

중년여성의 운동행위변화단계에 미치는 융합적 영향요인

이혜경¹, 신은희^{2*}, 김연경³

¹중원대학교 간호학과, ²문경대학교 간호학과, ³공주대학교 간호학과

Converged Influencing Factors on the Stages of Change of Exercise in Middle Aged Women

Hyea-Kyung Lee¹, Eun-Hee Shin^{2*}, Yeon-Kyung Kim³

¹Department of Nursing, Jungwon University

²Department of Nursing, Munkyeong University

³Doctoral student, Department of Nursing, Kongju National University

요약 본 연구의 목적은 중년여성의 운동행위변화단계에 미치는 융합적 영향요인들을 분석하는 데 있다. 연구대상자는 충남의 D시에 거주하는 41세~64세까지의 중년여성으로 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 200명의 중년여성을 대상으로 설문조사하였다. 연구 자료는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, t-test, 다중 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 중년여성의 사회적지지 요인은 중년여성의 운동행위 변화단계에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta=.998, p=.010$), 운동 동기 요인 또한 중년여성의 운동행위 변화단계에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=3.407, p<.001$). 즉, 운동행위 변화가 있는 중년여성이 운동행위 변화가 없는 중년여성에 비해 사회적 지지가 2.5배 높고, 운동 동기는 20.1배 높은 것으로 나타났다. 이러한 이론적 근거를 바탕으로 중년여성의 운동행위 지속을 유지시키기 위해서 운동 동기와 사회적 지지를 고려하여 국가와 지역사회 차원의 운동증진프로그램 운영 방안을 모색해야 할 것이다.

• **Key Words** : 운동, 행위, 중년, 여성, 융합

Abstract The purpose of this study is to analyse the convergent factors which influence on the stages of exercise behavior change of middle-aged women. 200 middle-aged women surveyed, 41 to 64years old, is residing D city, Chung-Nam province, who understand the purpose of this study and agree to participate in this study. This study data is analyzed by using frequency, percentage, standard deviation, t-test, χ^2 test and Logistic regression analysis. The study show that the social support factors($\beta=.998, p=.010$) and the motives of exercise($\beta=3.407, p<.001$) among middle aged women have an effect on the stages of exercise behavior change meaningfully. That is, the social support of middle aged women who have exercise behavior change is 2.5 times higher than middle aged women who don't have exercise behavior change, and the motives of exercise is 20.1 times higher. Based on theoretical ground, this study suggests that government and community seek programs for promoting the exercise behavior, considering the motives of exercise and the social supports.

• **Key Words** : Exercise, Behavior, Middle-aged, Women, Convergence

*교신저자 : 신은희(bulsh@hanmail.net)

1. 서론

1.1 연구의 필요성

여성발달주기의 관점에서 중년여성은 건강문제와 체력의 저하, 자녀의 독립으로 인한 가족관계의 변화, 배우자의 사회적 은퇴, 인생의 유한성의 인식에 따른 실존적인 이슈 등으로 복합적인 변화와 위기를 맞게 된다[1]. 또한 중년여성은 갱년기의 폐경과 관련되며, 갱년기가 시작되면 비뇨생식기계, 혈관운동계, 심혈관계, 골관절계 등 신체적인 변화와 짜증, 불안, 신경 예민, 불면, 우울증 등의 정신적인 변화가 나타난다. 이러한 갱년기 증상을 초기에 적절히 관리하지 않으면 고혈압, 혈당 및 콜레스테롤 증가로 인한 당뇨 등 심혈관질환과 비만, 골다공증, 치매 등이 수반될 수 있다[2].

2014년 여성의 고용률은 49.5%, 경제활동 참가율은 51.3%로 40대 이후의 여성 고용률은 계속 증가추세에 있는 것으로 나타나 중년여성의 건강에 대한 간과는 국가적인 경제 손실을 크게 야기할 수 있다. 그러므로 중년여성들의 신체적, 사회적, 심리적, 정신적 변화와 관련하여 건강관리의 목표를 정하고 건강유지 및 증진을 위해 개인뿐 만 아니라 국가차원에서의 예방적 건강관리에 대한 관심이 필요하다.

중년여성에게 있어 건강관리방법은 정기검진, 호르몬요법, 자연치대요법, 운동요법, 영양과 식이요법, 심리·정서적지지 등이 추천되는데, 그 중 가장 접근하기 쉬운 중재 방법은 규칙적인 운동이다. 중년여성에게 있어 규칙적인 운동은 심폐기능 증진, 혈청 HDL 콜레스테롤을 높이고, LDL 콜레스테롤은 낮추며, 근력과 뼈를 강화하는데 중요한 역할을 한다. 또한 우울증 개선과 숙면, 스트레스 해소, 자신감을 갖게 하며 혈압과 혈당, 체중을 조절하는 효과가 있으며[3], 8주간의 운동을 통해 폐활량, 흉곽확장, 근활성도가 증가하는 효과가 있었다[4]. 그리고 규칙적인 운동은 인지능력을 개선시키고 기분을 좋게 하며, 정신을 맑게 하고, 불면증을 치료하는 효과가 있다[5]. 따라서 중년여성에게 있어서 규칙적인 운동은 신체적 증상 및 사회·심리적 스트레스를 완화할 수 있을 뿐만 아니라[6], 성공적인 노년기를 맞이할 수 있게 한다[7].

규칙적인 운동행위가 주는 다양한 유익에도 불구하고 국내 중년여성의 규칙적 운동행위 실천률은 매우 저조하다. 규칙적인 걷기 운동과 중증도 이상의 규칙적 신체활동 실천률을 모두 포함했을 때 40대, 50대, 60세 이상 중년여성의 운동행위 실천률은 각각 34.8%, 40.6%, 43.5%

이다[8]. 또한 운동행위를 지속한 기간에 관계없이 규칙성을 가지고 운동행위를 하는 비율은 50대 여성의 경우 39.9%로 나타나[9], 중년여성들에게 운동의 시작 뿐 아니라 운동을 지속할 수 있도록 운동습관을 형성시키는 것이 중요한 과제가 되고 있다.

운동지속과 관련하여 선행연구를 살펴보면 운동에 참여하고 지속하고자 하는 태도와 행동은 개인의 내적인 선택에 의해 좌우될 수 있는데, 그중에서도 동기는 운동참여를 결정짓는 가장 기초적인 영역으로 인식되고 있다[10]. 운동동기는 현재 뿐만 아니라 미래의 운동참여를 결정하는데 중요하게 작용한다. 따라서 운동을 지속하는데 동기를 높여줄 수 있는 요인들을 끊임없이 제공하는 것이 필요한데 운동의 즐거움과 직접 관련되어 있는 사회적지지가 운동지속에 영향을 주는 것으로 나타났다[11]. 즉, 함께 운동하는 가족이나 친구와 같이 의미 있는 타인이 있을 때 운동행위를 증진시킬 수 있다는 것이다. 또한 어떤 상황에서도 운동을 지속적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 자기효능감은 그들의 동기화와 행위에 중요한 영향을 미치기도 한다. 자기효능감은 주어진 행위를 부분적 또는 독립적으로 수행하는데 중요한 결정요소로 작용한다[12]. 규칙적인 운동참여와 건강상태지각에 따른 행복의 차이를 분석한 연구에서 규칙적으로 운동에 참여하면서 건강상태 지각의 수준이 높은 집단이 다른 집단에 비해 행복의 수준이 높게 나타나[13] 삶의 질에 영향을 주는 것을 알 수 있었다. 운동은 건강상태를 인식하는데 긍정적인 역할을 하는데, 노인들을 대상으로 한 연구[14]에서도 계획 전 단계, 계획단계, 준비단계보다 운동행위 단계에서 지각된 건강상태가 높게 나타났다.

그러나 중년여성을 대상으로 운동행위변화단계와 관련된 선행연구를 살펴보면 자기효능감, 사회적지지, 거주지역 환경특성, 기본심리육구, 우울, 스트레스, 의사결정균형 등[6,11,15,16]의 요인을 중심으로 운동행위 변화단계를 분석하였으며 육체적, 심리적, 사회적 요인 변수 등 다차원적 측면에서 중년여성의 운동행위변화단계를 분석한 연구는 부족한 상황이다. 따라서 중년여성의 운동지속을 위해 운동행동의 각 변화단계에 대한 다차원적 영향요인을 연구하여 상호중재의 이론적 근거를 마련하는 것이 필요하다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 중년여성의 일반적 특성 및 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기를 파악한다.
- 2) 중년여성의 운동행위변화단계를 파악한다.
- 3) 중년여성의 운동행위변화단계에 따른 일반적 특성, 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기의 정도를 비교한다.
- 4) 중년여성의 운동행위변화단계에 미치는 융합적 영향요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 중년여성의 운동행위 변화단계에 미치는 융합적 영향요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구 대상자

2015년 본 연구대상자의 구체적인 선정기준은 운동을 해 본 경험이 있거나 현재 운동을 하고 있는 41세~64세의 중년여성으로 최근 1년 동안 병원에 입원한 경험이 없고, 신체활동에 제한이 없으며, 직업이 운동과 관련이 없는 자이다.

본 연구의 대상자는 충남의 D시에 거주하는 41세~64세까지의 중년여성이며 연구자가 일부 아파트, 회사, 학원에 방문하여 만난 대상자로 위와 같은 대상 기준에 맞는 자를 편의 표집하여 연구목적과 취지를 설명한 후 연구 참여에 동의한 대상자에게 수집하였다. 개별적으로 구조화된 설문지를 가지고 응답하도록 하였고 연구 참여의 자발성, 정보의 비밀보장 등에 대해 설명하였으며 연구참여 동의서에 서명하도록 하였다. 표본 수 분석은 G*Power 3.1 version을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 유의수준 .05, 중간효과크기 .15, 검정력 .95를 유지하기 위한 표본 수는 129명이 결정되었고, 탈락율을 고려하여 200명에게 설문조사를 실시하였다. 이 중 조사 항목이 누락되었거나 부정확한 응답을 한 27부를 제외하고 최종적으로 본 연구 분석에 사용한 것은 173부였다.

2.3 연구도구

2.3.1 운동행위변화단계

본 연구에서운동행위 변화단계를 측정하기 위해 사용된 도구는 Marcus et al. [17]이 개발하고 Lee et al. [18]가 번안한 도구를 사용하여 측정하였다. 운동행위변화단계란 규칙적인 운동행위를 수행할 심리적 준비도에 대한 단계로 본 연구에서 운동행위 단계를 구분 짓는 규칙적 운동행위는 “1주일 동안 주 3일 이상 회 당 30분 이상의 운동을 실시하는 것을 의미하며 운동행위변화단계는 다음의 단계로 구성된다. 1단계: 계획 전 단계는 현재 규칙적 운동을 하고 있지 않으며 앞으로도 참여할 의지가 없는 단계, 2단계: 계획단계는 현재 운동을 하고 있지 않으나 앞으로 할 의지가 있는 단계, 3단계: 준비단계는 현재 운동을 하고 있지만 규칙적으로 하고 있지 않은 단계, 4단계: 행동단계는 현재 규칙적으로 운동을 하고 있지만 시작한 지 6개월이 지나지 않은 단계, 5단계: 유지단계는 현재 규칙적으로 운동을 하고 있으며 시작한지 6개월 이상 지난 단계이다. 대상자는 위 5단계 중에서 자신에게 가장 잘 해당된다고 생각하는 하나의 단계를 선택하도록 하였다 이 결과를 가지고 운동행위를 하고 있지 않은 계획 전 단계와 계획단계는 운동을 실천하지 않는 그룹으로 준비단계, 행동단계 및 유지 단계는 운동행위를 실천하는 그룹으로 범주화하였다.

2.3.2 사회적지지

사회적지지 도구는 Sallis et al. [19]이 개발한 도구를 바탕으로 Choi [20]가 한국의 상황에 맞게 수정 보완한 도구로 점수화하여 측정하였다. 운동과 관련하여 물질적 지지 2문항, 정서적지지 2문항, 정보적지지 2문항, 평가적 지지 1문항, 총 7문항의 5점 평정척도로 측정 점수가 높을수록 사회적 지지의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.90이었다.

2.3.3 지각된 건강상태

Lawston et al. [21]의 건강상태 자가 평가 측정도구를 Shin [22]이 번안한 것을 사용하여 측정하였다. 총 3문항 5점 척도로 '매우 나쁘다' 1점, '나쁘다' 2점, '보통이다' 3점, '좋다' 4점, '매우 좋다' 5점으로 점수가 높을수록 건강상태가 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α =.76이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.91이었다.

2.3.4 운동 자기효능감

Marcus et al. [17]에 의해 개발된 도구를 Lee와 Jang [23]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 구성되었다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.82였고, 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.89였다.

2.3.5 운동 동기

본 연구에서 운동 동기를 측정하기 위해 사용된 도구는 McAuley et al. [24]이 개발한 내적동기 질문지 (Intrinsic Motivation Questionnaires)를 Choi [25]가 수정하여 유능감, 노력, 즐거움, 3개의 하위요인으로 분류하여 사용한 18문항의 도구를 사용하였다. 각 문항의 점수 범위는 “전혀 그렇지 않다” 1점에서 1 “매우 그렇다” 5점까지이며 최소 18점에서 최고 90점까지 점수가 높을수록 운동 동기가 높음을 나타낸다. Choi [25]의 연구에서 도구의 신뢰도는 유능감이 Cronbach's α =.82, 노력이 Cronbach's α =.69, 즐거움은 Cronbach's α =.66이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 유능감이 Cronbach's α =.89, 노력이 Cronbach's α =.75, 즐거움은 Cronbach's α =.85이었으며 전체 도구의 내적일관성 신뢰도는 Cronbach's α =.93이었다.

2.4 자료분석방법

SPSS Statistics 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 중년여성의 일반적 특성과 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감, 운동 동기 및 운동행위 변화단계는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 2) 중년여성의 운동행위변화단계에 따른 일반적 특성, 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기의 차이는 t-test와 χ^2 Test로 비교하였다.
- 3) 중년여성의 운동행위변화단계와의 융합적 영향 요인을 규명하기 위하여 다중 로지스틱 회귀분석을 이용하였다.

2.5 윤리적 고려

본 연구의 내용과 방법에 대해 J대학교 생명윤리심의 위원회의 승인(IRB No. 1044297-HR-201504-010-01)을 받고 연구기간 동안 연구윤리 지침을 준수하였다. 연구 대상의 익명성과 비밀보장을 위하여 설문지에 연구자의 이름이나 개인의 정보가 노출될 위험이 있는 정보는 포함시키지 않았다. 대상자에게 자료수집 전에 연구의 취지와 목적에 대해 설명하였고, 대상자가 원하지 않으면 언제든지 연구를 철회하거나 중단할 수 있음을 설명하였다. 또한 수집된 자료는 연구목적으로만 사용되며, 대상자의 익명성과 비밀보장 및 자율성을 보장한다는 내용의 서면 동의서를 작성한 후 설문지를 배포하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 평균 연령은 48.86세이며 40~45세가 35.3%로 가장 많았고 다음은 50~55세가 30.6%로 많았다. 결혼 상태로는 배우자 있음이 89.6%로 많았고, 교육 수준은 고졸이 68.2%로 가장 많았다. 직업이 있는 군은 48.8%이었으며, 월경상태는 규칙적인 대상자가 50.3%, 불규칙적인 대상자 18.5%, 없는 대상자는 31.2%를 나타냈다. 평소 시하는 운동으로는 걷기가 51.4%로 가장 많이 하는 운동으로 나타났고, BMI 상태는 정상이 50.9%로 가장 많았고 다음은 과체중 22.0%, 경도비만 18.5%, 저체중 6.4%, 중등비만 2.3% 순으로 나타났다.

중년여성의 운동행위변화단계를 살펴보면 현재 불규칙적으로 운동하는 단계인 준비단계가 31.8%로 가장 많았고 6개월 이상 지속적으로 운동을 유지하는 단계인 유지단계는 31.2%, 운동에 대한 동기나 의지가 없는 단계인 계획 전 단계는 13.3%, 규칙적인 운동을 시작한 단계인 행동단계는 12.1%, 현재 운동은 하지 않고 있으나 동기나 의지가 있는 단계인 계획 단계는 11.6%로 나타났다. 결론적으로 보면 규칙적으로 운동하는 중년여성은 43.3%였으며, 불규칙적이긴 하지만 운동을 하는 중년여성은 75.1%, 운동을 하지 않는 중년여성은 24.9%로 나타났다.

<Table 1> General Characteristics

(N=173)

Characteristics	Division	n(%)	M±SD
Age(years)	40~45	61(35.3)	48.86 ±5.86
	46~49	37(21.4)	
	50~55	53(30.6)	
	56~59	11(6.4)	
	60~64	11(6.4)	
Spouse	Yes	155(89.6)	
	No	18(10.4)	
Education	Elementary graduated	6(3.5)	
	Middle school graduated	10(5.8)	
	High school graduated	118(68.2)	
	College, postgraduate school	39(22.5)	
Occupation	Yes	74(42.8)	
	No	98(56.6)	
Religion	Yes	111(64.2)	
	No	62(35.8)	
Menstrual Status	Regular	87(50.3)	
	Irregular	32(18.5)	
	None	54(31.2)	
Stages of Change of Exercise	1 stage (Precontemplation)	23(13.3)	
	2 stage (Contemplation)	20(11.6)	
	3 stage (Preparatory)	55(31.8)	
	4 stage(Action)	21(12.1)	
	5 stage (Maintenance)	54(31.2)	
Exercise Type	Walking	89(51.4)	
	Health	29(16.8)	
	Climbing	19(11.0)	
	Swimming	12(6.9)	
	Etc	24(13.9)	
BMI	Underweight	11(6.4)	
	Normal	88(50.9)	
	mild obesity	38(22.0)	
	moderate obesity	32(18.5)	
	severe obesity	4(2.3)	

3.2 대중년여성의 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동동기

중년여성의 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기는 <Table 2>와 같다. 5점 척도로 조사한 중년여성의 사회적지지 결과를 보면 3.08±.82점으로 중간 이상의 점수를 보였으며 지각된 건강상태도 3.19±.81점으로 중간 이상의 점수를 나타냈다. 운동 자기

효능감은 2.69±.94점으로 중간 정도의 점수를 나타냈고 운동 동기는 3.29±.67점으로 가장 높게 나타났다.

<Table 2> Social Support, Perceived Health Status, Exercise Efficacy and Exercise Motivation of Middle Aged Women

(N=173)

Variables	M±SD	Range
Social Support	3.08±.82	1~5
Perceived Health Status	3.19±.81	1~5
Exercise Efficacy	2.69±.94	1~5
Exercise Motivation	3.29±.67	1~5

3.3 운동행위변화단계에 따른 일반적 특성, 사회지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기의 차이

운동행위변화단계에 따른 일반적 특성, 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기의 차이는 <Table 3>과 같다. 운동을 실천하는 그룹과 운동을 실천하지 않는 그룹은 결혼상태, 교육수준, 운동단계, 운동형태에서 두 그룹 간에 유의한 차이가 있었다. 배우자가 있는 중년여성이 배우자가 없는 중년여성보다 운동을 실천하고 있는 것으로 나타났고($t=-3.17, p=.002$), 교육수준에서는 국졸이 고졸이나 대졸이상보다 운동을 실천하지 않는 것으로 나타났으며($t=3.59, p=.015$), 운동 형태에서는 걷기가 헬스나 기타 운동보다 많이 하고 있는 것으로 나타났다($t=7.59, p<.001$). 즉 배우자가 있고 교육수준이 고졸이나 대졸이상일수록 운동을 실천하는 것으로 나타났다.

중년여성의 사회적 지지는 운동을 실천한 그룹과 운동을 실천하지 않는 그룹 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($t=6.85, p<.001$), 지각된 건강상태 또한 통계적으로 유의한 차이를 보였고($t=5.29, p<.001$), 운동 자기효능감도 통계적으로 유의한 차이를 보였고($t=7.66, p<.001$), 운동 동기 또한 운동을 실천한 그룹과 운동을 실천하지 않는 그룹 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=10.17, p<.001$). 운동을 실천한 그룹은 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기의 점수가 높았으며, 운동을 실천하지 않는 그룹은 운동을 실천한 그룹에 비해 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기의 점수가 낮게 나타났다.

<Table 3> General Characteristics, Social Support, Perceived Health Status, Exercise Efficacy and Exercise Motivation by Stages of Change of Exercise

(N=173)

Characteristic	Categories	Status of Change of Exercise		x ² or t	p
		Group that did not exercise	Group that did exercise		
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
Age(years)	40~45	15(34.1)	46(35.7)	.039	.861
	46~49	10(22.7)	27(20.9)		
	50~55	13(29.5)	40(31.0)		
	56~59	3(6.8)	8(6.2)		
	60~64	3(6.8)	8(6.2)		
	M±SD	48.9±5.90	48.72±5.80		
Spouse	Yes	34(77.3)	121(93.8)	-3.172	.002
	No	10(22.7)	8(6.2)		
Education	Elementary graduated ^a	5(11.4)	1(0.8)	3.598	.015
	Middle school graduated ^b	3(6.8)	7(5.4)		
	High school graduated ^c	30(68.2)	88(68.2)		
	College, postgraduate school ^d	6(9.9)	33(25.6)		
Occupation	Yes	25(56.8)	74(57.4)	.642	.521
	No	19(43.2)	55(42.6)		
Religion	Yes	27(61.4)	84(65.1)	.285	.776
	No	17(38.6)	45(34.9)		
Menstrual Status	Regular	18(40.9)	69(53.5)	1.150	.319
	Irregular	9(20.5)	23(17.8)		
	None	17(38.6)	37(28.7)		
Exercise Stages	1 stage(Precontemplation)	24(54.5)		301.33	<.001
	2 stage(Contemplation)	20(45.5)			
	3 stage(Preparatory)		55(42.6)		
	4 stage(Action)		20(15.5)		
	5 stage(Maintenance)		54(41.9)		
Exercise Type	Walking ^a	34(77.3)	55(42.6)	7.597	<.001
	Health ^b	3(6.8)	26(20.2)		
	Climbing ^c	3(6.8)	16(12.4)		
	Swimming ^d	2(4.5)	10(7.8)		
	Etc ^e	2(4.5)	22(17.1)		
BMI	Underweight	2(4.5)	9(7.0)	2.048	.727
	Normal	22(50.0)	66(51.2)		
	Overweight	8(18.2)	30(23.3)		
	moderate obesity	11(25.0)	21(16.3)		
	severe obesity	1(2.3)	3(2.3)		
Social Support		2.43±.77	3.31±.72	6.85	<.001
Perceived Health Status		2.67±.74	3.37±.76	5.29	<.001
Exercise Efficacy		1.87±.64	2.96±.87	7.66	<.001
Exercise Motivation		2.59±.48	3.53±.54	10.17	<.001

3.5 중년여성의 운동행위 변화단계에 미치는 융합적 영향요인

중년여성의 운동행위변화단계에 미치는 융합적 영향요인을 분석하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다. 운동행위변화단계에 영향을 미치는 요인들로는 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기

효능감, 운동 동기가 포함되었다.

중년여성의 사회적지지 요인은 중년여성의 운동행위 변화단계에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta = .998, p = .010$), 운동 동기 요인 또한 중년여성의 운동행위 변화단계에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta = 3.407, p < .001$). 지각된 건강상태($\beta = -.094, p = .828$)나 운

<Table 4> Converged Influencing Factors on the Stages of Change of Exercise in Middle Aged Women

	B	SE	Wals	OR	95% CI	p
Social Support	.998	.385	6.709	2.537	1.275~5.772	.010
Perceived Health Status	-.094	.436	.047	1.196	.387~2.138	.828
Exercise Efficacy	.414	.443	.870	1.422	.634~3.605	.351
Exercise Motivation	3.407	.799	18.173	20.137	6.300~144.528	<.001
-2 log likelihood	97.875(p<.001)					
X ²	98.324(p<.001)					
Hosmer-Lemeshow	X ² =5.711 (df=8/p=.680)					
Model summary(R ²)	.639					
Correct classification(%)	86.7					

동 자기효능감 ($\beta=.414, p=.351$)요인은 중년여성의 운동행위변화단계에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

로지스틱 회귀분석 Likelihood Ratio X² 통계량은 귀무가설이 채택되어 회귀모형에 적합한 것으로 나타났다 (X² =97.875, p<.001). 형성된 회귀모형의 종속변수에 대한 설명력은 63.9%였으며, 회귀모형의 운동행위 변화단계에 대한 분류 정확도는 86.7%로 나타났다.

회귀모형에 투입된 독립변수 중에 사회적지지, 운동 동기 요인이 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, 지각된 건강상태와 운동 자기효능감은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉 사회적 지지를 많이 받고 운동 동기가 높은 중년여성에게서 운동행위 변화가 있었다. 승산비(Odds ratio)를 통해 중년 여성의 운동행위 변화여부를 분석해보면, 운동행위 변화가 있는 중년여성이 운동행위 변화가 없는 중년여성에 비해 사회적 지지가 2.5배 높고, 운동 동기는 20.1배 높은 것으로 나타났다.

4. 논의

본 연구는 중년여성의 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감 및 운동 동기의 정도를 파악하고, 중년여성의 운동행위변화단계에 미치는 융합적 영향요인들을 파악하고자 하였다.

본 연구결과 준비단계가 31.8%로 가장 많았고 유지단계 31.2%, 계획 전 단계 13.3%, 행동단계 12.1%, 계획단계 11.6%로 전체 대상자의 43.3%가 규칙적인 운동(유지단계, 행동단계)을 하고 있었고 불규칙적이긴 하지만 운동을 하는 대상자는 전체 75.1%, 운동을 하지 않는 대상자는 24.9%로 운동을 하는 사람이 많은 것으로 나타났다.

중년여성을 대상으로 한 Cho [16]의 연구에서도 유지단계 39.5%, 계획단계와 준비단계 17.6%, 행동단계 13.7%, 계획 전 단계 11.7%로 전체대상자의 53.2%가 규칙적으로 운동을 하고 있는 것으로 나타났으며, 요통환자를 대상으로 한 Lee et al. [26]의 연구에서는 준비단계 28.6%, 유지단계 28.2%, 계획 전 단계 12.7%, 계획 단계 11.4%로 전체 대상자의 47.3%가 규칙적인 운동을 하고 있었고, 만성관절염환자를 대상으로 한 연구에서는 계획단계 26.5%, 준비 단계 25.2%, 계획 전 단계 21.8%, 유지단계 19.2%, 행동단계 7.3%로 전체대상자의 26.5%만이 규칙적인 운동을 하는 것으로 나타났으며[27], 노인을 대상으로 한 연구에서 여자노인의 경우 준비단계 26.4%, 계획단계 21.4%, 행동단계 19.3%, 유지단계 18.6%, 계획 전 단계 14.3%로 전체대상자의 32.9%가 규칙적인 운동을 하고 있는 것으로 나타났다[14].

본 연구대상자의 중년여성의 43.3%가 규칙적인 운동을 하고 있는 반면 만성관절염환자 26.5%, 노인여성 32.9%, 요통환자 47.3%가 규칙적인 운동을 하고 있어 요통환자를 제외하고는 일반 남성이나 노인여성보다 규칙적인 운동을 더 많이 하고 있음을 알 수 있었다. 이는 중년여성이 경험하는 다양한 변화가 노년기 건강상태와 직접적인 관련성이 있기 때문에 중년여성의 건강관리에 대한 관심이 특별히 요구되면서 중년여성에게 권장할 수 있는 가장 좋은 방법이 운동행위를 격려하고 증진시키는 것으로 보이며[7], 운동을 통해 갱년기 증상 정도를 낮출 수 있어 폐경 및 노화와 관련된 많은 문제들을 완화하고 예방할 수 있기 때문인 것으로 보고되었다[28]. 또한 노년기에 규칙적인 운동을 한 그룹에서 노년기의 근육감소증 이환률이 낮고 악력과 순발력 및 균형감이 유의하게 높게 나타났다[29].

본 연구결과 중년여성의 운동행위변화단계에 영향을 미치는 요인들로는 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감, 운동 동기가 포함되었고 이들 변인이 중년 여성의 운동행위변화단계를 63.9% 설명하였다. 중년 여성의 사회적지지는 평균 3.0점(5점 척도)으로 중간 정도의 점수를 보이며 운동행위 변화가 있는 중년여성이 운동행위 변화가 없는 중년여성에 비해 사회적 지지가 2.5배 높았다. 지각된 건강상태 평균 점수는 3.1점(5점 척도), 운동 자기효능감 평균 점수는 2.6점(5점 척도), 운동 동기 평균 점수는 3.2점(5점 척도)으로 전반적으로 중간 이상의 점수를 나타냈으며 운동행위변화가 있는 중년여성이 운동행위변화가 없는 중년여성에 비해 운동 동기가 20.1배 높은 것으로 나타났다.

Choi et al. [7]의 연구에서 사회적 지지는 평균 21.28점(총점35점)으로 평균 이상의 점수를 나타냈고, Lee et al. [26]의 연구에서도 가족의 지지는 평균 34.09점(범위: 17~65점)으로 중간 이상의 점수를 나타내어 본 연구결과와 비슷한 결과를 나타냈다. Choi et al. [7]의 연구에서 운동행위변화단계에 따라 사회적 지지를 비교한 결과 운동과 관련된 사회적지지가 중년여성들의 운동행위변화단계에 긍정적인 역할을 하는 것으로 나타났으며, Lee et al. [26]의 연구에서도 운동행위변화가 있는 요통 환자가 운동행위변화가 없는 요통 환자에 비해 가족으로부터의 사회적지지는 4.9배, 친구로부터의 사회적지지는 2.5배 높아 요통환자의 운동지속에 가족과 친구의 사회적지지가 매우 중요한 요인으로 나타났으며, 재즈댄스 참여자를 대상으로 한 Lee [30]의 연구에서도 운동지속의 요인으로 사회적지지가 높을수록 운동지속의 중요한 변수로 보고하였고, 운동행위변화가 있는 중년여성이 운동행위변화가 없는 중년여성에 비해 사회적지지가 2.5배 높게 나타났다. 이 같은 연구결과는 규칙적인 운동을 지속하는데 있어 사회적지지가 매우 중요한 변수임을 알 수 있다. 이처럼 운동을 지속하는 중요한 변수인 사회적지지를 더욱 높이기 위해서는 중년여성이 운동을 지속할 수 있도록 가족과 친구들의 관심과 일상생활에서의 배려가 필요하고 가족이나 친구 등 의미 있는 타인이 함께 운동을 하고 지지 할 수 있는 다양한 운동프로그램 개발 및 운동프로그램운영이 필요하며, 지역사회와 국가적인 차원의 캠페인을 열어 함께 운동하는 것을 장려해야 한다. 또한 2014년 여성의 고용률은 계속 증가추세에 있으므로 [8], 직업을 가진 중년여성을 대상으로 일터 기반의 운동

행위 증진 프로그램을 통해 사회적지지 체계를 구축하여 운동행위 실천을 높일 수 있는 전략이 필요하다[31].

중년여성의 지각된 건강상태는 평균 점수 3.1점(5점 척도)으로 중간보다 약간 높은 점수를 보였고, 지각된 건강상태는 중년여성의 운동행위변화단계에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($\beta=-.094, p=.828$).

노인을 대상으로 한 Kim [14]의 연구에서 지각된 건강상태는 노인의 운동행위변화단계에 영향을 미치는 것으로 나타났고($t=18.47, p<.001$), 운동행위변화단계는 지각된 건강상태를 59.8%를 설명하여 본 연구결과와는 다른 결과를 보여주었다. 이 같은 결과는 폐경을 경험하는 중년여성이 폐경으로 인한 자신의 건강문제보다는 가사 및 자녀교육과 같은 가정 내 다양한 역할로 인해 건강문제를 조기에 발견하고 관리하는 부분이 부족하기 때문인 것으로 보인다. 따라서 지각된 건강상태를 증진시키기 위해서는 자신의 건강상태에 대한 정보를 미리 파악하여 건강문제를 정확하게 파악하는 것이 중요하며 식습관, 운동, 호르몬 요법 등을 통한 자기관리가 필요하다. 또한 폐경과 관련된 건강관리 교육 자료를 개발하고 의료기관이나 지역건강센터, 여성센터, 평생학습센터 등을 통해 공개강좌를 열어 정보제공의 기회를 확대할 필요가 있다. 중년여성의 운동 자기효능감 평균 점수는 2.6점(5점 척도)으로 중간 정도의 점수를 보였고, 운동 자기효능감은 중년여성의 운동행위변화단계에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($\beta=.414, p=.351$).

Kim[14]의 연구에서 대상자의 운동행위변화단계에 따른 운동자기효능감 차이를 분석한 결과 운동행위변화단계의 평균 간 차이에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($F=361.69, p<.001$), 운동을 규칙적으로 할수록 운동자기효능감이 높아지는 것으로 나타났고, Lee and Sung[32]의 연구에서도 운동 자기효능감은 운동참여도에 직접 영향을 미치는 요인으로 나타나 본 연구결과와는 다른 결과를 나타냈다. 이 같은 결과 중년여성은 자녀의 독립으로 인한 가족관계의 변화, 배우자의 사회적 은퇴 등 복합적인 변화와 위기로 인해 운동이 유익한 것임을 알고 있지만 지속적으로 운동을 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 자신감이 결여되었음을 알 수 있다.

중년여성의 운동 동기 평균 점수는 3.2점(5점 척도)으로 중간 이상의 점수를 나타냈으며, 운동행위변화가 있는 중년여성이 운동행위변화가 없는 중년여성에 비해 운동 동기가 20.1배 높은 것으로 나타났는데, 이는 운동을

규칙적으로 수행하고 있는 중년을 대상으로 연구한 Lee [11]의 연구에서 내적 동기는 중년의 운동지속을 설명하는 중요한 요인으로서 중년의 운동지속에 직접 영향력이 큰 요인으로 나타났고 캐즈댄스 참여자를 대상으로 한 Lee [29]의 연구에서도 내적 동기가 운동을 지속하는데 가장 높은 직접효과를 보였으며 요통환자를 대상으로 한 Lee et al. [26]의 연구에서 또한 내적 동기는 운동행위 변화가 있는 대상자가 운동행위 변화가 없는 대상자에 비해 13.0배 높은 것으로 나타나 운동 동기는 매우 중요한 변수라고 밝혀 본 연구결과를 지지하였다.

내적 동기는 높은 자기결정을 보이며 행위 몰입과 정신적 측면에 긍정적인 영향을 주는 동기이므로[33] 규칙적인 운동 시 매우 중요한 요인이며, 운동지속과 강한 상관관계를 보인다[34]. 이처럼 중년여성이 규칙적인 운동을 수행하려면 우선 운동동기의 부여가 매우 중요하므로 운동을 함으로써 얻게 되는 긍정적인 효과에 대한 정보제공과 중년여성의 운동 동기를 적극적으로 유발시켜 운동을 꾸준히 지속할 수 있는 운동프로그램 개발을 통해 사회적, 물리적 환경과 분위기를 조성하는 것이 필요하다.

본 연구를 통해 운동행위 변화가 있는 중년여성이 운동행위 변화가 없는 중년여성에 비해 운동 동기는 20.1배, 사회적지지는 2.5배 높았으므로 운동지속을 위한 간호중재 개발의 이론적 근거를 마련하였다. 이같이 중년여성이 규칙적인 운동을 수행하기 위해서는 우선 본인 스스로 운동을 하고자 하는 동기 부여가 매우 중요하므로 대상자의 운동 동기를 유발시키는 정보 제공과 프로그램 개발을 통해 운동을 지속적으로 할 수 있는 사회적, 물리적 환경 조성이 필요할 것으로 보인다.

운동을 통해 갱년기 증상 정도를 낮출 수 있어 폐경 및 노화와 관련된 많은 문제들을 완화하고 예방하는 등 [28] 많은 이점을 가지고 있으나 이러한 이점에도 불구하고 중년여성이 운동을 지속하는 것은 매우 어려운 일이다. 그러므로 중년여성의 운동행위 변화단계에 영향을 미치는 요인인 운동동기와 사회적 지지가 밝혀졌으므로 이 같은 변수를 고려하여 지속적이고 규칙적인 운동행동 실천을 위한 전략을 개발하는 것은 매우 중요한 일이다.

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 중년여성의 운동행위 변화단계에 미치

는 영향요인을 분석하여 중년여성의 운동행위변화단계에 미치는 융합적 영향요인을 파악하고 중년여성의 운동행위변화단계 향상을 도모하고자 시도하였다. 본 연구결과 중년여성의 운동행위변화단계에 영향을 미치는 요인 들로는 사회적지지, 지각된 건강상태, 운동 자기효능감, 운동 동기가 포함되었고 이들 변인이 중년여성의 운동행위변화단계를 63.9% 설명하였다. 지각된 건강상태와 운동 자기효능감 요인은 중년여성의 운동행위변화단계에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과를 바탕으로 중년여성의 운동행위변화단계를 향상시키고 규칙적인 운동을 수행하기 위해서 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 중년여성의 운동행위 지속을 위해 운동 동기와 사회적 지지를 부여하고 강화시킬 수 있는 국가 및 지역사회 차원의 정보제공 및 운동증진프로그램 운영을 제언하며 둘째, 운동 동기와 사회적 지지를 향상시킬 수 있는 운동증진프로그램 운영 후 효과를 검증하는 연구가 시도될 것을 제언한다.

REFERENCES

- [1] H. S. Jeon, H. Y. Lee, "A Study on Subjective Happiness, Life Satisfaction Expectancy, Mindfulness and Social Support of the marital middle-aged women", Asian women, Vol. 49, No. 1, pp. 123-159, 2010.
- [2] Herald, http://bp.heraldcorp.com/view.php?ud=20150519105632660318_7, 2015.
- [3] Y. S. Lee, J. S. Park, H. G. Lee, Y. J. Park., et al., Women's Health Nursing II. Seoul: Hyeonmunsa, 2014.
- [4] S, Y, Park, J. H. Shim, "Effect of 8 Weeks of Schoroth Exercise(Three-dimensional Convergence Exercise) on Pulmonary Function, Cobb's Angle, and Erector Spinae Muscle Activity in Idiopathic Scoliosis", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 5, No. 4, pp. 61-68, 2014.
- [5] H. Choi, "Menopause and Exercise", The Korean Society of Menopause, Vol. 13, No. 2, pp. 77-85, 2007.
- [6] Y. M. Lee, H. S. Park, "A Study on the Stage of

- Change in Exercise Behaviors, Exercise Self Efficacy, Depression and Stress in Middle Aged Women”, Korean Journal of Women Health Nursing, Vol. 10, No. 3, pp. 218-225, 2004.
- [7] M. A. Choi, Y. S. Ha, G. S. Kim, M. S. Lee, J. A. Choi, “A Study on Exercise Behavior, Exercise Environment and Social Support of Middle-Aged Women”, Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 38, No. 1, pp. 101-110, 2008.
- [8] 2014 women’s lives to see the statistics, http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=327975, 2014.
- [9] 2015 women watch the statistics of life, http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board%3Fbmode%3Dread%26aSeq%3D346959, 2015.
- [10] H. U. Park, S. H. Seo, S. A. Kang, “The Relationship Among the Participation Motive, Exercise Immersion, Leisure Satisfaction, and Intention of Exercise Duration of Ski Club Members” Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women, Vol. 24, No. 2, pp. 115-128, 2010.
- [11] Mi-Ok Lee, “Structural Equation Modeling On Exercise Adherence in Middle-Aged Who Engage Regular Exercise”, Ph.D. dissertation. Seoul National University, 2015.
- [12] Y. L. Kim, H. S. Jung, G. H. Bea, “Health Promotion Theory and Applied”, Seoul: Korea National Open University Press, 2010.
- [13] M. L. Kim, D. H. Lee, “Difference in Health Promoting Behaviors and Happiness among Middle- aged Women According to their Regular Exercise Participation and Perception of Health Condition”, Korean journal of physical education, Vol. 53, No. 2, pp. 175-186, 2014.
- [14] Woo-Cheol Kim, “A Study of self efficacy, depression, stress and perceived health status according to the stage of change for exercise behaviors in older adults”, Ph.D. dissertation. Deagu Haany University, 2015.
- [15] Moon-Sun Kim, “The Role of Self-efficacy, Social Support, and Neighborhood Environment in Exercise Behavior of Middle-aged Women”, M.S. dissertation, Ajou University, 2014.
- [16] Soo-Yeon Cho, “Comparison of Process of Change, Self-Efficacy, Decisional Balance and Personality by the Stages of Exercise Behavior in Middle-Aged Women”, M.S. dissertation, Ajou University, 2010.
- [17] B. H. Marcus, J. S. Rossi, V. C. Selby, R. S. Niaura, D. B. Abrams, “The Stages of Processes of Exercise Adoption and Maintenance in A Worksite Sample”, Health Psychology, Vol. 11, No. 6, pp. 386-395, 1992.
- [18] P. S. Lee, S. I. Kim, Y. J. Chun, S. Y. Kim, S. J. Lee, E. S. Park, et al., “Prediction Model for Decisional balance , Self - efficacy for Exercise and Stage of Change of Exercise in the Korean Elderly”, Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing, Vol. 8, No. 2, pp. 280-290, 1999.
- [19] J. F. Sallis, R. M. Grossman, R. B. Pinski, T. L. Patterson, P. R. Nader, “The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors”, Preventive Medicine, Vol. 16, No. 6, pp. 825-836, 1987.
- [20] Jung-An Choi, “Construction of leisure physical activity model in middle-aged women”. Ph.D. dissertation. Seoul National University, 2005.
- [21] M. P. Lawston, M. Moss, M. Fulcomer, M. H. Kleben, “A Research and Service Oriented Multilevel Assessment Instrument”, Vol. 37, No. 1, pp. 91-99, 1982.
- [22] Im-Sik Shin, “The Factors that influence the quality of life in cancer patients”, M.S. dissertation, KyungHee University, 2005.
- [23] P. S. Lee, S. O. Jang, “The Study on the Effect of Stage Based Exercise Motivational Intervention Program for the Elderly”, Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 31, No. 5, pp. 818-834, 2001.
- [24] E. McAuley, T. Duncan, V. V. Tammen, “Psychometric Properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a Competitive Sport Setting: A

Confirmatory Factor Analysis”, Research Quarterly for Exercise and Sport, Vol. 60, No. 1, pp. 48-58, 1989.

[25] Han-Bin Choi, “Influence of Intrinsic Motivation on Exercise Adherence and Exercise Addiction among the Leisure Sport Participants”. M.S. dissertation, Sejong University, 2009.

[26] H. K. Lee, E. H. Shin, S. M. Hwang, “Influencing Factors on the Stages of Change of Exercise in Patients with Low Back Pain”, The Korean Journal of Rehabilitation Nursing, Vol. 17, No. 2, pp. 72-80, 2014.

[27] Y. J. Lee, N. Y. Lim, “A Study on the Stage of Change of Exercise Behavior and Related Factors in Patients with Chronic Arthritis”, The Korean journal of fundamental of nursing, Vol. 13, No. 3, pp. 409-418, 2006.

[28] S. Elavsky, E. McAuley, “Physical activity, symptoms, esteem, and life satisfaction during menopause”, Maturitas, Vol. 52, No. 3-4, pp. 374-385, 2005.

[29] T. Akune, S. Muraki, H. Oka, “ Exercise habits during middle age are associated with lower prevalence of sarcopenia: the ROAD study”, Osteoporosis International, Vol. 25, No. 3, pp. 1081-1088, 2014.

[30] H. S. Lee, “Relation Among Intrinsic and Extrinsic Motivation, Self Efficacy, Social Support, Continuous Participating Intention”, Korea Sports Association, Vol. 50, No. 5, pp. 309-323, 2011.

[31] M. A. Ribeiro, M. A. Martins, C. R. Carvalho, “Interventions to Increase Physical Activity in Middle-Aged Women at Workplace: A Randomized Controlled Trial”, Medicine and Science in Sports and Exercise, Vol. 46, No. 5, pp. 1008-1015, 2014.

[32] H. K. Lee, S. S. Sung, “The Effect of Exercise Self-Efficacy and Leisure Constraints on Physical Activity-Focus on the Moderated Mediation of Leisure Constraints Negotiation”, Korean Journal of Sport Psychology, Vol. 22, No. 3, pp. 27-42, 2011.

[33] R. M. Ryan, E. L. Deci, “Self-determination theory

and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being”, American Psychologist, Vol. 55, No. 1, pp. 68-48, 2000.

[34] J. Buckworth, R. E. Lee, G. Regan, L. K. Schneider, C. C. Diclemente, “Decomposing intrinsic and extrinsic motivation for exercise: Application to stages of motivational readiness”, Psychology of Sport and Exercise, Vol. 8, No. 4, pp. 441-461, 2007.

저자소개

이혜경(Hyea-Kyung Lee)

[정회원]



- 2004년 2월 : 충북대학교 행정대학원 행정학과 (행정학석사)
- 2012년 8월 : 공주대학교 간호보건대학 간호학과 (간호학박사)
- 2014년 7월 ~ 현재 : 중원대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 통증, 재활, 간호사, 여성

신은희(Eun-Hee Shin)

[정회원]



- 2015년 8월 : 공주대학교 간호보건대학 간호학과 (간호학박사수료)
- 2015년 4월 ~ 현재 : 문경대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 통증, 재활, 간호사, 여성

김연경(Yeon-Kyung Kim)

[정회원]



- 2015년 3월 : 공주대학교 간호보건대학 간호학과 (간호학박사과정)

<관심분야> : 통증, 재활, 간호사, 여성