

# 범이론적모형에 근거한 직장 중년남성의 운동행위변화단계에 미치는 영향요인

이혜경\*

중원대학교 간호학과 교수

## The Influence Factors on the Stages of Change of Exercise in Middle Aged Men who Work based on the Transtheoretical Model

Hyea-Kyung Lee\*

Professor, Department of Nursing, Jungwon University

**요약** 본 연구의 목적은 직장 중년남성의 운동행위변화단계에 미치는 영향요인을 분석하기 위함이다. 연구대상자는 충남, 충북에 거주하며 직장을 다니고 있는 40~59세 중년남성으로 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 170명의 중년남성을 대상으로 설문조사하였다. 수집된 연구 자료는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, t-test, 다중 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 운동자기효능감( $\beta=.965, p=.003$ )과 지각된 건강상태가( $\beta=.805, p=.025$ ) 직장 중년남성의 운동행위 변화단계에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 운동행위가 있는 직장 중년남성이 운동행위가 없는 직장 중년남성에 비해 운동자기효능감이 2.6배 높고, 지각된 건강상태는 2.2배 높은 것으로 나타났다. 이 같은 연구결과를 토대로 직장 중년남성의 운동실천을 위한 전략은 운동자기효능감과 지각된 건강상태를 증진하는데 중점을 두어야하며, 이를 바탕으로 직장과 지역 사회 차원의 운동프로그램 운영방안을 모색해야 할 것이다.

**키워드** : 중년남성, 운동, 운동자기효능감, 운동의사결정균형, 지각된 건강상태

**Abstract** The objective of this study was to analyze the factors affecting the stages of change of exercise in middle-aged men who work. 170 middle-aged men who work surveyed, 40 to 59 years old, is residing, Chung-Buk and 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,  $\chi^2$  test and Logistic regression analysis. The study show that the exercise self-efficacy( $\beta=.965, p=.003$ ) and the perceived health status( $\beta=.805, p=.025$ ) among middle aged men who work have an effect on the stages of change of exercise meaningfully. That is, the exercise self-efficacy of middle aged men who work who have exercise behavior is 2.6 times higher than middle aged men at work who don't have exercise behavior, and the perceived health status is 2.2 times higher. This study suggests that the development of better exercise practice for middle aged men who work should be aimed at promoting exercise self-efficacy and perceived health status, Based on this, it is necessary to find ways to operate exercise programs at the workplace and community level.

**Key Words** : Middle-aged men, Exercise, Exercise self efficacy, Exercise decisional balance, Perceived health status

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

2021년 65세 이상 고령인구는 16.5%이며 고령인구 비중은 계속 증가하여 2025년에는 20.3%로 우리나라가 초고령사회에 진입할 것으로 전망된다[1]. 또한 중·장년

층 인구는 증가 추세이며, 총인구 대비 40.1%, 그 중 남성이 50.2%를 차지하고 있다[2]. 이처럼 고령인구의 증가와 더불어 중년 이후가 차지하는 비중이 증가하고 있다.

최근 10년간 주요 만성질환 유병률은 지속적으로 증가하였고 특히 고콜레스테롤혈증 유병률과 남자 비만율은 지속적으로 증가하였다. 그 중 40대 남자의 경우 만성질

This work was supported by the Jungwon University Research Grant(2021-035)

\*Corresponding Author : Hyea-Kyung Lee(lee-hk1214@hanmail.net)

Received September 18, 2022

Accepted December 20, 2022

Revised October 7, 2022

Published December 28, 2022

환 유병률이 다른 연령이나 여자보다 큰 폭으로 증가한 것을 볼 수 있다[3,4]. 만성질환을 일으키는 대표적인 비만과 고콜레스테롤혈증은 위험성을 인지한 후 관리하면 정상수준으로 관리될 수 있으나, 40대 남자의 만성질환 인지율과 치료율이 다른 연령대에 비해 낮게 나타나 이에 대한 개선이 필요하다[3].

중년기는 신체의 변화를 통해 노화를 깨닫기 시작하는 시기로 감각기능, 생식 및 성 기능 저하를 경험할 수 있다. 자녀의 양육에 대한 역할이 감소되는 시기로 자녀와 노부모 사이의 중간 위치이며 사회적으로는 절정기에 도달하였으나 직장스트레스 및 은퇴에 따른 상실감 등으로 위기감을 느끼는 시기이다[5]. 또한 노년기로 전환되는 시점에서 주관적으로 느끼는 건강상태 약화 뿐 아니라 건강에 실제적인 문제가 발생하는 시기이기도 하다[6].

한국 남성의 건강 적신호는 40대부터 시작하여 50대에 절정에 이른다. 30대 남성에 비해서 40대 남성은 매년 3배 정도 더 많이 사망하며, 50대 남성은 50대 여성에 비해서 사망률이 2.7배 높다[7]. 또한 중년 남성이 평소 느끼는 주관적 건강 인지율은 중년 여성보다 낮았으며[4], 걷기 실천율도 중년 여성보다 중년 남성이 더 낮은 것으로 나타나[3] 중년 남성의 주관적 건강인지를 높이기 위한 건강관리 및 유지를 위한 노력과 운동이 필요함을 알 수 있다. 중년남성의 규칙적인 운동은 고혈압, 당뇨병, 비만 등 대사후증군의 발병률을 낮추는 데도 중요한 요인이 된다[8]. 또한 중년기 이후의 규칙적인 신체단련 활동은 신체적·정신적 건강의 개선에 매우 효과적이다[9].

규칙적인 운동이 주는 다양한 유익에도 불구하고 남성의 유산소 신체활동과 걷기 실천율은 2019년도에 비해 낮아진 것으로 나타났다[3].

운동을 실천하고 지속하는 요인을 살펴보면 운동 자기 효능감은 인간의 성취감 향상에 기여하는 요인으로[10], 개인의 운동지속 의지를 예측할 수 있다는 점에서[11] 운동지속에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타나 중년 남성의 운동 실천 및 지속에도 중요한 요인으로 사료된다. 또한 선행연구에서도 자기효능감은 운동행동을 예측하는 가장 강력한 변수로 나타났다[12]

운동의사결정균형은 신체활동에 규칙적으로 참여하는 것을 이익으로 지각하는지 또는 손실로 지각하는지에 대한 판단과 의사결정이며[12], 운동의사결정균형은 운동 참가에 대한 긍정적인 운동 행동으로 연결되는 중요한 요인이라고 할 수 있다[13,14].

지각된 건강상태는 개인 건강에 대한 주관적 판단으로

심리적, 사회적, 신체적 측면을 모두 평가한다[15]. 운동에 참여한 그룹이 그렇지 않은 그룹보다 지각된 건강상태를 좋게 인식하였고[16,17], 주관적 건강상태가 좋을수록 삶의 만족도가 높기 때문에 삶의 질을 결정하는 중요한 요인으로[18] 주관적 건강상태를 긍정적으로 지각할수록 삶의 질이 높다. 또한 규칙적으로 운동에 참여하면서 지각된 건강상태의 수준이 높은 집단이 다른 집단에 비해 행복의 수준이 높게 나타났다[19].

직장 중년남성 및 중년남성을 대상으로 운동행위변화 단계와 관련된 요인 관련 선행연구를 보면 신체적 자기효능감과 우울 및 스트레스 수준 변화, 건강지각, 건강신념, 운동자기효능감 및 운동 동기[20-22] 등의 요인을 중심으로 운동행위를 연구하였다.

중년남성의 경우 만성질환 유병률이 다른 연령이나 여자보다 큰 폭으로 증가하고 있으나[3,4], 만성질환 인지율과 치료율이 낮고, 유산소 신체활동과 걷기 실천율도 낮은 것으로 나타나[3] 이에 대한 개선이 시급하다. 따라서 중년남성의 규칙적인 운동은 건강 개선을 위해 매우 중요하다고 할 수 있다. 그러나 다차원적인 측면에서 중년남성의 운동행위에 미치는 영향을 분석한 연구는 부족한 상황이다. 특히 직장 중년남성을 대상으로 하여 개인 건강에 대한 주관적 판단으로 심리적, 사회적, 신체적 측면을 고루 평가하는 지각된 건강 상태를 파악한 연구는 부족한 상황이다. 따라서 직장 중년 남성의 운동행위변화단계에 대한 영향요인을 연구하여 직장 중년남성의 운동실천 증진을 위한 간호중재의 이론적 근거를 마련하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 중년남성의 운동행위변화단계에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다

### 2.2 연구대상자

본 연구대상자의 구체적인 선정 기준은 직장에 다니는 40~59세 중년 남성으로 신체활동에 제한이 없으며 직업이 운동과 관련이 없는 자이다.

연구대상자는 충남, 충북에 거주하며 직장을 다니고 있는 40~59세 중년남성이다. 2022년 5월 4일부터 6월 30일 까지 해당 직장의 관리자에게 허락을 받고 직접 방문하여 위와 같은 대상 기준에 맞는 자를 편의 표집하였고, 연구목적과 취지를 설명한 후 연구 참여에 동의한 대

상자에게 자료를 수집하였다. 개별적으로 구조화된 설문지를 가지고 응답하도록 하였고 연구 참여의 자발성 및 정보의 비밀 보장 등에 대해 설명하였으며 연구 참여 동의서에 서명하도록 하였다. 표본 수 분석은 G\*Power program을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 유의수준 .05, 중간효과크기.15, 검정력 .95를 유지하기 위한 표본 수는 129명이 결정되었고 탈락율을 고려하여 170명에게 설문조사를 실시하였다. 설문지 중 항목이 누락되었거나 부정확한 응답을 한 25부를 제외한 145부를 본 연구 분석에 사용하였다.

## 2.3 연구도구

### 2.3.1 운동행위변화단계

Marcus 등[23]이 개발하고, Lee 등[24]이 변안한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 연구에서 운동행위 단계를 구분 짓는 규칙적 운동행위는 '1주일 동안 3일 이상 30분 이상의 운동을 실시하는 것'을 의미하며 운동행위변화단계는 다음의 5단계로 구성된다. 1단계는 계획 전 단계로 현재 규칙적인 운동을 하고 있지 않으며 앞으로도 참여할 의지가 없는 단계, 2단계는 계획 단계로 현재 운동을 하고 있지 않으나 앞으로 할 의지가 있는 단계, 3단계는 준비단계로 현재 운동을 하고 있지만 규칙적으로 하고 있지 않은 단계, 4단계는 행동단계로 현재 규칙적으로 운동을 하고 있지만 시작한 지 6개월이 지나지 않은 단계, 5단계는 유지 단계로 현재 규칙적으로 운동을 하고 있으며 시작한 지 6개월 이상 지난 단계이다. 대상자는 위의 5단계 중에서 자신에게 가장 잘 해당되는 하나의 단계를 선택하도록 하였다. 이 결과를 바탕으로 운동행위를 하고 있지 않은 계획 전 단계와 계획 단계는 운동행위를 실천하지 않는 그룹으로 준비단계, 행동 단계 및 유지 단계는 운동행위를 실천하는 그룹으로 범주화하였다.

### 2.3.2 운동자기효능감

Marcus 등[23]이 개발한 도구를 Cho [25]가 변안한 것을 사용하였다. 총 6문항으로 1점(전혀 자신이 없다)부터 5점(매우 많이 자신이 있다) 척도로 구성되었으며, 총 점수가 높을수록 운동을 수행할 자신감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's  $\alpha$  .82, Cho [25]의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  .82, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  .92였다.

### 2.3.3 운동의사결정균형

Nigg 등[26]이 개발한 도구를 Cho [25]가 변안한 것을 사용하였다. 운동이득요인 5문항과 운동장애요인 5문항 총 10문항으로 구성되었다. 1점(전혀 중요하지 않다)에서 5점(아주 많이 중요하다) 척도로 구성되었으며, 총 점수가 높을수록 중요하게 생각하고 있음을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 운동이득요인 .87, 운동장애요인 .90이었고, Cho [25]의 연구 시 Cronbach's  $\alpha$ 는 운동이득요인 .87, 운동장애요인 .63이었다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 운동이득요인 .85, 운동장애요인 .88이었다.

### 2.3.4 지각된 건강상태

Lawton 등[27]이 개발한 도구를 Shin [28]이 변안한 것을 사용하였다. 총 3문항으로 1점(매우 나쁘다)부터 5점(매우 좋다) 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 지각된 건강상태가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's  $\alpha$  .76, Shin [28]의 연구 시 Cronbach's  $\alpha$  .90, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  .91이었다.

## 2.4 자료분석방법

SPSS Statistics 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 직장 중년남성의 일반적 특성과 운동자기효능감, 운동의사결정균형, 지각된 건강상태 및 운동행위변화단계는 빈도, 백분율, 평균 표준편차로 분석하였다.
- 2) 직장 중년남성의 운동행위변화단계에 따른 일반적 특성과 운동자기효능감, 운동의사결정균형, 지각된 건강상태의 차이는 t-test와  $\chi^2$  Test로 비교하였다.
- 3) 직장 중년남성의 운동행위변화단계에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 다중로지스틱회귀분석을 이용하였다.

## 2.5 윤리적 고려

본 연구대상자에게 연구의 내용과 방법에 대해 설명하였다. 연구대상자의 익명성과 비밀보장을 위해 설문지에 연구자의 이름과 개인정보가 노출될 수 있는 항목은 사용하지 않았다. 대상자에게 설문지 자료 수집 전 연구의 취지와 목적에 대해 설명하였고, 언제든지 철회할 수 있음과 중단할 수 있음을 설명하였다. 수집된 자료는 연구목

적으로만 사용되며, 일정 기간이 지나면 폐기될 것임을 설명하였다. 연구대상자들은 모든 설명을 들은 후 자율적으로 연구 참여 동의서에 서명하였고, 서명 후 설문지를 배포하여 작성하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 평균 연령은 50.23세이며 결혼 상태는 기혼자가 88.3%로 많았다. 종교는 없는 대상자가 62.1%로 많았으며, 전문대졸 이상이 84.1%로 많았다. BMI는 비만이 40%, 과체중 34.5%, 정상 23.4% 순으로 나타났고, 평상시 하는 운동으로는 걷기가 68.2%로 가장 많았고 다음은 헬스가 18.2%였다. 현재 질병은 없는 사람이 82.8%로 가장 많았고, 고혈압이 12.8%, 당뇨 3.4% 순이었다.

**Table 1. General characteristics** (N=145)

Characteristics	Classification	n(%)	M±SD
Age	40-49	62(42.8)	50.23±5.29
	50-59	83(57.2)	
Marital status	Married	128(88.3)	
	Single	17(11.7)	
Religion	Yes	55(37.9)	
	No	90(62.1)	
Education	≤High School	23(15.9)	
	≥College	122(84.1)	
BMI	Underweight	3(2.1)	24.78±3.14
	Normal	34(23.4)	
	Overweight	50(34.5)	
	Obesity	58(40.0)	
Exercise Type	Walking	60(68.2)	
	Health	16(18.2)	
	Tennis	3(3.4)	
	Others	9(10.2)	
Present Illness	Hypertension	12(8.3)	
	Diabetes Millitus	5(3.4)	
	HNP <sup>1)</sup> (Back, Neck)	3(2.1)	
	Etc	5(3.4)	
	None	120(82.8)	
Stages of Change of Exercise	1 Stage(Pre contemplation)	6(4.1)	
	2 Stage(Contemplation)	50(34.5)	
	3 Stage(Preparatory)	39(26.9)	
	4 Stage(Action)	9(6.2)	
	5 Stage(Maintenance)	41(28.3)	

1) HNP: Herniated Nucleus Purposus

운동행위 변화단계를 보면 현재 운동은 하지 않고 있으나 앞으로 할 의지가 있는 2단계가 34.5%로 가장 많았고, 현재 규칙적으로 운동을 하고 있으며 시작한 지 6개월 이상 지난 5단계가 28.3%, 현재 운동은 하고 있지만 규칙적으로 하고 있지 않은 3단계는 26.9%, 현재 규칙적

으로 운동을 하고 있지만 6개월이 지나지 않은 4단계는 6.2%, 현재 운동을 하고 있지 않으며 앞으로도 참여할 의지가 없는 1단계는 4.1%였다. 결과적으로 규칙적으로 운동을 하는 대상자는 34.5%, 불규칙적이기는 하지만 운동을 하는 대상자는 26.9%, 운동을 하지 않는 대상자는 38.6%로 나타났다.

#### 3.2 대상자의 운동자기효능감, 운동의사결정균형 및 지각된 건강상태

대상자의 운동자기효능감, 운동의사결정균형 및 지각된 건강상태는 Table 2와 같다. 운동자기효능감의 결과를 보면 2.89점, 운동의사결정균형 2.89점, 지각된 건강상태는 3.06점으로 나타났다.

**Table 2. Exercise self-efficacy, exercise decision balance and perceived health status of subjects** (N=145)

Variables	M±SD	Range
Exercise Self-efficacy	2.89±.79	1~5
Exercise Decisional Balance	3.06±.37	1~5
Perceived Health Status	3.49±.71	1~5

#### 3.3 대상자의 운동행위에 따른 일반적 특성, 운동자기효능감, 운동의사결정균형 및 지각된 건강상태의 차이

대상자의 운동행위에 따른 일반적 특성, 운동자기효능감, 운동의사결정균형 및 지각된 건강상태의 차이는 Table 3과 같다. 운동을 실천하는 대상자와 운동을 실천하지 않는 대상자는 연령대에서 대상자 간에 유의한 차이가 있었다. 40대가 50대보다 운동을 실천하고 있는 것으로 나타났다( $t=5.91, p=.015$ ).

대상자의 운동자기효능감은 운동을 실천한 대상자와 실천하지 않는 대상자 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $t=28.24, p<.001$ ), 지각된 건강상태 또한 운동을 실천한 대상자와 실천하지 않는 대상자 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었고( $t=23.92, p<.001$ ), 운동의사결정은 운동을 실천한 대상자와 실천하지 않는 대상자 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다( $t=0.16, p=.686$ ).

#### 3.4 대상자의 운동행위변화단계에 미치는 영향요인

대상자의 운동행위에 미치는 영향요인을 분석하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 운동행위에 영향을 미치는 요인으로 운동자기효능감, 지각된 건강상태, 나이가 포함되었다.

대상자의 운동자기효능감 요인은 운동행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고( $\beta=.965, p=.003$ ), 지각된 건강상태 또한 운동행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났( $\beta=.805, p=.025$ ).

**Table 3. General characteristics, exercise self-efficacy, exercise decision balance and perceived health status by stages of change of exercise** (N=145)

Characteristics	Classification	Status of Change of Exercise		$\chi^2$ or t	$p$
		Group that did not exercise	Group that did exercise		
		n(%) or M $\pm$ SD	n(%) or M $\pm$ SD		
Age	40~49	31(34.9)	31(55.4)	5.91	.015
	50~59	58(65.1)	25(44.6)		
Spouse	Yes	79(61.7)	10(58.8)	0.05	.818
	No	49(38.3)	7(41.2)		
Education	$\leq$ High School	10(17.9)	13(14.6)	.27	.645
	$\geq$ College	46(82.1)	76(85.4)		
Religion	Yes	19(33.9)	36(40.5)	.62	.431
	No	37(66.1)	53(59.5)		
BMI	Underweight	1(1.8)	2(2.2)	.14	.985
	Normal	14(25.0)	20(22.5)		
	Overweight	19(33.9)	31(34.8)		
	Obesity	22(39.3)	36(40.5)		
Present illness	Yes	12(21.4)	13(14.6)	1.12	.367
	No	44(78.6)	76(85.4)		
Exercise Self-efficacy		2.48 $\pm$ .65	3.15 $\pm$ .77	28.24	<.001
Exercise Decisional Balance		3.07 $\pm$ .39	3.05 $\pm$ .36	.16	.686
Perceived Health Status		3.15 $\pm$ .56	3.70 $\pm$ .71	23.92	<.001

그러나 운동의사결정균형( $\beta=-.296, p=.562$ )과 연령( $\beta=.037, p=.316$ ) 요인은 대상자의 운동행위에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

로지스틱 회귀분석 Likelihood Ratio  $X^2$  통계량은 귀무가설이 채택되어 회귀모형에 적합한 것으로 나타났다 ( $X^2 = 34.205, p < .001$ ). 형성된 회귀모형의 종속변수에 대한 설명력은 28.5%였으며, 회귀모형의 운동행위에 대한 분류 정확도는 69.0%로 나타났다.

회귀모형에 투입된 독립변수 중에 운동자기효능감, 지각된 건강상태 요인이 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, 지각된 건강상태와 나이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉 운동자기효능감과 지각된 건강상태가 높은 대상자가 운동행위가 있었다.

승산비(Odds ratio)를 통해 중년남성의 운동행위를 분석해보면, 운동행위 변화가 있는 직장 중년남성이 운동행위 변화가 없는 직장 중년남성에 비해 운동자기효능감이

2.6배 높고, 지각된 건강상태는 2.2배 높은 것으로 나타났다.

**Table 4. Influencing factors on the stages of change of exercise in middle aged men** (N=145)

Variables	B	SE	Wals	OR	$p$
Exercise Self-efficacy	.965	.328	8.661	2.624	.003
Exercise Decisional Balance	-.296	.511	.336	0.744	.562
Perceived Health Status	.805	.360	5.002	2.236	.025
Age	.037	.037	1.005	1.038	.316
-2 log likelihood	159.231				
$\chi^2$	34.205( $p < .001$ )				
Hosmer-Lemeshow	$\chi^2 = 7.44$ (df=8/ $p = .490$ )				
Model summary( $R^2$ )	.285				
Correct classification(%)	69.0				

#### 4. 논의

본 연구는 직장중년남성의 운동자기효능감, 운동의사결정균형 및 지각된 건강상태를 파악하고, 운동행위변화 단계에 미치는 영향을 파악하고자 시도하였다.

연구 결과 계획 단계가 34.5%로 가장 많았고, 유지단계가 28.3%, 준비단계 26.9%, 계획 단계 6.2%, 계획 전 단계는 4.1%였다. 결과적으로 규칙적으로 운동을 하는 대상자는 34.5%, 불규칙적이기는 하지만 운동을 하는 대상자는 26.9%, 운동을 하지 않는 대상자는 38.6%로 나타났다. 따라서 불규칙적인 운동을 하는 대상자와 규칙적으로 운동을 하는 대상자 포함하여 전체 61.4%, 운동을 하지 않는 대상자는 38.6%로 나타났다.

사무직 근로자를 대상으로 한 Lee [21]의 연구에서 준비단계 53.8%, 행동단계 9.2%, 유지단계 8.4%로 전체 대상자의 71.4%가 운동을 하고 있는 것으로 나타났고, 직장에 다니는 중년남성을 대상으로 한 Kim 등[20]의 연구에서는 준비단계 27.8%, 행동단계 16.1%, 유지단계 10.3%로 전체 대상자의 54.2%가 운동을 하고 있는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 본 연구결과와 비슷한 결과를 보인다.

그러나 중년여성을 대상으로 한 Lee 등[29]의 연구에서 전체 대상자의 75.1%가 운동을 하고 있었으며, Cho [25]의 연구에서도 70.7%가 운동을 하는 것으로 나타나 중년여성보다 중년남성의 운동실천율이 낮은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 퇴근 후 직장문제나 대인관계 스트레스로 인한 피로감 등과 더불어 코로나19로 인한 거리두기 등 활동 제한으로 인해 운동실천의 의지가 약해져 운동실천이 저하된 것으로 보인다. 하지만 중년여성을 대

상으로 한 선행연구[25,29]의 시기는 본 연구의 연구 시기인 코로나19 상황과는 달리 활동이 자유로운 시기이므로 단순하게 비교하기는 한계점이 있다.

직장 중년남성의 운동자기효능감은 2.89점으로 나타났다. 이는 중년남성을 대상으로 연구한 Lee [21]의 연구에서 2.74점과, 성인을 대상으로 한 Park [30]의 연구에서도 2.78점으로 비슷한 결과를 보였다. 그러나 중년여성을 대상으로 한 Lee 등[29]의 2.69점보다는 높았고, Cho [25]의 연구에서도 16.7점(1~30점)으로 중간 정도의 운동자기효능감을 보여 중년여성보다는 중년남성의 운동자기효능감이 높은 것으로 나타났다.

운동자기효능감은 개인의 운동지속 의지를 예측할 수 있다는 점에서[11] 운동지속에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 중년남성의 운동자기효능감이 중년여성보다 높음에도 불구하고 운동실천율이 낮은 것은 운동자기효능감 변수가 운동 지속에는 중요한 영향을 미치는 요인이었으나, 운동을 시작하는데 있어서는 영향을 미치지 않는 변수인 것으로 보인다. 또한 코로나19라는 특수상황으로 인한 거리두기와 대인관계 제한으로 인해 운동자기효능감이 높음에도 불구하고 운동실천은 낮은 것으로 보인다. 따라서 코로나19 상황이 해제되어 대인관계 및 야외활동이 가능할 경우 직장 중년남성의 운동행위를 시작할 수 있는 방안 모색이 필요하며, 이를 위해서는 특히 회사나 지역사회에서의 운동 시작을 위한 실천 노력이 필요하다고 할 수 있다.

운동의사결정균형은 3.06점으로 나타났다. 운동의사결정균형 요인에 대한 선행연구가 부족하여 평균점수를 비교하기에는 한계가 있었으나 성인을 대상으로 한 Park [30]의 연구에서도 비슷한 결과를 보였다. 운동 참여에 대한 긍정적인 운동 행동으로 연결되는 중요한 요인이라고 파악된 운동의사결정균형 요인의 증진을 위해 운동의 장점에 대한 정보 제공이 더 구체적이고 다양한 방법 모색이 필요하다고 사료된다.

직장 중년남성의 지각된 건강상태는 3.49점으로, 중년여성보다 높게 나타났고[29], 노인보다 높게 나타났다는 [18]. 노년기로 전환되는 시점에서 주관적으로 느끼는 건강상태 악화 뿐 아니라 건강에 실제적인 문제가 발생하는 시기인데도 불구하고[6], 본 연구대상자의 지각된 건강상태는 중년여성이나 노인보다 높은 것으로 나타났다.

건강지각은 건강증진 행동에 영향을 주는 중요한 요인으로 밝혀졌다. 과거에는 건강 상태의 측정을 임상적인 건강평가를 통해서 이루어졌으나 최근에는 개인의 주관

적 건강지각이 더 신뢰성이 있는 것으로 보고되고 있다 [31]. 따라서 운동행위가 있는 대상자의 지각된 건강상태가 높은 것은 본인의 운동행위를 통해 나타난 결과라고 할 수 있다. 이 같은 결과를 통해 운동행위가 주관적인 건강상태를 긍정적으로 평가하고, 그것이 운동을 지속할 수 있는 요인으로 작용할 수 있음을 보여주는 결과라고 사료된다.

직장 중년남성의 운동행위변화단계에 영향을 미치는 요인으로는 운동자기효능감과 지각된 건강상태가 포함되었으며, 이들 요인은 직장 중년남성의 운동행위변화단계를 28.5% 설명하는 것으로 나타났다. 또한 운동행위가 있는 직장 중년남성이 운동행위가 없는 직장 중년남성에 비해 운동자기효능감이 2.6배 높고, 지각된 건강상태는 2.2배 높은 것으로 나타났다. 하지만 운동의사결정균형 요인은 운동행위변화단계에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 노인운동프로그램 참여자의 피드백 제공에 따라 의사결정균형의 차이를 연구한 결과에서 유의성을 찾아내지 못한 결과와 유사하다[32].

그러나 성인을 대상으로 한 Park [30]의 연구에서는 운동의사결정균형 요인이 신체활동과 상관관계가 있는 것으로 나타났고, Je 등[33]의 연구에서도 운동의사결정균형이 운동행위에 영향을 미치는 것으로 나타나, 대상자에 따라 연구결과에 차이점이 있었다. 운동의사결정균형 요인은 운동으로 인해 얻게 되는 이익을 고려하여 개인이 더 중요한 방향으로 결정을 내려 운동행위를 하게 되는 것을 말한다[23]. 그러나 본 연구의 직장 중년남성의 경우 운동의사결정균형 요인이 운동행위변화단계에 영향을 미치지 않는 이유로는 업무로 인한 과로 및 스트레스로 인해 운동에 영향을 주는 의사결정을 하지 못하는 것으로 보인다. 선행연구에서[33] 운동을 하려면 배워야 할 것이 많고 이로 인해 생활이 바빠지거나 운동을 하는 것이 귀찮다는 이유로 운동행위를 하지 않는 것으로 나타났다. 이 처럼 운동의 장애요인을 감소시키고 운동을 계획하고 있는 대상자가 운동을 시작할 수 있는 방안이 필요하다. 구체적 방안으로는 운동의 접근성을 용이하게 하기 위한 사업장 내 운동시설 구축, 점심 시간이나 퇴근 후 시간을 활용한 운동시설 이용 권장, 사업장 내의 다양한 운동 프로그램 운영 등이 필요하다. 이처럼 대상자에 따라 연구결과에 차이점이 있으므로 차 후 대상자 및 대상자 수를 확대한 반복연구를 통해 운동의사결정균형이 운동행위 변화단계에 미치는 영향을 파악해 볼 필요가 있다. 왜냐하면 운동의사결정균형 요인은 긍정적인 운동행위로 연

결되는 중요한 요인이기 때문이다.

노인을 대상으로 한 연구에서[18] 운동이 주관적 건강 상태에 긍정적인 영향을 주는 변수로 나타났으며, 여성노인을 대상으로 한 연구에서도[30] 운동은 주관적 건강 상태에 영향을 주는 것으로 나타났다. 남녀 사무직 근로자를 대상으로 한 연구에서도[21] 운동자기효능감이 운동 행위를 일으키는 가장 큰 영향요인으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 노인을 대상으로 한 Kim [16]의 연구에서 운동은 운동자기효능감에 영향을 미쳤으나 지각된 건강상태에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고, 중년여성의 경우는 운동자기효능감과 지각된 건강상태 두 변인 모두 운동행위변화단계에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다[29].

이처럼 대상자에 따라 운동행위변화단계에 영향을 주는 요인이 다르게 나타났으므로 추 후 대상자를 확대한 반복 연구를 제안한다. 또한 중년 남성에게 운동자기효능감을 증진시켜 운동에 참여할 수 있는 계기를 마련해야 할 것이며, 운동행위변화단계에 영향을 주는 운동자기효능감과 지각된 건강상태 변인을 고려한 직장 및 지역사회 차원에서의 운동프로그램 운영을 적극적으로 시도해야 할 것이다. 또한 운동프로그램이 활성화되기 위해서는 운동의 장점에 대한 충분한 정보 제공과 프로그램 개발을 통해 운동참여에 쉽게 접근할 수 있는 물리적 환경 조성이 필요할 것으로 사료된다.

운동을 통한 많은 이점에도 불구하고 직장 중년남성의 운동 실천은 여전히 저조한 상태이며, 실천하기에는 현실적으로 어려운 일이다. 따라서 직장 중년남성의 운동행위 변화단계에 영향을 미치는 변수로 파악된 운동자기효능감과 지각된 건강상태를 고려한 운동 참여 방법에 대한 구체적이고 현실적인 전략이 필요하다.

### 5. 결론 및 제언

본 연구는 직장 중년남성의 운동행위변화단계에 미치는 영향요인을 파악하여 직장 중년남성의 운동행위에 긍정적인 영향을 주고자 시도하게 되었다. 연구결과 직장 중년남성의 운동행위변화단계에 미치는 영향요인으로는 운동자기효능감과 지각된 건강상태가 파악되었고, 이들 요인은 직장 중년남성의 운동행위변화단계를 28.5% 설명하는 것으로 나타났다. 또한 운동의사결정균형 요인은 운동행위변화단계에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

위와 같은 연구결과를 토대로 추후 직장중년남성의 운

동행위변화단계의 긍정적인 향상을 위하여 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구는 일부 지역의 직장 중년 남성을 대상으로 연구하였으므로 연구결과를 일반화하는데 한계가 있으므로 추 후 대상자 및 대상자 수를 확대한 반복연구를 제안한다. 둘째, 직장 중년남성의 운동을 시작하고 지속하기 위해 운동자기효능감과 지각된 건강 상태 요인을 강화할 수 있는 직장 및 지역사회 차원의 정보 제공 및 운동프로그램의 적극적인 운영과 운동프로그램 운영 효과를 검증하는 연구를 제안한다. 셋째, 본 연구에서는 운동자기효능감과 지각된 건강상태가 운동행위에 영향을 주는 요인으로 검증하였으나, 추 후 운동의사 결정균형 요인이 운동행위변화단계에 영향을 미치는 지에 대한 후속 연구가 필요하다고 사료된다.

### REFERENCES

- [1] Statistics Korea. (2021). 2021 Senior Statistics. <https://kostat.go.kr>
- [2] Statistics Korea. (2020). Middle-Aged and Elderly Administrative Statistics Results. <https://kostat.go.kr>
- [3] E. K. Jung. (2022). 2020 National Health Statistics (National Health and Nutrition Survey)8th year 2<sup>nd</sup> year (2020). Korea Center for Disease Control and Prevention. <https://knhanes.kdca.go.kr/>
- [4] Statistics Korea, Ministry of Gender Equality and Family. (2020) Women's lives through Statistics. <http://www.mogef.go.kr>
- [3] Statistics Korea. (2021). 2021 Senior Statistics. <https://kostat.go.kr>
- [4] Statistics Korea. (2020). Middle-Aged and Elderly Administrative Statistics Results. <https://kostat.go.kr>
- [5] M. J. Kim.(2017). Middle Aged study. Seoul : GyoMoonSa.
- [6] M. H. Kwon & J. H. Oh. (2020). Subjective Health Status, Job Stress and Andropause Symptoms among Middle-aged Male who Work. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 25(9), 109-116. DOI : 10.9708/jksci.2020.25.09.109
- [7] Seoul National University College of Medicine National Health Knowledge Center. (2021). Middle-Aged Man (40's to 50's) Disease Check Point. <http://hqcenter.snu.ac.kr>
- [8] G. Liguori & ACSM. (2020). ACSM(American College of Sports Medicine)'s Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th edition.

- Wolters Kluwer
- [9] ACSM, H. B. Peter, M. O. Robert, E. A. Lawrence & H. W. Mitchell. (2020) ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 7th edition. Lippincott Williams & Wilkins : Philadelphia, United States.
- [10] Uchida, A., Michael, R. B & Mori, K. (2018). An Induced successful performance enhances student self-efficacy and boosts academic achievement. *AERA Open*, 4(4), 1-9.  
DOI : 10.1177/2332858418806198
- [11] I. S. Kim. (2015). A Test of Mediator of Mental Toughness in Structural Relationship Among Self-Efficacy, Mental Toughness and Failure Tolerance of Elementary School Children. *Korean Society For The Study Of Physical Education*, 20(2), 15-26.  
DOI : 10.15831/JKSSPE.2015.20.2.15
- [12] B. H. Marcus, S. W. Banspach, R. C. Lefebvre, J. S. Rossi, R. A. Carleton & D. B. Abrams. (1992). Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. *American Journal of Health Promotion*, 6(6), 424-429.  
DOI : 10.4278/0890-1171-6.6.424
- [13] J. S. Kim. (2007). The Predicted of Exercise Decisional Balance on Stress, Self-efficacy in College Students. *Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women*, 21(2), 63-76.
- [14] E. S. Kim. (2013). The Influence of Process of Exercise Behavior Change and Decisional Balance on Self-efficacy in Middle-age Women Participants of DanceSport. *Dance Research Journal of Korea*, 71(6), 1-19.
- [15] J. E. Ware. (1995). The Status of Health Assessment 1994. *Annual Reviews*, 16, 327-354.
- [16] S. W. Kim, W. C. Kim & H. C. Kim. (2020). The Effects of Exercise Video Game on Elderly Adults' Exercise Self-efficacy and Self-perceived Health Status. *Korean Journal of Sport Psychology*, 30(1), 33-42. DOI : 10.14385/KSSP.30.1.33
- [17] S. Y. Lee, Y. A. Choi & M. J. Kim.(2020). Relationship between Self-efficacy and Life Satisfaction among the Elderly in the Welfare Center. *Journal of Korean Leisure Sciences*, 11(2), 1-10. DOI : 10.37408/kjls.2020.11.2.1
- [18] Y. H. Nam & G. R. Nam.(2011). A Study of the Factors Affecting the Subjective Health Status of Elderly People in Korea. *Korean Journal of Family Welfare*, 16(4), 145-162.
- [19] M. L. Kim & D. H. Lee. (2014). 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*, 53(2), 75-186.
- [20] M. R. Kim & K. Y. Song. (2009). Changes of the Level of Physical Self-Efficacy, Depression and Stress of Middle-Aged Men According to the Stage of Exercise Change. *The Journal of the Korea Contents Association*, 9(9), 393-402.
- [21] E. S. Lee. (2018). The Relationship between Stages of Exercise Behavior Change, Health Perception, Health Promoting and Exercise Self-Efficacy in Office Workers. *Korean Journal of Local Government & Administration Studies*, 32(3), 243-263.  
DOI : 10.18398/kjlgas.2018.32.3.243
- [22] S. M. Han & Y. M. Ha. (2020). Factors Influencing Stage of Change in Exercise of Male Workers' Based on Self-Determination Theory. *Journal fo Wellness*, 15(4), 117-129.  
DOI : 10.21097/ksw.2020.11.15.4.117
- [23] B. H. Marcus, J. S. Rossi, V. C. Selby, R. S. Niaura & D. B. Abrams. (1992). The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychology*, 11(6), 386-395.  
DOI : 10.1037//0278-6133.11.6.386
- [24] P. S. Lee, I. Kim, Y. J. Chun, S. Y. Kim, S. J. Lee & E. S. Park. (1999). Prediction Model for Decisional balance, Self-efficacy for Exercise and Stage of Change of Exercise in the Korean Elderly. *Health Nursing*, 8(2), 280-290.
- [25] S. Y. Cho. (2019). 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.
- [26] C. R. Nigg, J. S. Rossi, G. J. Norman & S. V. Benisovich. (1998). Structure of decisional balance for exercise adoption. *Annals of Behavioral Medicines*, 20(suppl), 211.
- [27] M. P. Lawton, M. Moss, M. Fulcomer & M. H. Kleban. (1982). A Research and Service Oriented Multilevel Assessment Instrument. *The Journals of Gerontology*, 37(1), 91-99.  
DOI : 10.1093/geronj/37.1.91
- [28] I. S. Shin.(2005). The Factors that influence the quality of life in cancer patients. M. S. dissertation, KyungHee University.
- [29] H. K. Lee, E. H. Shin & Y. K. Kim. (2015). Converged Influencing Factors on the Stages of Change of Exercise in Middle Aged Women. *Journal of Korea Convergence Society*, 6(5), 187-197. DOI: 10.15207/JKCS.2015.6.5.187
- [30] I. K. Park. (2012). Adults' Physical Activity and



Relationship with Exercise Imagery, Decisional Balance, and Exercise Self Efficacy. *The Korean Journal of Physical Education*, 51(5), 217-228.

- [31] E. J. Yeun, Y. M. Kwon & Y. B. Lee. (2007). Factors Influencing Health Perception among Community-dwelling Elderly: A Questionnaire Survey. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 9(2), 611-627.
- [32] S. N. Jung. (2008). The Change of Exercise Self-Efficacy and Exercise Decisional Balance According to Feedback in Older Exercise Program Participant. M. S. dissertation, Kookmin University.
- [33] M. J. Je & B. H. Park.(2021). Factors affecting on stages of change in exercise behavior of local government officials based on Transtheoretical Model. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 38(5), 21-32.  
DOI : 10.14367/kjhep.2021.38.5.21

이혜경(Hyea-Kyung Lee)

[정회원]



- 2012년 8월 : 공주대학교 간호학과 박사 졸업
- 2014년 7월~2022년 12월 현재 : 중원대학교 간호학과 교수

- 관심분야 : 운동, 재활, 통증
- E-Mail : lee-hk1214@hanmail.net