울 정도를 파악하기 위해 복합표본분석을 수행한 결과는 <Table 4>와 같다. 중년기에서 우울이 없는 경우 고강도 운동 비실행자는 93.7%, 운동 실행자는 6.3%, 우울이 있는 경우 고강도 운동 비실행자는 86.4%, 운동 실행자는 13.6%였다. 노년기에서도 우울이 없는 경우 고강도 운동 비실행자는 93.8%, 운동 실행자는 6.2%, 우울이 있는 경우 고강도 운동 비실행자는 88.0%, 운동 실행자는 12.0%이었다. 즉 폐경 여성의 경우 우울이 있는 경우 우울이 없는 경우에 비하여 상대적으로 고강도 운동을 많이 하는 것으로 나타났다. 노년기에서 우울이 없는 경우 유연성 운동 비실행자는 91.1%, 운동 실행자는 8.9%, 우울이 있는 경우 유연성 운동 비실행자는 82.2%, 운동 실행자는 17.6%으로 노년기 폐경여성에서는 우울이 있는 군이 상대적으로 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다.

<Table 3> Differences of Physical Activities on Stress between Middle and Old age Menopause Wwomen

Physical activity	Stress	40-64 years			65 years and over			
		No	Yes	$\chi^2(p)$	No	Yes	$\chi^2(p)$	
Violent physical activity	No	Estimated value(%)	94.2	87.3	11.025 (0.004)	94.3	88.6	6.533 (0.024)
		Standard error	1.2	2.8		1.4	2.7	
	Yes	Estimated value(%)	5.8	12.7		5.7	11.4	
		Standard error	1.2	2.8		1.4	2.7	
Flexibility exercise	No	Estimated value(%)	68.5	81.6	14.522 (0.001)	66.8	79.3	9.621 (0.010)
		Standard error	2.1	3.0		3.0	3.3	
	Yes	Estimated value(%)	31.5	18.4		33.2	20.7	
		Standard error	2.1	3.0		3.0	3.3	

<Table 4> Differences of Physical Activities on Depression between Middle and Old age Menopause Women

Physical activity	Depression	40-64 years			65 years and over			
		No	Yes	$\chi^2(p)$	No	Yes	$\chi^2(p)$	
Violent physical activity	No	Estimated value(%)	93.7	86.4	9.814 (0.004)	93.8	88.0	5.222 (0.045)
		Standard error	1.3	2.7		1.5	3.0	
	Yes	Estimated value(%)	6.3	13.6		6.2	12.0	
		Standard error	1.3	2.7		1.5	3.0	
Moderate physical activity	No	Estimated value(%)	89.9	85.0	3.289 (0.150)	91.1	82.4	8.378 (0.023)
		Standard error	1.6	3.3		1.4	3.7	
	Yes	Estimated value(%)	10.1	15.0		8.9	17.6	
		Standard error	1.6	3.3		1.4	3.7	

<Table 5> Differences of Physical Activities on Suicide Intension between Middle and Old age Menopause Women

Physical activity		Suicide intension	40-64 years			65 years and over		
			No	Yes	$\chi^2(\rho)$	No	Yes	$\chi^2(\rho)$
Flexibility exercise	No	Estimated value(%)	68.9	80.2	10.883 (0.007)	69.9	78.8	5.783 (0.043)
		Standard error	2.2	3.0		2.4	3.3	
	Yes	Estimated value(%)	31.1	19.8		30.1	21.2	
		Standard error	2.2	3.0		2.4	3.3	

<Table 6> The Influences of Physical Activities on Mental Health of Menopause Women

Variable		ρ	OR	95% CI		
				lowest limit	upper limit	
Stress	40-64 years	Violent physical activity not practice	1.000			
		Violent physical activity practice	0.019	4.823	1.328	17.520
		Moderate physical activity, not practice		1.000		
		Moderate physical activity, practice	0.032	0.175	0.036	0.854
65 years and over	Flexibility exercise not practice		1.000			
	Flexibility exercise practice	0.049	0.572	0.327	0.998	
Depression	40-64 years	Violent physical activity not practice	1.000			
		Violent physical activity practice	0.015	3.757	1.324	10.664
Suicide intension	65 years and over	Flexibility exercise not practice	1.000			
		Flexibility exercise practice	0.005	0.200	0.068	0.589

폐경 여성의 신체활동 실천에 따른 자살생각 정도를 파악하기 위해 복합표본분석을 수행한 결과는 <Table 5>와 같다. 중년기에서 자살생각이 없는 경우 유연성 운동 비실행자가 68.9%, 실행하는 경우 31.1%였고, 자살생각이 있는 경우 유연성 운동 비실행자가 80.2%, 실행자가 19.8%이었다. 노년기에서도 자살생각이 없는 경우 유연성 운동 비실행자가 69.9%, 실행하는 경우 30.1%였고, 자살생각이 있는 경우 유연성 운동 비실행자가 78.8%, 실행자가 21.2%이었다. 즉, 폐경 여성의 경우 자살생각이 없는 경우가 있는 경우에 비하여 상대적으로 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다.

폐경 여성의 신체활동 실천이 정신건강에 미치는 영향

폐경 여성의 정신건강에 신체활동이 미치는 영향을 분석한 결과는 <Table 6>과 같다. 중년기에서 고강도 신체활동을 하는 경우 그렇지 않은 경우보다 스트레스 있는 경우가 4.8배 높았다. 고강도 신체활동을 하는 경우 그렇지 않은 경우보다 우울이 있는 경우가 3.7배 높았다.

논 의

폐경 여성의 정신건강 중 중년기에서는 스트레스가 29.1%, 노년기에서는 자살 생각이 32.4%로 가장 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Choi (2006)의 연구에서 폐경 여성은 우울함과 초조함으로 자살생각을 하게 된다고 보고한 것과

Segulin과 Deponte (2007)의 연구에서 중년기에서 노년기로 진행할수록 가정과 사회에서 역할과 지위 저하, 경제적 능력의 감소 등으로 우울을 더 많이 경험하게 되고 이는 자존감 저하, 죽음이나 자살생각으로 이어질 수 있다고 한 결과와 유사하였다.

신체활동과 폐경 여성의 스트레스와의 관련성을 분석한 결과에서는 스트레스가 있는 군이 없는 군에 비해 상대적으로 고강도 운동을 많이 하는 것으로 나타났다. 또한 스트레스가 있는 경우는 고강도 운동을 더 많이 하고, 스트레스가 없는 경우에는 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타나 폐경 여성의 특성을 고려한 요구 중심의 맞춤형 신체활동 실천이 필요함을 시사하였다.

신체활동과 폐경 여성의 우울과의 관련성을 분석한 결과, 노년기에서는 우울이 있는 경우가 없는 경우보다 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 북미폐경학회에서 폐경 여성 중 호르몬 치료를 받지 않은 여성을 대상으로 고강도 운동과 적정 수준의 운동을 실행한 결과 적정 강도의 운동을 한 여성들은 고강도 운동을 한 여성보다 2배 더 활기를 느끼고 슬픔이나 불안, 우울과 같은 감정들이 감소하였으나, 고강도 운동을 실행한 여성들은 소수만이 기분이 좋아짐을 느낀다고 보고한 결과에 근거하여 볼 때, 폐경 이후의 여성에게는 건강상태와 근력 등에 따른 적절한 수준의 계획된 운동이 효과적임을 알 수 있었다(Women to enjoy a light exercise, 2011). Jeon (2006)의 연구에서도 요가 수련과 같은 유연성 운동이 폐경 여성의 강박증, 우울증, 편집증, 정신증에

좋은 영향을 미친다고 보고하였다.

신체활동과 폐경 여성의 자살생각과의 관련성을 분석한 결과, 자살생각이 없는 경우가 있는 경우보다 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. Choi와 Kim (2008) 연구에서 우울은 자살생각에 영향을 미치는 가장 강력한 위험요인으로 제시되었으며, 스트레스 또한 자살 생각에 영향을 미치는 것으로 나타나 스트레스와 우울 및 자살이 매우 밀접한 연관성을 갖고 있음을 보고하였다. 이는 폐경 여성에서도 적절한 스트레스와 우울관리를 통해 자살을 예방할 수 있다는 있음을 의미하는 것으로 본 연구 결과를 활용한 적절한 신체활동을 통해 유익한 정신건강 향상을 기대할 수 있을 것으로 파악되었다.

결론 및 제언

본 연구에서 중년기 이후 폐경 여성에서는 스트레스가 있는 경우 고강도 운동을 더 많이 하고 스트레스가 없는 경우에는 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났으며, 우울이 있는 경우가 없는 경우보다 고강도 운동을 더 많이 실행하고, 자살생각이 없는 경우에 있는 경우보다 유연성 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 이에 따른 주요 논의점은 다음과 같다. 첫째, 유연성 운동과 같이 몸에 무리가 가지 않은 다양한 신체활동 프로그램 마련과 시설 확충으로 보다 많은 폐경 여성이 지속적으로 신체활동에 참여하여 정신건강을 증진시킬 수 있도록 사회적 기반을 제공하는 것이 필요하다. 둘째, 폐경 여성의 연령 시기와 신체적 여건을 고려하여 무리한 프로그램은 지양하며, 신체활동 전문인을 확보하여 프로그램을 운영하는 것이 적합하다. 셋째, 폐경 여성의 신체건강 증진과 더불어 정신건강까지 증진시킬 수 있는 단기 또는 장기 간 호증제 프로그램 개발이 필요하며 본 연구의 결과가 프로그램 내용 개발에 근거 자료로 활용될 수 있다.

결론적으로 본 연구를 통해 폐경 여성의 연령 시기에 맞는 적절한 신체활동을 통해 정신건강을 효과적으로 증진시킬 수 있음을 알 수 있었다. 이에 향후 폐경 여성의 신체활동을 개인별 및 수준별 프로그램으로 활성화하고 교육에 참여시켜 만족스런 삶을 살아가 수 있도록 지역사회 폐경 여성을 관리하는 프로그램이 개발되어야 함을 제안한다.

References

Cha, S. H. (2003) *For women, the prevention and treatment of gynecological diseases*, Ga-Lim Publishing Company.
 Choi, J. W. (2006). *Analysis and treatment of depression in middle life women plan: Cognitive therapy center*,

Unpublished master's thesis, Mok-won University of Korea, Deajeon.
 Choi, M. S. & Park, J. W. (2008). A study of educational need, attitude and knowledge toward menopause in middle-aged women", *Korean Journal of Women Health Nursing*, 14(4), 257-269.
 Choi, Y. H., & Kim, S. H. (2008) Suicide ideation and related factors according to depression in older adults, *Journal of Korea Gerontology Society*, 28(2), 345-355.
 Department of Health and Human Services. (2011). *National health information portals, and health promotion information, and cancer prevention: physical activity*. [Http://health.mw.go.kr/](http://health.mw.go.kr/) (accessed 2011/12/20).
 Ewha Woman's University Mok-Dong Hospital Menopause Clinic. (2012). What is menopause.
 Jeon, M. K. (2006). *This yoga practice, the impact on the mental health of postmenopausal women*, Unpublished master's thesis, Dan-Kook University of Korea, Cheonan.
 Ha, Y. S., Yi, G. H., Kim, G. S., Go, H. J., Kang, M. J., Kim, Y. H., Jeong, G. H., Bae, J. Y., & Kim, Y. Y. (2003) *Maternity, Women's Health Nursing, Volume II*, Shin-Kwang Publishing Company.
 Jeong, I. S. (2004). Effect of progressive muscle relaxation using biofeedback on perceived stress, stress response, immune response and climacteric symptoms of middle-aged women, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(2), 213-224.
 Kim, C. S. (2001). *Urban life of the elderly postmenopausal*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University of Korea, Seoul.
 Kim, D. H., Seo, Y. S., & Lee, D. H. (2007). 12 weeks in community-dwelling elderly gait of healthy walking program improvement and Depression, *Journal of Clinical elderly Article*, 8(4), 419-426.
 Korea National Health and Nutritional Examination Survey Data. (2010).
 Korean Society of Menopause. (2001). *The management of postmenopausal women*. Koon-Ja Publishing Company.
 Lee, H. J. (2007). *Middle-aged, elderly women's self-concept and Life Satisfaction Study*, Unpublished master's thesis, Yeung-Nam University of Korea, Daegu.
 Lee, H. Y., Choi, C. J., Park, O. J., Kim, Y. S., Choi, K. O., & Kim, G. S. (2008). *Medical-Surgical nursing (6th ed.)*, Soomoonsa Publishing Company.
 National Cancer Information Center. (2009). *Archives of physical activity and cancer*. <http://www.cancer.go.kr/ncic/index.html> (accessed 2009/08/21).
 Moon C. I., & Im, Y. T. (2007). Continuing involvement of the movement for the understanding of the physiological, psychological factors. *Coaching Development Magazine*, 9(4), 60.
 Segulin, N., & Deponte, A. (2007). The evaluation of depression in the elderly: A modification of the geriatric depression scale (GDS). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44(2), 105-112.

Women's News. (2009). Health 1019, Health 1028 issue.
 Women to enjoy a light exercise, "the highest happiness"

(2011, Oct 1). Research Web site: <http://www.kormedi.com/news>

Influences of Physical Activities on Mental Health of Middle and Old Age Menopause Women : Using the 2010 Korea National Health and Nutritional Examination Survey Data

Kim, Hye-Young¹⁾ · Lim, Ji Young²⁾

1) Mater student, Department of Nursing, Inha University

2) Professor, Department of Nursing, Inha University

Purpose: The aim of this study is to examine the effects of physical activities on mental health of menopausal women. **Method:** The data was collected from 5th National Health and Nutrition Examination Survey. 810 samples of 40 to 64 year age group and 660 samples of 65 and over age group were used. To achieve the results estimated without bias stratification variables and colonies, descriptive statistics, Chi-square test, multiple logistic regression were used. **Result:** Flexibility exercises showed that it had an effect on stress and suicide intension of menopausal women. On the other hand, vigorous physical activity might be a stress factor of menopausal women. **Conclusion:** Menopausal women in 65 year and over appeared that they had more beneficial to low-intensity exercise to manage stress or suicide intension. This result will be used to develop the mental health promotion programs for menopausal women.

Key words : Menopause, Physical activity, Mental health

* This work was supported by Inha University Research Grant.

• Address reprint requests to : Lim, Ji Young

Department of Nursing, Inha University

#253 Yonghyun-dong, Nam-gu, Incheon, 402-751, Korea

Tel: 82-32-860-8210 Fax: 82-32-874-5880 E-mail: lim20712@inha.ac.kr