

만성질환자의 운동이행계획 수립에 미치는 영향 요인 분석*

장 희 정¹ · 신 윤 희²

¹한림대학교 의과대학 간호학부 교수, ²연세대학교 원주 의과대학 간호학부 교수

Analysis of Influencing Factors on Commitment to a Plan for Physical Exercise among Korean Adults with Chronic Disease*

Jang, Hee Jung¹ · Shin, Yun Hee²

¹Professor, Department of Nursing, Hallym University

²Professor, Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University

Purpose: The purpose of this study was to analyze the factors affecting those commitment to a plan for exercise among Korean with chronic diseases by Pender's health promotion model. **Methods:** The participants in this study were 315 Korean adults over 18 years of age with chronic diseases who were recruited in hospitals or public health centers in Korea. The instruments used in this study were individual characteristics instrument, Rosenberg's self-esteem scale, Ware's perceived health status, Profile of Mood States and Pender's commitment to a plan for exercises scale. **Results:** The results of analysis showed that Korean adults with chronic diseases were perceived with relatively low commitment to a plan for exercise while they were perceived with moderate self-esteem, health status, and mood. There were significant differences in the commitment to a plan for exercise according to education level and economic level. The positive relationship between self-esteem, perceived health status, and commitment to a plan for exercise were significantly correlated. The experience for exercise was the most influential variable on commitment to a plan for exercise accounting for 40.3% among Korean with chronic diseases. **Conclusion:** For planning a targeted strategy to increase regular exercise among Korean adults with chronic diseases, nurses have to assess the prior experience of exercise of them. These nursing activities lead to improve their quality of life and encourage to control their symptoms.

Key words : Chronic disease, Exercise, Health promotion

서 론

1. 연구의 필요성

21세기의 주요 건강관심사는 만성질환을 가지고 살아

가는 사람들이다(Koch & Kralik, 2001). 우리나라 주요 만성질환의 유병률은 고혈압이 20세 이상 인구 1000명당 26.7명으로 가장 높고, 당뇨병, 간질환, 심장병 순이다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 1995). 또한 주요 사망원인도 신생물, 뇌혈관

주요어 : 만성질환자, 운동, 건강증진모델

* 이 논문은 한림대학교 교비 학술연구비(HRF 2003-56)로 수행되었음.

Address reprint requests to : Jang, Hee Jung(Corresponding Author)

Department of Nursing, Hallym University, Hallymgil, Chuncheon, Korea

Tel: 82-33-248-272 Fax: 82-33-251-7039 E-mail: hjjang@hallym.ac.kr

투고일: 2008년 6월 5일 심사완료일: 2008년 6월 20일 게재확정일: 2008년 6월 25일

질환, 고혈압 등의 만성질환으로 이는 건강과 질병양상이 변화하고 있다.

만성질환은 대상자의 신체적, 사회적, 경제적인 삶에 영향을 준다. 신체적 무력의 영향은 심리적인 상태에 변화를 주고 경제적 능력에까지 영향을 미치게 된다. 이러한 각 영역은 스트레스 원으로 작용하여 가족 내 스트레스, 성적 스트레스, 사회적 고립감, 자아상의 손상, 경제적 압박과 죽음의 위협을 느끼게 한다(Shin et al., 2002). 만성질환을 성공적으로 수용하기 위해서는 삶이 가치 있는 것이라는 인식이 필수적이다. 질병은 인간 삶의 질에 영향을 주는 무수한 조건 중의 하나일 것이다. 삶이 가치 있는 것이라고 인식하게 하는 여러 가지 방안 중에 운동은 신체적 중재로 중요하다. 운동을 통해 살아 있음을 느끼게 하고 운동의 여러 긍정적인 효과를 경험하기 때문이다. 특히 치료섭생이 더욱 복잡해지고 동시에 가정 내에서 감독 없이 대상자 스스로 수행해야 할 행위가 많아지므로 자가 조절을 통한 이행이 꾸준히 이루어져야 한다. 그러나 한국 건강인의 경우 13.3%만이 운동에 참여하고 있는 것으로 보아 만성질환자가 운동에 참여하는 것은 어려운 일이다.

그러나 운동은 국민 건강증진사업의 중요한 영역의 하나이자 만성질환의 예방을 위해 선진국에서 보편화된 국민 건강생활 실천의 하나이다. 만성질환자가 증가하면서 각 병원의 스포츠 의학 센터에서는 운동이 필요한 환자를 대상으로 체력 단련, 운동처방, 운동지도 등 운동프로그램을 제공하고 있다(Yun, 2000). 이에 간호사는 운동을 계속적으로 이행할 수 있도록 도와야 할 책임이 있다. 실제 운동을 지속하기 위해서는 무엇보다도 운동을 하겠다는 계획을 수립하는 것이 우선이라고 볼 때, 운동을 하겠다는 계획을 수립하기 위해 어떠한 요인들이 영향을 미치는지에 대한 연구가 필수적이다. 또한 운동이행계획 수립과 관련한 연구를 위한 이론 틀로 Pender의 개정된 건강증진모델은 이러한 요인의 영향을 설명하는데 유용한 틀이라고 본다.

기존에 만성질환과 운동에 관한 연구가 활발히 이루어지고 있는 편이나 연구대상이 대부분 관절염에 관련된 연구(Kim, Lee, Kim, Kang, & Bea, 2001; Lim & Suh, 2001), 당뇨병과 관련된 연구(Hwang & Kim, 2000) 등으로 한 가지 질병에 만성질환이 국한 되어

있다.

또한 Pender의 개정된 건강증진모델을 운동행위에 적용한 국내 연구로는 당뇨병환자를 대상으로 운동양상 영향요인을 분석한 Hwang(1999)의 연구와 관절염 환자를 대상으로 건강증진모델을 기초로 한 운동행위 예측모형을 제시한 Suh(2000)의 연구가 있으나 역시 한 가지 질병에 국한되어 있다. 모델예측연구로는 Park, E. S. 등(2001)은 만성 소화기 질환자의 삶의 질을 Pender 모형에 근거하여 예측하는 연구를 시행하였고, Park, Y. J. 등(2001)은 만성 호흡기 질환자의 건강증진행위 구조 모형을 분석하는 연구를 시행한 바 있으나 만성질환자의 운동과 관련된 연구는 아니었다.

기존의 연구들은 만성질환자의 운동을 통한 건강증진을 달성하기 위해 만성질환자 전체를 대상으로 하지 않았고, 이론을 바탕으로 운동중재연구까지 이어질 수 있는 체계적인 일련의 연구로 시행되지 않았다. Pender의 개정된 건강증진모델에서 운동이행계획 수립과 관련한 모델의 검증이 단계별로 이루어지고 있는 연구는 거의 없으며, 그 중 운동이행계획 수립에 간접적인 영향을 미치는 것으로 알려진 개인적 특성과 경험의 새로운 직접적 영향에 대한 연구는 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 개정된 건강증진모델을 우리 문화에서 타당하게 활용할 수 있도록 하며, 특히 만성질환자의 운동을 통한 건강증진을 달성하도록 하는데 준거가 되는 틀로서 활용될 수 있도록 Pender의 건강증진모델의 세 가지 주요한 구성요소 중 개인적 특성과 운동경험이 운동이행계획 수립에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 Pender의 건강증진모델을 준거 틀로 하여 만성질환자의 운동을 통한 건강증진을 달성하고자 진행하고 있는 일련의 연구 중 하나로 우리나라 만성질환자의 운동이행계획 수립에 미치는 영향 요인을 분석하고자 한다. 이를 달성하기 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 만성질환자의 운동이행계획 수립 정도를 파악한다.
- 2) 만성질환자의 제 영향요인 변수(개인적 특성, 운동경험)에 따른 운동이행계획 수립간의 차이를 파악한다.

- 3) 만성질환자의 제 영향요인변수(개인적 특성, 운동경험)와 운동이행계획 수립간의 관계를 파악한다.
- 4) 만성질환자의 운동이행계획 수립에 미치는 영향요인을 파악한다.

3. 용어 정의

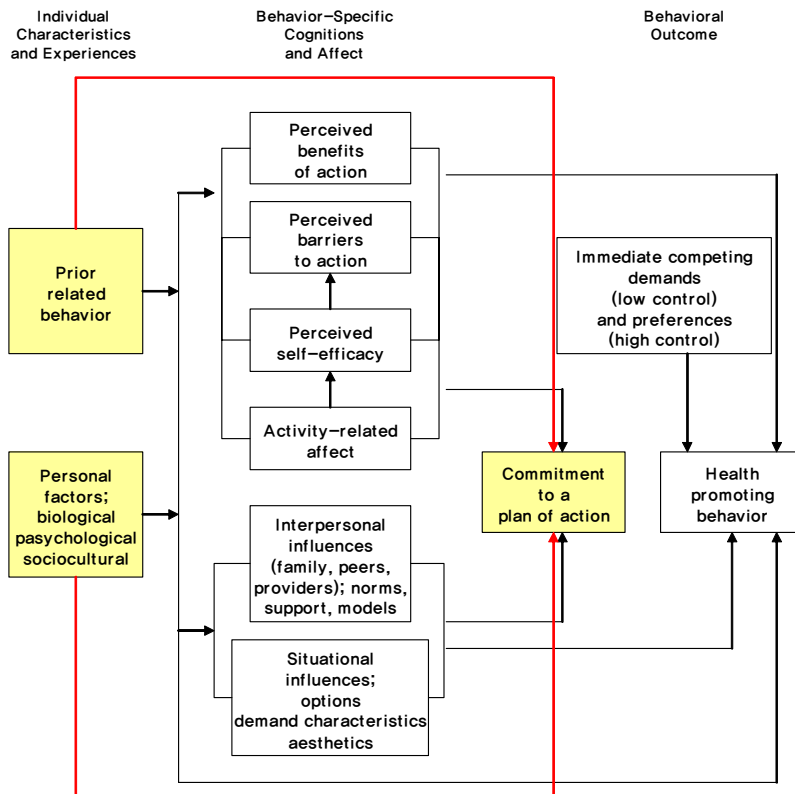
1) 만성질환

만성질환이란 질환의 시작부터 끝까지 유병기간이 길다는 의미를 가진 것으로 질환이 일단 발생하면 3개월 이상의 긴경과를 가지는 질환을 의미한다(Korean Academy of Community of Nursing, 1992). 본 연구에서는 특별히 질병의 제한을 두지 않고 위의 정의에 해당하는 만성질환을 가지고 있는 사람을 대상으로 그 범주에는 심혈관 질환, 호흡기 질환, 내분비 질환, 근

골격 질환이 포함되었다.

2) 개인적 특성

개인적 특성이란 생물학적 요인, 심리적 요인, 사회·문화적 요인으로 구성된다(Pender, 1996). 본 연구에서는 생물학적 요인으로 연령, 성별, 질병 종류 및 기간을 측정할 값을 말하고, 심리적 요인으로 자아존중감, 지각된 건강상태, 기분을 측정할 값을 말한다. 사회·문화적 요인은 결혼, 교육정도, 종교, 경제상태, 직업유무를 측정할 값을 말한다. 심리적 요인으로 자아존중감은 Rosenberg가 개발하여 한국의 Jeon(1974)이 표준화한 4점 척도로 측정할 점수이며 지각된 건강상태는 Ware(1976)가 고안한 건강지각질문지(Health Perception Questionnaire)를 Ryu(1986)가 사용한 도구로 측정할 점수이다. 기분은 McNair, Lorr와 Droppelman



* 붉은 선이 검증하고자 하는 새로운 관계임

Figure 1. 연구 개념의 틀

(1992)이 개발한 기분상태 측정도구(Profile of Mood States, POMS)를 한국 문화에 맞도록 수정하여 타당화시킨 도구(Shin, 1996)를 사용하여 측정한 점수를 말한다.

3) 운동이행계획 수립

운동이행계획 수립은 운동을 시작하려는 의지나 의도성을 내포하는 것으로 여러 가지 갈등적 요소를 극복하고 개인이 운동을 시작하고 끝낼 수 있도록 촉진하는 것을 의미한다(Pender, 1996). 본 연구에서는 Pender (1996)가 개발한 운동을 위한 계획측정도구(Planning for exercise)를 한국문화에 맞도록 수정·보완한 20개 문항(Shin, Peder, & Yun, 2003)을 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

4. 연구 개념의 틀(Fig. 1)

연구 방법

1. 연구 설계

만성질환자의 운동이행계획 수립에 미치는 영향 요인을 확인하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구 대상자

본 연구는 18세 이상의 성인 만성질환자, 400여명을 지역적 분포를 최대한 반영하여, 특별시, 2개의 광역시, 3개의 중·소도시의 병원 외래 및 입원실 또는 지역보건소에서 임의표출방법으로 선정하였다. 임의표출 방법으로 선정하여 400명중 응답을 하지 않은 무응답이 많은 설문지와 자료 분석을 하기 어려운 설문지를 제외한 315명이 최종대상자였다.

3. 연구 도구

1) 개인적 특성

생물학적 요인으로 연령, 성별, 질병종류를 측정하고, 심리적 요인으로 자아존중감, 지각된 건강상태, 기분을 측정하였다. 사회·문화적 요인은 결혼, 교육정도, 중

교, 경제상태, 직업유무를 측정하였다

심리적 요인 중 자아존중감은 Rosenberg가 개발하여 한국의 Jeon(1974)가 표준화한 4점 척도 10개 문항으로 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .71$ 였다. 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것이다. 지각된 건강상태는 Ware(1976)가 고안한 건강지각질문지(Health Perception Questionnaire)를 Ryu(1986)이 사용한 총 12문항 도구를 이용하였으며 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .86$ 였다. 점수가 높을수록 건강하다고 지각한다는 것을 의미한다. 기분은 McNair, Lorr와 Droppleman(1992)이 개발한 기분상태 측정도구(Profile of Mood States, POMS)를 한국 문화에 맞도록 수정하여 타당화시킨 도구(Shin, 1996)를 사용하였는데 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .90$ 이었다. 34문항으로 3요인(불안·우울요인, 활력요인, 분노요인)으로 구성되어 있으며 전혀 아니다 1점에서 매우 그렇다 5점까지 Likert방법에 의해 점수화 하되, 긍정적인 기분은 역환산 처리하여 점수가 높을수록 기분상태가 저조한 것을 의미한다.

2) 운동경험

HPM에 의하면 이전관련 행동(prior related behavior)으로 본 연구에서는 전혀 하지 않거나, 불규칙적으로 운동을 하고 있는지, 규칙적으로 운동을 하고 있는지의 정도를 측정하였다.

3) 운동이행계획 수립

본 연구에서 운동이행계획 수립은 Pender(1996)가 개발한 운동을 위한 계획 측정도구(Planning for Exercise)를 방법론적 트라이앵글레이션을 통해 한국 문화에 맞도록 수정·보완한 도구(Shin et al., 2003)를 사용하여 측정하였고 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .93$ 였다. 3점 척도 20개 문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 전혀 아니다 1점, 가끔 그렇다 2점, 자주 그렇다 3점의 Likert 방법으로 점수화하여 점수가 높을수록 운동이행을 위한 계획이 잘 수립되어 있음을 의미한다.

4. 자료분석

자료분석을 위해서는 SPSS PC+ ver 12.0 for

windows를 사용하였다. 대상자의 성별과 질병 종류는 빈도와 백분율로, 개인적 특성, 운동경험, 운동이행계획 수립의 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다. 개인적 특성, 운동경험, 운동이행계획 수립의 정도간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였으며 운동이행계획 수립에 영향을 미치는 요인은 개인적 특성이나 운동경험을 가변수 처리하여 다중회귀분석으로 분석하였다.

연구 결과

1. 만성질환자 운동이행계획 수립정도

1) 개인적 특성

대상자의 개인적 특성 중 생물학적 요인으로 평균 연령은 52.63(SD=14.21)세였다. 성별은 여성이 175명(55.6%)이었고 남성은 140명(44.5%)이었다. 질병 종류로는 심혈관 질환이 101명(32.1%)으로 제일 많았다. 사회·문화적 요인으로 결혼 상태는 결혼한 사람이 256명(81.3%)이었다. 교육 상태는 고졸 117명(37.1%)으로 제일 많았다. 종교 상태는 불교가 110명(34.9%)으로 제일 많았다. 경제 상태는 중상이 137명(43.5%), 중하가 129명(41.0%)으로 대부분 중 정도의 경제 상태를 유지하고 있었다. 직업유무는 현재 없는 경우가 165명(52.4%)이었고, 있는 경우는 150명(47.6%)이었다.

만성질환자의 개인적 특성 중 심리적 요인으로 자아

존중감은 평균평점이 3.36(SD=0.42), 지각된 건강상태는 3.04(SD=0.65), 기분은 2.21(SD=0.47), 그중 기분을 하위 3영역으로 살펴보면, 불안·우울의 평균평점은 2.25(SD=0.79), 활력은 2.52(SD=0.75), 분노는 1.84(SD=0.72)였다

운동경험이 전혀 없는 경우 57명(18.1%), 운동경험이 있으나 불규칙한 경우 176명(55.9%), 운동 경험이 있으나 규칙적인 경우는 82명(22.6%)이었다.

2) 운동이행계획수립의 정도

운동이행계획수립정도는 1.66(SD=0.45)이었다(Table 1).

Table 1. Means & Standard Deviation of Commitment to A Plan for Exercise and Personal Psychological Factors N=315

Variables	Number of items	Mean	SD
Commitment to a plan for exercise	20	1,66	,45
Self-esteem	10	3,36	,42
perceived health status	12	3,04	,65
Mood states(total)	34	2,21	,47
Anxiety-depression		2,25	,79
Vigor		2,52	,75
Anger		1,84	,72

2. 만성질환자의 제 영향 요인변수(개인적 특성, 운동경험)에 따른 운동이행계획 수립간의 차이

Table 2. Difference of Commitment to A Plan for Exercise According to General Characteristics and Experience of Exercise N=315

Characteristics	Classification	N(%)	Commitment to a plan for exercise	t or F
Age(year)	~29	20 (6.3)	1,74±,31	1,73
	30~49	113 (35.9)	1,72±,46	
	50~69	141 (44.8)	1,62±,46	
	70~	41 (13.0)	1,58±,42	
Gender	Male	140 (44.4)	1,70±,46	2,17
	Female	175 (55.6)	1,63±,43	
Disease	Cardiovascular D	101 (28.8)	1,72±,48	1,50
	Respiratory D	29 (9.2)	1,60±,35	
	Musculoskeletal D	54 (17.1)	1,58±,46	
	Endocrine D	44 (14.0)	1,73±,44	
	Overlapped	87 (27.6)	1,62±,42	

Table 2. Difference of Commitment to A Plan for Exercise According to General Characteristics and Experience of Exercise(continued)

N=315

Characteristics	Classification	N(%)	Commitment to a plan for exercise	t or F
Marital status	Unmarried	42 (13.3)	1.55±.33	1.31
	Married	256 (81.3)	1.68±.46	
	Divorced	1 (0.3)	2.00±.00	
	Bereaved	16 (5.1)	1.62±.41	
Level of education	No education	29 (9.2)	1.43±.36	5.01**
	Elementary	50 (15.9)	1.49±.40	
	Middle school	58 (18.4)	1.60±.41	
	High school	117 (37.1)	1.72±.46	
	College	51 (16.2)	1.83±.44	
	Graduate school	7 (2.2)	1.90±.53	
	Others	3 (1.0)	1.85±.35	
Religion	No religion	90 (28.6)	1.70±.48	.32
	Buddism	110 (34.9)	1.63±.41	
	Christian	82 (26.0)	1.66±.48	
	Catholic	27 (8.6)	1.67±.40	
	Others	6 (1.9)	1.61±.42	
Economics status	High-high	3 (1.0)	2.17±.38	8.00**
	High-low	5 (1.6)	1.95±.51	
	Middle-high	137 (43.5)	1.79±.46	
	Middle-low	129 (41.0)	1.55±.40	
	Low-high	33 (10.5)	1.54±.36	
	Low-low	8 (2.5)	1.21±.19	
Employed	No	165 (52.4)	1.61±.44	3.96
	Yes	150 (47.6)	1.71±.45	
Experience of exercise	No experience	57 (18.1)	1.24±.26	107.10**
	Irregular experience	176 (55.9)	1.60±.31	
	Regular experience	82 (26.0)	2.08±.44	

** p<.01

개인적 특성 중 교육수준(F=5.01, p<.01)과 경제상태(F=8.0, p<.01)에 따라 운동이행 계획수립정도가 유의미한 차이를 보였다(Table 2).

3. 만성질환자의 제 영향 요인변수(개인적 특성, 운동경험)와 운동이행계획수립간의 관계

개인적 특성, 운동경험, 운동이행계획 수립간의 상관관계는 (Table 3)과 같다. 개인적 특성 중 생물학적 요인으로 연령과 운동이행계획 수립간의 관계는 r=-.122 (p<.01)로 부정적 상관관계를 보여주었다. 즉 연령이 높을수록 운동이행계획 수립이 저조한 것을 알 수 있었다.

개인적 특성 중 심리적 요인으로 자아존중감(r=

.320, p<.01), 지각된 건강상태(r=.372, p<.01)과 운동이행계획 수립간의 관계는 긍정적인 상관관계를 보여주었다. 기분과 운동이행계획 수립간의 관계는 유의미한 관계를 보이지 않았으나 하위영역인 활력요인(r=.442, p<.01)은 긍정적 상관관계를 나타내었고, 불안·우울요인(r=-.251, p<.01)과 분노요인(r=-.178, p<.01)은 부정적 상관관계를 보여주었다.

4. 만성질환자의 운동이행계획 수립에 미치는 영향요인

운동이행계획 수립에 영향을 미치는 요인으로 가장 큰 변수는 운동경험이었다. 운동경험의 설명력은

Table 3. Correlations between Personal Characteristics, Experience of Exercise and Commitment to A Plan for Exercise
N=315

	Age	Self-esteem	Perceived health status	Mood (total)	Vigor	Anxiety-depression	Anger	Commitment to a plan for exercise
Age	1							
Self-esteem	-.107	1						
Perceived health status	-.173**	.439**	1					
Mood(total)	-.051	-.107	-.213**	1				
Vigor	-.139*	.438**	.516**	.233**	1			
Anxiety-depression	.053	-.366**	-.480**	.788**	-.333**	1		
Anger	-.013	-.259**	-.421**	.837**	-.220**	.778**	1	
Commitment to a plan for exercise	-.122*	.320**	.372**	.003	.442**	-.251**	-.178**	1

*p<.05 ** p<.01

Table 4. Variables Affecting Commitment to A Plan for Exercise
N=315

	Variables	R ²	Adjusted R ²	β	t	p
1	Experience of exercise	.403	.401	.635	14.535	.000
2	Experience of exercise	.444	.441	.576	13.109	.000
	Perceived health status			.212	4.826	.000
3	Experience of exercise	.463	.458	.556	12.739	.000
	Perceived health status			.171	3.786	.000
	Economic status			-.146	-3.296	.001
4	Experience of exercise	.475	.468	.549	12.668	.000
	Perceived health status			.126	2.623	.009
	Economic status			-.127	-2.850	.005
	Self-esteem			.121	2.595	.010

40.3%로 나타났다. 운동경험을 포함한 지각된 건강상태, 경제상태, 자아존중감이 운동이행계획 수립에 대한 설명력은 총 47.5%로 나타났다(Table 4).

논 의

만성질환자는 질병이 조절은 되나 완치되지 않으므로 평생 치료섭생 및 자가 간호가 필요하다. 이러한 평생 관리를 지속하기가 어려우므로 중도에 포기하거나 지속적인 관리를 하지 않아 회복을 지연시키거나 질병을 악화시키기도 한다. 최근 만성질환의 관리를 위한 노력의 개인의 생활양식과 관련된 행위를 변화시키기 위한 시도가 이루어지고 있다. 그 중 규칙적 신체활동 및 운동에 의한 건강 이득에 대해서는 생리, 대사, 심리 등 다방면에 걸쳐 입증되어 왔다(American College of Sports Medicine, 2000). 즉 운동을 함으로써 사망률

을 감소시키고, 관상동맥질환, 고혈압, 비만, 뇌졸중, 제2형 당뇨병, 골다공증, 대장암, 유방암, 전립선암 및 폐암 발생을 저하시켰다. 한국인의 주요상병 및 건강행태분석(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2003)에 따르면 적절한운동량 실천비율이 1998년 10.3%에서 2001년에 13.3%로 증가하였다. 본 연구에서는 규칙적 운동율이 26.0%였는데 이는 선진국의 운동 실천율에 비하면 낮은 편이다. 특히 만성 관절염 환자의 경우 관절염 진단받기 전에 10% 정도만이 지속적으로 운동하는 편이며 진단 후에는 17% 정도로 늘었지만 이는 상당히 낮은 율로 운동을 실행하는 대상자들이 매우 적음을 알 수 있었다(Kim et al., 2001). Sohn 등(2001)의 일개 대학병원에 치료중인 만성질환자를 대상으로 한 운동 실천율(규칙적으로 3회 이상 운동)은 31.5%였다. 본 연구결과 26.0%보다 높은 비율을 나타내었는데 이는 병원에 입원해서 치료중인 만성질환

자이므로 의료인에 의한 철저한 관리가 그 비율을 높였을 것으로 본다. 앞으로 26%에 해당하지 않는 74%의 운동유도를 위한 노력이 필요할 것으로 본다.

만성질환자의 개인적 특성 중 심리적 요인으로 자아존중감은 평균평점이 3.36점으로 이는 만성호흡기 질환자의 연구(Park, Y. J., et al, 2001)의 평균평점 2.89점보다 높은 정도를 나타내었다. 만성소화기 질환자를 대상으로 한 연구(Park, E. S., et al, 2001)에서는 평균평점 3.04점보다도 높은 점수를 나타내었다. 만성호흡기 질환자, 만성소화기 질환자, 본 연구인 만성질환자 연구 순으로 자아존중감이 높은 것을 알 수 있다. 이는 만성호흡기 질환은 호흡관과 직접적인 관계가 있으므로 소화기 질환이나 다른 만성질환보다는 위급성이 있으므로 자아존중감이 가장 낮게 나타났으나 이를 위한 계속적인 비교연구가 이루어져야 할 것으로 본다.

본 연구에서 지각된 건강상태는 3.04점이었고, 만성호흡기 질환자의 경우는 1.59점, 만성소화기 질환자의 경우는 2.10점으로 지각된 건강상태는 만성호흡기 질환자, 만성소화기 질환자, 본 연구인 만성질환자 연구 순으로 높았다. 지각된 건강상태 역시 자아존중감과 유사한 결과를 보였다.

이러한 결과로 자아존중감과 지각된 건강상태는 만성호흡기 질환자나 만성소화기 질환자보다 본 연구에서는 만성질환자중 순환계질환이 많았으므로 만성순환계 질환자가 좀 더 자아존중감과 지각된 건강상태가 좋은 것으로 나타났다. 그러나 그 구체적이고 세밀한 원인적 분석은 추후연구가 필요할 것으로 본다.

개인적 특성과 운동 간의 한 연구에서는 남자인 경우 적절한 운동을 실시하는 경우는 드물지만, 여자는 적절한 운동을 실시하는 경우가 높아서 대조적으로 나왔는데 이는 여자의 경우 비경제 활동 인구에서 시간이 많으므로 더 많이 적절한 운동을 하고 있기 때문에 이런 결과가 나왔으리라 추정된다(Korea Institute for Health and Scioal Affairs, 2003). 그러나 본 연구의 대상인 만성질환자에 있어 남녀간의 운동이행계획 수립 정도에 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이는 건강한 대상자가 아닌 만성질환자이므로 운동에 있어서 성별의 차이보다는 운동을 하는 여부가 더 중요하므로 남녀간의 차이가 없는 것으로 나타났다고 보여진다.

직업을 경제적 수준을 나타내는 지표로 볼 때 남자의 경우 비육체 노동군보다 육체 노동군, 비경제 활동군에서 적절한 운동을 많이 실시하고 있고, 여자의 경우 비경제 활동군이 적절한 운동을 가장 많이 실시하고 있다고 보고하였다(Korea Institute for Health and Scioal Affairs, 2003). 본 연구에서는 경제적 수준에 따라 운동이행계획 수립에 차이를 보였는데 경제수준이 높은 경우 운동이행계획 수립을 잘하는 것으로 나타나 대조적인 결과를 나타내었으나 구체적으로 경제적 수준과 직접 비교를 한 부분이 아니며 운동이행계획 수립 후 실천적 운동여부가 확인되어야 하므로 이에 대한 앞으로 같은 지표로 분석을 하는 연구가 필요하다고 본다.

교육수준별로는 교육 수준이 높은 경우에 더 적절한 운동을 많이 실시하고 있다는 보고(Korea Institute for Health and Scioal Affairs, 2003)가 있는 바, 본 연구에서도 개인적 특성 중 교육수준에 따라 운동이행계획 수립정도가 유의미한 차이를 보여 일치한 결과를 나타내었다.

운동에 영향을 미치는 요인에 관한 연구를 살펴본 결과 Kim 등(2001)에 의하면 운동행위의 예측변수로 이전 운동이 25%의 설명력을 보였는데 본 연구에서도 이전 운동경험이 40.3%로 더 높은 설명력으로 일치하는 결과를 나타내었는데 이는 운동행위뿐만 아니라 운동이행계획수립에도 역시 영향이 큰 것을 알 수 있다. Kim 등(2001)의 연구에서는 운동행위의 유의한 예측변수는 이전운동, 운동장애성, 운동자기효능, 사회적지지로 나타났다. Lim과 Suh(2001)에 의하면 운동참여에 직접적인 영향을 미친 변수로는 생활양식, 교육, 과거의 운동경험, 지각된 이익성, 지각된 장애성, 우울, 질병기간으로 나타났고, 운동참여를 47%를 설명해 주었다. 본 연구에서는 운동경험을 포함하여 지각된 건강상태, 경제상태, 자아존중감이 운동이행계획 수립에 영향요인으로 나타났다.

Korea Institute for Health and Scioal Affairs (2003)에서 발표한 자료에 따르면 1998년과 비교하여 2001년에 적절한 운동량을 실시하는 비율은 증가하고 있고, 운동을 조금이라도 실시하는 사람의 비율은 현재 약 30% 정도로 조사되었다. 불규칙적으로라도 운동을 하는 사람의 만성질환 유병률과 불건강 인식이 유의

하게 낮았고 운동 미실천자에서는 불건강 인식이 뚜렷하게 높았다는 보고(Kim, 2005)가 있으므로 앞으로 만성질환자들에게 운동이행계획 수립을 할 수 있도록 적극적인 노력이 필요하다. 즉, 운동경험을 포함한 지각된 건강상태, 경제상태, 자아존중감이 운동이행계획 수립에 대한 설명력은 총 47.5%로 나타났으므로 운동경험을 할 수 있도록 하는 간호중재 프로그램개발이 필요하다. 특히 간호중재 프로그램 개발시 제 영향요인변수를 고려한 프로그램 개발이 의미가 있다. 자아존중감을 높일 수 있는 프로그램 개발 및 지각된 건강상태에 대한 부분은 높일 수 있는 새로운 프로그램 개발을 고안해 내야할 것이다.

이러한 연구결과를 통해 만성질환자의 운동이행계획 수립에 영향요인으로 간접 영향변수로 여겼던 개인적 특성과 운동경험 중 이전의 운동경험이 직접적인 영향을 줄 수 있다는 결론을 도출할 수 있어 기존의 Pender의 개정된 건강증진모델의 새로운 연결선을 제시할 수 있는 계기를 마련하였다. 특히 이전의 운동경험이 운동이행계획 수립에 40.3%의 설명력을 나타내는 것은 중요한 결과로 앞으로 만성질환자의 운동이행계획 수립시 반드시 고려해야 할 사항으로 평가해야 할 것이다. 개인적인 특성으로는 지각된 건강상태, 경제상태, 자아존중감이 중요한 영향변수이나 그 설명력은 7.2%로 미미한 정도이므로 개인적 특성이 만성질환자의 운동이행계획 수립에 영향을 직접적으로 미친다고 할 수 없다고 보여진다. 개인적 특성은 운동이행계획 수립에 간접적인 영향을 촉진시키는 기존의 Pender의 개정된 건강증진모델에 의거하는 것으로 생각되어진다. 그러나 이러한 결과를 통해 좀 더 모형검증연구가 다른 변수들과 함께 구체적으로 경로분석이나 LISREL을 통한 연구가 이루어져야 할 것으로 본다.

결국 만성질환자의 수가 증가되고 있기 때문에 필요한 치료섭생을 이행하는 것이 중요하다. 관리에 대한 책임은 일상을 기본으로 대상자 스스로 혹은 가족에게 부가되고 있다. 간호사는 대상자나 가족이 필요한 지식, 동기, 기술을 갖도록 도와야 한다. 또 다른 책임은 대상자가 이행을 더욱 잘 실행할 수 있는 방법을 찾아내어 도와주는 것이다. 본 연구결과에서와 같이 운동이행계획 수립에 영향을 미치는 요인으로 운동경험, 지각

된 건강상태, 경제상태, 자아존중감을 운동이행계획 수립을 하기 위해 사전에 확인함으로써 운동이행계획 수립을 잘 할 수 있도록 도와주는 것이 필요하다.

결론 및 제언

만성질환자가 지각하는 개인적 특성과 운동경험이 운동이행계획 수립에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구로 Pender의 건강증진모델을 준거틀로 하여 만성질환자의 운동을 통한 건강증진을 달성하고자 시도되었다.

본 연구는 임의표출방법으로 18세 이상 성인 만성질환자를 선정하여 400명 중 응답을 하지 않은 무응답이 많은 설문지와 자료 분석을 하기 어려운 설문지를 제외한 315명이 최종대상자였다. 측정도구는 개인적 특성 중 생물학적 요인으로 연령, 성별, 질병종류를 측정하고, 심리적 요인으로 자아존중감, 지각된 건강상태, 기분을 측정하였다. 사회·문화적 요인은 결혼, 교육정도, 종교, 경제상태, 직업유무를 측정하였다. 심리적 요인 중 자아존중감은 Rosenberg가 개발한 도구로 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .71$ 였다. 지각된 건강상태는 Ware(1976)가 고안한 건강지각질문지(Health Perception Questionnaire)를 유민경(1986)이 사용한 도구를 이용하였으며 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .86$ 였다. 기분은 McNair, Lorr와 Droppleman(1992)이 개발한 기분상태 측정도구(Profile of Mood States, POMS)를 한국 문화에 맞도록 수정하여 타당화시킨 도구(Shin, 1996)를 사용하였는데 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .90$ 이었다.

운동경험은 본 연구에서는 전혀 하지 않거나, 불규칙적으로 운동을 하고 있는지, 규칙적으로 운동을 하고 있는지의 정도를 측정하였다.

운동이행계획 수립은 Pender(1996)가 개발한 운동을 위한 계획 측정도구(Planning for Exercise)를 방법론적 트라이앵글레이션을 통해 한국문화에 맞도록 수정·보완한 도구(Shin et al., 2003)를 사용하여 측정하였고 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .93$ 이었다.

자료 분석을 위해서는 SPSS PC+ ver 12.0 for windows를 사용하였다. 분석목적에 따라 빈도와 백분율로, 개인적 특성, 운동경험, 운동이행계획 수립의 정

도는 평균과 표준편차로, 개인적 특성과 운동경험에 따른 운동이행계획 수립 차이는 ANOVA로 분석하였다. 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였으며 운동이행계획 수립에 영향을 미치는 요인은 척도수준에 따라 가변수 처리하여 다중회귀분석으로 분석하였다.

1. 대상자의 개인적 특성 중 생물학적 요인으로 평균 연령은 52.63세였다. 교육 상태는 고졸 이 제일 많았으며, 경제 상태는 대부분 중정도의 경제 상태를 유지하고 있었다. 운동경험이 전혀 없는 경우 18.1%, 운동경험이 있으나 불규칙한 경우 55.9%, 운동 경험이 있으나 규칙적인 경우는 22.6%였다. 만성질환자의 개인적 특성 중 심리적 요인으로 자아 존중감은 평균평점이 3.36으로 높은 편이며, 지각된 건강상태는 3.04로 중 정도이다. 기분은 2.21점으로 중 이상 정도로 좋은 편이다. 운동이행계획 수립 정도는 1.66점으로 중 정도 이하로 거의 운동이행계획 수립정도가 낮은 것을 알 수 있다.
2. 만성질환자의 개인적 특성과 운동경험에 따른 운동이행계획 수립간의 차이에서 교육수준과 경제 상태에 따라 유의미한 차이를 보였다
3. 만성질환자의 개인적 특성, 운동경험, 운동이행계획 수립간의 관계를 살펴보면, 개인적 특성, 운동경험, 운동이행계획 수립간의 상관관계에서 연령이 높을수록 운동이행계획 수립이 저조한 것을 알 수 있었다. 자아 존중감과 지각된 건강상태가 높을수록 운동이행계획 수립을 잘 하는 것으로 나타났다. 기분과 운동이행계획 수립간의 유의미한 관계를 보이지 않았으나 하위영역인 활력요인과는 긍정적인 상관관계를 나타내었고, 불안·우울요인과 분노요인은 부정적 상관관계를 보여주었다.
4. 만성질환자의 운동이행계획 수립에 미치는 영향요인으로 가장 큰 변수는 이전의 운동경험이었다. 운동경험의 설명력은 40.3%로 나타났다. 운동경험을 포함한 지각된 건강상태, 경제상태, 자아존중감이 운동이행계획 수립에 대한 설명력은 총 47.5%로 나타났다.

본 연구결과는 이론 측면에서는 건강증진모델의 적용 가능성을 우리 문화에서 확인하고 추후 모델을 연구나

실무에서 사용하는데 기초적인 근거를 제공하였다고 본다. 또한 국제화, 세계화가 강조되는 요즘 우리나라 만성질환자의 개인적 특성과 운동경험이 운동이행에 미치는 영향을 분석하는 것은 건강증진모델을 모델의 개발자인 서양에서뿐만 아니라 범세계적으로 폭넓게 활용하게 하는데도 중요한 의의를 갖는다. 실무 측면에서는 우리나라 만성질환자의 개인적 특성과 운동경험의 요소를 병합하여 사용할 수 있는 근거를 제시함으로써 최근 운동이행계획 전략을 수립할 때 중요하게 부각되고 있는 맞춤형운동(tailoring physical exercise)을 할 때 이전 운동경험을 중요한 변수로 확인해야 함을 인식시켜 주었다. 연구 측면에서는 운동을 통해 만성질환자의 건강을 증진하기 위한 간호중재 연구를 실시하기 위한 선행연구로서 단계적으로 이론을 적용하면서 연구를 진행할 수 있게 하였다.

본 연구결과 제언을 살펴보면, 앞으로 만성질환자의 운동이행계획 수립뿐만 아니라 영양, 수면, 치료이행과 관련된 Pender의 건강증진모델이 검증될 필요가 있을 것이다. 성장발달주기별 만성질환자의 운동이행계획 수립에 관련한 연구를 통해 성장발달주기별 운동이행계획 수립을 할 수 있도록 하여야 할 것이다. 만성질환별 운동이행계획수립 비교연구도 필요하다고 본다.

REFERENCES

- American College of Sports Medicine (2000). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription, 6th ed.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hwang, A. R., & Kim, C. J. (2000). The development of exercise therapy protocol applied to an efficacy expectation promotion program in type 2 diabetes mellitus patients. *Journal of Korean Fundamental Nursing*, 7(3), 366-380.
- Hwang, S. J. (1999). *Analysis on the factors influencing exercise mode in diabetes mellitus.* Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University, Seoul.
- Jeon, B. J. (1974). Self-esteem: a test of its measurability. *Yonsei Journal*, 11, 107-129.
- Kim, H. R. (2005) The relationship of socioeconomic position and health behaviors with morbidity in Seoul, Korea. *Health and Social Welfare Review*,

- 25(2), 3-35.
- Kim, I. J., Lee, E. O., Kim, J. I., Kang, H. S., & Bae, S. C. (2001). The prediction of exercise behavior of chronic arthritis patients based Pender's Health promotion model. *The Journal of Rheumatology Health, 8*(1), 173-178.
- Koch, T., & Kralik, D. (2001). Chronic illness: reflections on a community-based action research programme *Journal of Advanced Nursing, 36*(1), 23-31.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (1995). *Information for statistics*. Seoul.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2003). *Analysis of Korean disease and health behaviors- 2001 year: Health and Nutrition survey part*.
- Korean Academy of Community of Nursing (1992). *The lecture of public health*. Seoul: SooMoon Sa.
- Lim, N. Y., & Suh, G. H. (2001). Prediction model of exercise behaviors in patients with arthritis (by Pender's revised Health promotion model). *Journal of Rheumatology Health, 8*(1), 122-140.
- McNair, D. M., Lorr, M., & Dropplema., L. F. (1992). *Manual for the profile of mood states*. San Diego: Educational and Industrial testing service.
- Park, E. S., Kim, S. I., Lee, P. S., Kim, S. Y., Lee, S. J., & Park, Y. J., et al. (2001). A structural model based on Pender's model for quality of life of chronic gastric disease. *Journal Korean Academy of Nursing, 31*(1), 107-125.
- Park, Y. J., Kim, S. I., Lee, P. S., Kim, S. Y., Lee, S. J., & Park, E. S., et al. (2001). A structural model for health promoting behaviors in patients with chronic respiratory disease. *Journal of Korean Academy of Nursing, 31*(3), 477-491.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice (3rd ed)*. Stanford, CT: Appleton & Lange.
- Ryu, M. K. (1986). *An analysis of the relationship between middle-aged women's attitudes toward middle adulthood developmental changes, their self-reported climacteric symptoms and perceived health status* Unpublished master's thesis. Chungang University, Seoul.
- Shin, K. R., Lee S. J., Choi, K. S., Song, M. S., & Kim, G. B., et al. (2002). *Chronic illness-impact and interventions*. Seoul: HyunMoon Sa.
- Shin, Y. H. (1996). A study on verification of tool (POMS, Profile of Mood States) for elders mood. *Journal of Korean Academy of Nursing, 26*(4), 743-758.
- Shin, Y. H., Pender, N. J., & Yun, S. K. (2003). Using methodological triangulation for cultural verification of commitment to a plan for Exercise Scale among Korean adults with chronic diseases. *Research in Nursing and Health, 26*(4), 312-321.
- Suh, G. H. (2000). *The predictive Prediction model of exercise behaviors in patients with arthritis*. Unpublished doctoral thesis of Hanyang University, Seoul.
- Sohn, H. S., Chun, J. H., Lee, J. T., Jeong, K. W., Kim, S. J., & Um, S. H., et al. (2001). The status of quit-smoking, abstinence and exercise of patients with chronic disease in a hospital. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 18*(3), 89-102.
- Ware, J. E. (1976). Scales for measuring general health perceptions. *Health Services Research, 11*, 396-415.
- Yun, S. Y. (2000). *The study of physical activity and exercise program of public health center*. Seoul; Korea Institute for Health and Social Affairs.