



Original Article

# A Study on the Stage of Change in Exercise Behaviors, Exercise Self Efficacy, Depression and Stress in Middle Aged Women

Lee, Yun-Mi<sup>1)</sup> · Park, Hyoung-Sook<sup>2)</sup>

1) Inje University, 2) Pusan National University

## 중년여성의 운동행위 변화단계, 운동 자기효능감, 우울 및 스트레스에 관한 연구

이 윤 미<sup>1)</sup> · 박 형 숙<sup>2)</sup>

1) 인제대학교 의과대학 간호학과, 2) 부산대학교 의과대학 간호학과

### Abstract

**Purpose:** The study was performed to identify exercise self-efficacy, depression, and stress by the stage of change in exercise behavior in middle aged women. **Method:** The subjects consisted of 317 women residing in B city by convenience sampling. The collected data was analyzed by the SPSS/WIN program. **Result:** The subjects were distributed in each stage of exercise behavior change: There were 53 subjects in the pre-contemplation stage, 86 subjects in the contemplation stage, 88 subjects in the preparation stage, 51 subjects in the action stage and 39 subjects in the maintenance stage. Analysis of variance showed that exercise self-efficacy ( $F=39.9, p<.001$ ), depression ( $F=5.58, p<.001$ ), and stress ( $F=6.33, p<.001$ ) were significantly associated with the stages of exercise behavior change. There was a significant negative correlation between the stage of change and depression, and the stage of change and stress, but a

significant positive correlation between the stage of change and self-efficacy, depression and stress.

**Conclusion:** This study identified that exercise self-efficacy, depression and stress were significant variables to explain a possible relationship with exercise stages of middle aged women. This study provides new information to influence the development of better health promotion and exercise intervention for middle aged women in the community.

Key words : Stage of change, Exercise behaviors, Self efficacy, Depression, Stress, Middle aged women

### 서 론

중년기는 인생의 변화시기이며, 노년기로의 접근을 의미하고, 이시기에 여성들은 신체적인 노화현상과 더불어 자녀의

투고일: 2004년 6월 24일 심사완료일: 2004년 7월 12일

• Address reprint requests to : Lee, Yun-Mi (Corresponding Author)

Department of Nursing, College of Medicine, Inje University  
633-165, Kaegum - dong, Pusanjin-gu, Busan 614-735, Korea  
Tel: +82-51-890-6933 Fax: +82-51-896-9840 E-mail: lym312@inje.ac.kr

독립으로 인한 가정에서의 역할 변화, 노부모와 가까운 친척 및 친구의 질병과 죽음에 따른 사회영역에서의 변화 등 신체적인 변화 뿐만 아니라 심리적, 사회적으로 수많은 변화를 경험하게 된다(Kim, 2002a). 특히 중년여성의 50.5%가 여성에게서 가장 흔히 나타나는 부정적인 정서인 우울을 경험하고 있는데(Woo, Kim, & Kim, 1999) 이는 중년 여성이 겪는 폐경을 전후해서 감소된 에스트로겐수치에 의해 우울이 야기되기도 하며, 신체적 증상들에 대한 반응, 그리고 스트레스성 사건들이나 가족간의 역할변화, 노인성 변화 등에 의해 우울이 야기되기도 한다(Lee, 1996).

또한 중년여성들은 대부분의 경우 그들의 역할이 가사역할로만 제한을 받고 있기 때문에 가정에서 불만족을 느낄 경우 만족을 얻을 만한 다른 역할이 없고, 또 활동이 비교적 반복적이고 일상적이므로 그 역할에서 오는 보상을 적게 받는다고 느끼기 때문에 스트레스를 받기도 하며 이러한 스트레스는 누적적으로 작용하게 되고 이를 보상할 긍정적 경험이 없다면 우울의 원인이 될 수 있다(Park et al., 2002).

한편, 지속적인 운동의 실천은 신체적, 정신적, 사회적 스트레스가 많아 각종 성인병이나 만성퇴행성 질환의 발생이 증가되는 시기인 중년여성에게 갱년기 증상을 포함한 만성질환을 예방하여 주고, 우울을 감소시키며, 체력을 향상시켜 활기찬 생활을 영위할 수 있게 하고, 폐경으로 발생하는 증상완화와 질병예방에 중요한 역할을 하여 폐경시 발생할 수 있는 정신적 스트레스를 완화시키는 등 여러 가지 효과를 가지고 있다(Li, Holm, Gulanik, Lanusa, & Penckofer, 1999; U.S. Department of Health and Human Services, 1996).

하지만 중년여성에게 규칙적인 운동은 성인병을 예방하고 건강을 증진시킬 수 있다는 과학적, 경험적 인식에도 불구하고, 중년여성의 60%가 운동을 거의하지 않거나, 불규칙하게 운동을 하고 있는 것으로 알려져 있다(Center for Disease Control, 1999).

운동은 자의적 행위이며 이는 규칙적으로 일정기간이 지났을 때에만 효과를 갖는 의지와 동기에 기초한 행위 양식이다. 또한 건강 증진행위로서의 운동 중재에서의 문제는 처음에 어떻게 대상자로 하여금 운동을 하게 하느냐는 것과 일단 운동을 시작한 대상자가 어떻게 운동을 지속하게 하는가이다(Marcus & Simkin, 1993). 특히, 여러 운동프로그램에 참여했던 사람의 50%가 6개월내 중단하는 것으로 보고되어 운동의 시작 뿐 아니라 운동을 평생동안 지속할 수 있도록 습관을 형성시키는 것이 중요한 과제가 되고 있다(Dishman, 1988).

많은 연구에서 행동을 변화시키고 그 변화를 지속시키기 위해 개인의 동기와 의지수준을 고려한 개인별 맞춤형 중재(individual tailored intervention)의 중요성을 강조하고 있으며 이에 근거한 범이론적 모델(Transtheoretical Model)은 개인이

건강행위를 실천하고 유지하기까지 점진적인 변화단계에 의해서 변화함을 가정하여 행위변화의 역동성을 인정하고 있다(Prochaska, & Velicer, 1997). 범이론적 모델에 근거한 운동관련 연구에서는 운동을 실천할 때 변화의 단계가 나타나며, 이러한 변화의 단계는 운동을 실천하는 동기 및 준비정도와 연관을 가지는 것으로 보고되었다(Burbank, Paudula, & Nigg, 2000).

그러나 규칙적인 운동이 우울, 스트레스, 자기효능감에 영향을 미친다는 많은 연구결과에 비해 운동행위 변화단계의 개념을 적용하여 중년여성의 우울과 스트레스를 조사한 연구는 미흡한 실정이었다. 특히 운동은 그 특성상 오래동안 지속해야 건강에 실질적인 도움을 줄 수 있으므로 운동의 수행여부뿐만 아니라 운동수행의 동기와 운동지속의 정도를 반영하는 역동적이며 순환적인 Transtheoretical Model의 변화단계 개념을 적용하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울 및 스트레스의 차이를 확인하여 중년여성의 운동행위에 대한 중요한 정보를 제공하여, 지역사회 차원에서 중년여성을 위한 효과적인 우울 예방과 스트레스관리 및 건강증진 프로그램을 개발하는데 중요한 기초자료로 활용되고자 시도되었다.

## 1. 연구의 목적

본 연구의 목적은 중년여성의 운동행위 변화단계를 구분하고 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울과 스트레스의 차이와 이들 변수간의 관계를 알아보는 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 중년여성의 운동행위 변화단계를 알아본다.
- 중년여성의 운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울과 스트레스의 차이를 알아본다.
- 중년여성의 운동행위 변화단계, 운동 자기효능감, 우울과 스트레스간의 관계를 알아본다.

## 2. 연구의 제한점

본 연구는 B시에 거주하는 40세에서 64세까지의 중년여성을 대상으로 편의추출하였으므로 결과를 전체 중년여성으로 확대, 적용하는데 제한이 있다.

# 연구 방법

## 1. 연구설계

본 연구는 중년여성의 운동행위 변화단계를 구분하고 운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울과 스트레스의 차이를 알아봄과 동시에 관계를 규명하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

## 2. 연구대상자 선정 및 자료수집 절차

본 연구는 2003년 6월 1일부터 2003년 8월 31일까지 부산시에 거주하고 있는 중년여성을 유한 모집단으로 B시에 있는 16개의 구를 무작위 추출하여 2개구를 선정한 뒤 연구의 접근 가능성, 수용성, 경제성을 고려하여 반상회모임과 지역사회 친목 모임을 중심으로 40세에서 64세 사이의 중년여성으로 본 연구의 목적을 이해하고 참여할 것을 동의한 317명을 대상으로 하였다. 자료수집 방법은 자가보고식 설문방식으로 간호학과에 재학 중인 대학생 5명을 연구보조원으로 선정하여 연구목적과 자료수집시 주의사항 및 절차에 대한 교육을 한 후 각 모임의 반장과 부녀회 회원들의 협조 하에 연구자와 연구보조원이 직접 방문하여 설문지를 배부하고 작성하게 한 후 회수하였다.

## 3. 연구도구

### 1) 운동행위 변화단계도구

Marcus, Selby, Niaura와 Rossi(1992)가 개발한 Stage of Change Scale for Exercise를 Lee 등(1999)이 번안하여 사용한 한국판 행동변화단계 질문지를 사용하였다. 이 질문지는 각 개인의 운동행위의 단계를 설명하는 5개의 단계별 정의 내용으로 구성되어 있으며 연구대상자는 다섯 단계 중 자신이 해당된다고 판단되는 하나의 운동행위 단계만을 선택하였다. 본 연구에서 단계를 구분짓는 규칙적인 운동이란 1회에 30분이 상씩 1주일에 3회 이상을 지속적으로 행하는 것을 의미하는 것으로 조작적으로 규정하였다. 또한 본 연구는 운동의 빈도 및 강도 또는 운동의 종류에 따른 운동의 효과를 검증하는 것이 아니라 중년여성들의 현재운동빈도(몇일/주) 및 지속기간을 기초로 그들이 어떤 운동단계에 속해있는지를 파악하는데 초점을 두었으며 운동행위단계 질문지는 다음과 같다.

- 계획전단계(Precontemplation) : 현재 운동을 하고 있지 않으며 앞으로 6개월 이내에도 운동할 의도가 없는 단계
- 계획단계(Contemplation) : 현재 운동을 하고 있지 않으나 앞으로 6개월 이내에 운동하려고 계획하고 있는 단계
- 준비단계(Preparation) : 현재 운동을 하고 있긴 하지만 규칙적으로 하고 있지는 않은 단계
- 행동단계(Action) : 현재 운동을 규칙적으로 하고 있지만

운동을 시작한지 6개월이 지나지 않은 단계

- 유지단계(Maintenance) : 현재 운동을 하고 있으며 운동을 시작한지 6개월이 지난 단계이다.

### 2) 운동 자기효능감

Marcus 등(1992)에 의해 개발된 도구를 Lee와 Chang(2001)이 번역하여 사용한 5문항의 Exercise Self Efficacy(ESE)를 사용하였다. 이 도구는 어떤 상황에서도 운동을 지속적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 자신감을 사정하는 것으로 5점 척도로 구성되었으며 '전혀 자신이 없다' 1점, '매우 자신이 있다' 5점으로 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 이 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's Alpha=.82이었고, Lee와 Chang(2001)의 연구에서는 .75였으며, 본 연구에서는 Cronbach's Alpha=.89이었다.

### 3) 우울

우울의 정도를 측정하기 위해 Radloff(1977)에 의해 개발되고 Shin(1999)에 의해 번역, 역번역된 20개 문항의 CES-D (Center for Epidemiology Studies Depression Scale)를 사용하였다. 이 도구는 우울한 감정(7문항), 긍정적 감정(4문항), 신체화증상(7문항), 대인관계(2문항)등 4개의 영역으로 구성되어 있다. 대상자들은 20개 항목의 질문에 대해 지난 한 달을 기준으로 1주일 동안 어떻게 느꼈는지 '거의 드물게' 0점, '때때로' 1점, '상당히' 2점, '대부분' 3점으로 응답하게 되어 있으며 긍정적인 감정을 측정하는 문항은 역으로 점수화하였다. 가능한 총점은 0-60점으로 점수가 높을수록 우울의 정도가 높은 것을 의미하며 16점 이상을 받은 대상자들은 우울의 가능성이 있는 것으로 판단된다(Radloff, 1977). Radloff(1977)의 연구에서는 Cronbach's alpha .85였고, Shin(1999)의 연구에서는 .89였고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha .81이었다.

### 4) 스트레스

인격적 요소, 대처과정, 객관화된 스트레스 사건 등으로 경험하는 스트레스 정도를 말하며 본 연구에서는 Cohen, Kamarch와 Mermelstein(1983)이 개발한 인지된 스트레스 측정도구(Perceived Stress Scale; PSS)를 이용하였다. 이는 총 10문항으로 구성되어 있으며, 5점 척도(0-4)로 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높은 것을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach's alpha는 .84~.85이었으며, 본 연구에서는 .73이었다.

## 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Win 10.0을 이용하여 분석하였으며 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 중년여성의 일반적 특성은 실수, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 중년여성의 운동행위 변화단계는 실수와 백분율로 분석하였다.
- 중년여성의 운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울과 스트레스의 차이는 one-way ANOVA와 Tukey HSD 사후검증을 이용하여 분석하였다.
- 중년여성의 운동행위 변화단계, 운동 자기효능감, 우울과 스트레스간의 관계는 Pearson Correlation으로 분석하였다.

## 연구 결과

<Table 1> General characteristics of subjects

(N=317)

Characteristics	Categories	Frequency(%)
Age	40-49 years	259(81.7)
	50-59 years	53(16.7)
	60-64 years	5( 1.6)
BMI	19.9 and below	70(22.1)
	20.0-24.9	213(67.2)
	25.0 and above	34(10.7)
Marital status	Married	297(93.7)
	Single	14( 4.4)
	Separate/divorce	2( 0.6)
	Widow	4( 1.3)
Education	Elementary	16( 5.0)
	Middle school	45(14.2)
	High school	202(63.7)
	College and above	54(17.0)
Economic state	Very difficult	2( 0.6)
	Difficult	32(10.1)
	Moderate	203(64.0)
	Comfortable	71(22.4)
	Very comfortable	9( 2.8)
Job	Yes	182(57.4)
	No	135(42.6)
Menopausal status	Premenopause	279(88.0)
	Menopause	38(12.0)
Health state	Very unhealthy	1( 0.3)
	Unhealthy	31( 9.8)
	Moderate	123(38.8)
	Healthy	140(44.2)
	Very healthy	22( 6.9)
Religion	Buddhism	142(44.8)
	Protestant	57(18.0)
	Catholic	23( 7.3)
	None	92(29.0)
	Others	3( 0.9)

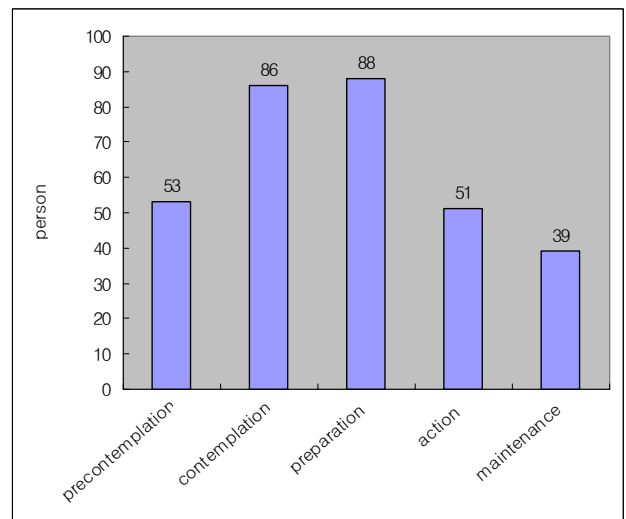
### 1. 연구대상자의 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다.

연구대상자의 연령은 40세에서 64세로 평균 46.6세였고, 40-49세가 81.7%로 가장 많았다. 체질량지수(BMI)는 정상 67.2%, 저체중 22.1%, 과체중 10.7%로 나타났으며 결혼상태는 기혼이 93.7%, 교육수준은 고졸이 63.7%, 경제상태는 보통이 64.0%로 가장 많았다. 또한 직업을 가진 경우가 57.4%이었으며 월경중이 88.0%, 건강상태는 건강한 편이 44.2%, 종교는 불교가 44.8%로 가장 많았다.

### 2. 연구대상자의 운동행위 변화단계

본 연구대상자의 운동행위 변화단계를 조사한 결과는 <Figure 1>과 같다. 계획전단계에 속한 대상자는 53명(16.7%), 계획단계는 86명(27.1%), 준비단계는 88명(27.8%), 행동단계는 51명(16.1%), 유지단계는 39명(12.3%)으로 나타났다.



<Figure 1> Stage of change in exercise behaviors

### 3. 운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울과 스트레스

운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감은 변화단계에 따라 유의한 차이가 있었으며( $F=39.9, p<.001$ ), 평균 운동 자기효능감 정도는 계획전단계가 10.83, 계획단계가 12.26, 준비단계가 13.77, 행동단계가 16.84, 유지단계가 18.62순으로 나타났다. 사후검증을 실시한 결과, 행동 및 유지 단계에 속한 대상자의 운동 자기효능감이 계획전, 계획과 준비단계보다 높은 것으로 나타났다. 우울은 운동행위 변화단계에 따라 유

의한 차이가 있었으며(F=5.58, p<.001), 평균 우울 정도는 계획전단계가 20.62, 계획단계가 16.89, 준비단계가 15.85, 행동단계가 13.62, 유지단계가 14.15순으로 나타났다. 사후검증을 실시한 결과, 계획전단계에 속한 대상자의 우울이 준비단계, 행동단계, 유지단계 보다 높은 것으로 나타났다.

또한 스트레스는 운동행위 변화단계에 따라 유의한 차이가 있었으며(F=6.33, p<.001), 평균 스트레스 정도는 계획전단계가 20.55, 계획단계가 18.47, 준비단계가 19.26, 행동단계가 17.51, 유지단계가 16.26순으로 나타났다. 사후검증을 실시한 결과, 계획전단계에 속한 대상자가 행동 및 유지단계의 대상자보다 스트레스가 더 높은 것으로 나타났다<Table 2>.

4. 대상자의 운동행위 변화단계, 운동 자기효능감, 우울과 스트레스의 관계

연구대상자의 운동행위 변화단계, 운동 자기효능감, 우울 및 스트레스간의 관계에서 변화단계는 자기효능감(r=.574, p<.001)과는 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 나타냈으며, 우울(r=-.237, p<.001), 스트레스(r=-.235, p<.001)와는 통계적으로 유의한 역상관관계를 나타냈다. 또한 우울은 스트레스(r=.462, p<.001)와 정적 상관관계를 나타냈다<Table 3>.

논 의

본 연구는 중년여성의 운동행위 변화단계를 파악하고, 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울, 스트레스의 차이를 조사한 결과 운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울과 스트레스에 유의한 차이가 있었다.

본 연구대상자들의 운동행위 변화단계 분포는 계획전단계

16.7%, 계획단계 27.1%, 준비단계 27.8%, 행동단계 16.1%, 유지단계 12.3%로 나타났다. 이는 71.6%가 현재 운동을 하고 있지 않거나 불규칙적인 운동에 참여하는 것으로 현재 중년여성들의 운동부족 현상을 명확히 보여주고 있다. 하지만 Chun 등(2000)의 노인을 대상으로 한 연구에서는 계획적 단계 26.1%, 계획단계 3.6%, 준비단계 27.2%, 행동단계 2.0%, 유지단계 40.8%로 나타났으며, 제 2형 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim(2002b)의 연구에서는 계획적 단계 15.0%, 계획단계 33.0%, 준비단계 17.0%, 행동단계 16.0%, 유지단계 19.0%로 나타났다. 또한 청소년을 대상으로 한 Kim(2002c)의 연구에서는 계획전 단계 17.5%, 계획단계 16.6%, 준비단계 20.4%, 행동단계 28.3%, 유지단계 17.2%로 나타나 대상자에 따라 운동행위 변화단계의 분포가 다양하고 운동에 대한 동기화 정도가 다를 수 있다. 따라서 운동과 관련된 중재를 고려할 때 대상자의 특성과 동기수준을 고려한 맞춤형재가 필요하다고 사료된다.

자기효능감은 어떤 결과를 야기시키는 행위를 성공적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로(Bandura, 1986) 운동행위 변화단계에 따라 유의한 차이가 있었으며 운동행위의 단계가 긍정적인 방향으로 진보함에 따라 향상되었다. 이러한 결과는 많은 선행연구에 의해 명확하게 지지된 것으로(Chun et al., 2000; Kim, 2002b, 2002c; Lee et al., 1999; Marcus et al., 1992) 특히 운동 자기효능감이 다른 단계에서 보다 유지단계에서 가장 높게 나타났는데 이는 운동을 지속적으로 행할 수 있는 운동행동의 규칙성에 기인한다고 할 수 있다. 즉 운동 자기효능감은 개인이 운동에 규칙적으로 참여할 때 더욱더 유의한 심리적 변인으로 작용한다고 볼 수 있으며 이점을 고려하여 운동 자기효능감을 행위변화전략으로 사용해야겠다.

<Table 2> Differences in exercise self-efficacy, depression, and stress by stages of change in exercise behavior

(N=317)

Characteristics	Stage of change					F	Tukey HSD test
	PC(n=53)	C(n=86)	PA(n=88)	A(n=51)	M(n=39)		
Exercise self-efficacy	10.83(3.80)	12.26(3.85)	13.77(3.57)	16.84(3.26)	18.62(2.99)	39.91*	PC<C<PA<A<M
Depression	20.62(6.59)	16.89(8.53)	15.85(8.48)	13.62(9.56)	14.15(8.61)	5.58*	PC>PA>A>M
Stress	20.55(4.48)	18.47(5.05)	19.26(4.45)	17.51(3.89)	16.26(4.17)	6.33*	PC>A>M PA>M

\* p < .001 PC=Precontemplation, C=Contemplation, PA=Preparation, A=Action, M=Maintenance

<Table 3> Correlations among stage of change, exercise self-efficacy, depression, and stress

(N=317)

	Stages of Change	Exercise self-efficacy	Depression	Mean(SD)
Exercise self-efficacy	.574*			13.96(4.37)
Depression	-.237*	-.109		16.37(8.65)
Stress	-.235*	.006	.462*	18.61(4.66)

\* p < .001

우울은 인간이 일상생활에서 경험할 수 있는 심리적 현상으로 여러 분야에서 다양하게 연구되고 있는 개념이다. 여성 우울증은 신경정신질환의 약 41.9%를 차지하고 남성은 29.3%를 차지함에 따라 우울은 여성의 가장 일반적인 건강문제로 대두되었으며, 남성보다도 더 지속적이라는 특성이 있다 (WHO, 2003). 본 연구의 대상자들은 CES-D도구의 CUT POINT인 16점을 기준으로 하여 볼 때 16점 이상인 우울의 경향을 보인 대상자가 52.3%이었다. 이는 중년여성을 대상으로 한 Lee와 Choi(1999)의 연구에서 37%, Shin(1999)의 연구에서 33.1%, Woo 등(1999)의 연구에서의 50.6%가 우울을 경험하고 있다고 보고한 결과에 비해 본 연구 대상자가 우울을 더 경험하고 있는 것으로 나타났다. 또한 대상자의 우울 평균점수는 16.37 점으로 같은 도구로 성인 여성을 대상으로 한 Kim과 Shin(2004)의 평균점수 16.22점, 중년여성을 대상으로 한 Park(2002)의 14.94점에 비해 다소 높게 나타났다. 한편, Cho(1999) 연구에서는 평균점수가 18.5점으로 본 연구결과에 비해 높은 점수를 나타냈으며, Shin(2001) 연구에서도 여성의 83.2%가 경증이상의 우울을 나타내 본 연구 결과와 차이를 보였다. 비록 중년여성의 우울 정도가 연구마다 상이한 결과를 나타내고 있었으나 이러한 결과는 우울이 중년기 여성의 중요한 건강문제임을 시사해 준다.

한편, 연구대상자의 우울은 운동행위 변화단계에 따라 유의한 차이가 있었으며 우울점수는 계획단계 16.89를 보여 준비단계, 행동 및 유지단계에 속한 대상자들에 비해 우울점수가 높으며 CUT POINT를 기준으로 하여 우울한 것으로 나타났다. 이는 운동행위 변화단계에 따라서 계획전단계에 속한 대상자가 유지단계의 대상자보다 우울 점수가 높은 것으로 나타나 운동이 중년 여성의 우울을 감소시킬 수 있다는 선행연구들을 지지한다고 할 수 있겠다(U.S. Department of Health and Human Services, 1996). 또한 본 연구에서는 행동단계에 있는 대상자의 우울점수가 유지단계보다 점수가 더 낮은 것으로 나타나 규칙적인 운동을 시작하지 6개월이 되지 않는 중년여성이 6개월이 지난 중년여성보다 덜 우울한 것으로 나타났다. 이는 운동의 시작이 그들의 삶의 어떤 변화를 주기 때문에 장기간 지속적으로 운동을 실천한 여성에 비해 우울 호소가 낮은 것으로 이해되며 차후 반복연구를 통해 이를 더욱더 규명해 볼 필요가 있다고 사료된다.

또한 스트레스는 연구대상자의 운동행위 변화단계에 따라 유의한 차이가 있었다. 연구대상자의 스트레스점수는 평균 18.61로 이는 Kim과 Shin(2004)의 평균 27.43와 다소 차이를 보이고 있다. 운동행위 변화단계에 따른 스트레스 점수는 계획전단계가 20.55로 계획전단계에 속한 대상자가 행동 및 유지단계의 대상자보다 스트레스가 더 높은 것으로 나타났다. 이는 운동이 중년 여성의 스트레스를 감소시킬 수 있다는 선

행 연구들을 지지한다고 할 수 있겠다(U.S. Department of Health and Human Services, 1996).

본 연구대상자의 변화단계, 운동 자기효능감, 우울과 스트레스의 관계에서는 변화단계와 자기효능감과는 정적상관관계를 보였으며, 우울, 스트레스와는 역상관관계를 보였다. 이는 변화단계가 증가함에 따라 우울과 스트레스가 감소하며, 자기효능감이 높음을 알 수 있다. 이러한 결과는 중년여성에게 운동은 우울과 스트레스를 감소시켜준다는 많은 선행연구 결과를 지지하는 것이다. 또한 우울과 스트레스는 정적인 상관관계를 보임에 따라 스트레스가 증가함에 따라 우울이 증가함을 알 수 있었다. 이는 성인여성의 우울이 스트레스와 정적상관관계를 보인 Kim과 Shin(2004)의 연구, 중년여성의 생활사건 스트레스와 우울간의 유의한 상관관계를 나타낸 Chang과 Cha(2003)의 연구와 일치하였다. 또한 Shin(2001)은 스트레스가 없는 성인 여성보다 스트레스가 있는 성인 여성이 약 3.1배 더 우울한 성향을 나타냈다고 보고하였는데 이러한 결과는 스트레스가 우울의 중요한 영향요인으로 제시한 연구들 (Kim & Shin, 2004; Lee, 1996; Park et al., 2002)과 마찬가지로 생의 주기를 통해 볼 때, 중년기 여성은 가족 구성원으로서의 주된 역할을 수행함과 동시에 가정 내, 외적의 생활사건변화를 통하여 많은 갈등과 스트레스를 경험하게 되고 (Chung, 2000), 이 스트레스는 우울을 야기시키는 것으로 우울과 스트레스와 연계성을 시사해 준다. 따라서 갱년기 여성의 우울을 감소시키기 위해 스트레스를 적극적으로 관리할 수 있는 간호 중재가 필요하다고 사료된다.

이상과 같은 연구결과를 종합하여 볼 때 운동행위 변화단계에 따른 우울, 스트레스 및 자기효능감은 유의한 관계가 있다고 사료되어짐으로 지역사회 중년여성을 대상으로 운동중재 프로그램을 개발할 때 변화단계에 따른 우울정도와 스트레스 정도를 함께 사정하여 중년여성이 다음단계의 노년기 발달과업을 성공적으로 완수하기 위해 우울을 예방하고 스트레스를 관리할 수 있는 전략적인 접근과 개인의 동기수준을 고려한 변화단계를 증가시킬 수 있는 중재가 포함되어야 할 것이다.

## 결론

본 연구는 중년여성의 운동행위 변화단계를 파악하고, 운동행위 변화단계에 따른 운동 자기효능감, 우울 및 스트레스의 차이를 알아봄과 동시에 변수들간의 상관관계를 조사함으로써 중년여성들의 운동중재 프로그램을 개발하는데 실제적인 기초 자료로 사용하고자 시도된 서술적 상관관계연구이다.

본 연구를 통해 중년여성의 운동행위는 계획전단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계 등으로 구분할 수 있었으며 운동행위 변화단계에 따라 운동 자기효능감, 우울 및 스트레

스가 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 중년여성의 운동행위 변화단계가 긍정적인 방향으로 증가할수록 우울, 스트레스가 감소하고, 자기효능감은 증가를 보여주었다. 따라서 중년여성의 운동수행 증가 및 지속을 위한 운동 중재 전략 수립 시 우울을 예방하고 스트레스를 관리할 수 있는 방법과 더불어 개인의 동기수준을 고려한 변화단계를 증가시킬 수 있는 중재가 필요하다. 또한 중재의 효과를 위해 자기효능감을 강화시키는 내용도 포함되어야 할 것이다.

## 제언

- 범이론적 모형에 포함된 변수를 중심으로 중년여성들의 운동행위 변화단계에 따른 우울, 스트레스에 대한 계속연구가 필요하다.
- 중년여성의 우울과 부정적인 스트레스 요소를 줄이기 위해 운동행위 변화단계를 고려한 맞춤형 운동중재 프로그램 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

## References

- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. Prentice - Hall.
- Burkbank, P. M., Padula, C. A., & Nigg, C. R. (2000). Changing health behaviors of older adults. *J Gerontol Nurs*, 3, 26-33.
- Centers for Disease Control (1999). *Physical Activity and Health: A report of Surgeon General*. <http://www.cdc.gov/nccphp/r>
- Chang, H. K., & Cha, B. K. (2003). Influencing factors of climacteric women's depression. *J Korean Acad Nurs*, 33(7), 981-989.
- Cho, M. Y. (1999). *A study on the correlation between depression and quality of life in women*. Master' thesis, Ewha Womens Univ.
- Chun, Y. J., Kim, S. I., Lee, P. S., Kim, S. Y., Lee, S. J., Park, E. S., & Chang, S. O. (2000). Process of change corresponding to stage of change of exercise in elderly. *J Korean Acad Nurs*, 30(2), 354-365.
- Chung, E. S. (2000). Comparative study of depression and stress related life events among women in the menopausal stage. *J Korean Acad Nurs*, 30(4), 956-966.
- Cohen, S., Kamarch, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *J health Soc Behav*, 24, 585-596.
- Dishman, R. K. (1988). Exercise adherence research : Future directions. *Am J Health Promo*, 3, 52-56.
- Kim, M. J. (2002a). A study on correlation among menopausal symptoms, exercise performance and subjective health condition of middle-aged women. *J Korean Soc Health Education and Promotion*, 19(1), 133-147.
- Kim, C. J. (2002b). Process of change, decisional balance and self- efficacy corresponding to the stage of exercise behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Korean Acad Adults Nurs*, 14(1), 83-92.
- Kim, Y. H. (2002c). Adolescents' stage of change, decisional balance, self-efficacy in exercise: application of transtheoretical model. *J Korean Sport Psycho*, 13(3), 1-19.
- Kim, J. S., & Shin, K. R. (2004). A study on depression, stress and social support in adult women. *J Korean Acad Nurs*, 34(2), 352-353.
- Li, S., Holm, K., Gulanik, M., Lanusa, D., & Penckofer, S. (1999). The relationship between physical activity and perimenopause. *Health Care for Women International*, 20, 163-178.
- Lee, K. E., & Choi, E. S. (1999). The Depression in Middle-aged Women in Kwangwondo. *J Korean Women Health Nurs*, 5(3), 96-108.
- Lee, P. S., & Chang, S. O. (2001). The study on effect of stage based exercise motivational intervention program for the elderly *J Korean Acad Nurs*, 31(5), 818-834.
- Lee, P. S., Kim, S. I., Chun, Y. J., Kim, S. Y., Lee, E. S., & Chung, S. O. (1999). Prediction Model for decisional balance self-efficacy for exercise and stage of change of exercise in the Korean elderly. *J Korean Psych Nurs*, 8(2), 280-290.
- Lee, S. Y. (1996). A study on psychological strain in menopausal women. *J Korean Obstetric and Gyne Assoc*, 555-561.
- Marcus, B. H., Selby, B. C., Niaura, V. C., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and stage of exercise behaviors change. *Res Q Exerc Sport*, 63(1), 60-66.
- Marcus, B. H., Simkin, L. R. (1993). The stages of exercise behaviors. *J Sports Med Phy Fitness*, 63, 60-66.
- Park, H. S. (2002). A study on the relationship between depression, health promoting behaviors, self-esteem, and optimism in middle-aged women. *J Korean Psych Nurs*, 13(2), 354-362.
- Park, G. J., Lee, J. H., Kim, M. O., Bang, B. K., Youn, S. J., & Choi, E. J. (2002). Relationship among perceived life stress, self-esteem and depression in middle aged women. *J Korean Comm Nurs*, 13(2), 354-362.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot*, 12(1), 38-48.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Shin, K. R. (1999). A study on depression in middle aged women. *J Korean Acad Adults Nurs*, 11(4), 859-870.
- Shin, K. R. (2001). Depression among Korean Women. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(3), 391-400.
- U.S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and Health: Report of Surgeon General*. Atlanta Georgia; U.S. Department of Health and Human

Services, CDC, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.

WHO (2003). [http://www.who.int/mental\\_health/prevention/gender\\_women/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/gender_women/en/)

Woo, E. K., Kim, M. H., & Kim, T. K. (1999). A study of relationship among health promoting behaviors, climacteric symptoms and depression of middle-aged women. *J Korean Acad Nurs*, 29(2), 225-237.