

## 골관절염 환자의 운동양상과 운동장애 영향요인

김종임\* · 김인자\*\* · 강현숙\*\*\* · 배상철\*\*\*\* · 이은옥\*\*\*\*\*

### Exercise Pattern and Influencing Factor of Exercise Barrier in Patients with Osteoarthritis

Kim, Jong Im, PhD\* · Kim, In Ja, PhD\*\* · Kang, Hyun Sook, PhD\*\*\*  
Bae, Sang Chul, MD\*\*\*\* · Lee, Eun Ok, DNS\*\*\*\*\*

Exercise is an important strategy for health promotion in patients having osteoarthritis. But, lots of patients with osteoarthritis were underexercised. Exercise pattern and influencing factors of exercise barrier are not well-known. To address this issue, we studied the exercise pattern and influencing factors of exercise barrier in patients with osteoarthritis.

The subjects of the study were 463 adult osteoarthritis (Mean age = 61.63 years) who had diagnosed osteoarthritis by rheumatologist. Data were gathered from May 1999 to February 2000 using a questionnaire and exercise barrier(Sallis et al,1989), exercise pattern(Lee et al., 2000), physical status by WOMAC(Bellamy, 1989), socail support(Sallis et al., 1989), fatigue and pain using graphic rating scale, depression by CES-D(Radloff,1977). Data were analyzed with the SPSS win 6.0 using frequency, ANOVA, Stepwise multiple regression. The results of this study were as follows:

- 1) 56.4% of sample was 'do not exercise at all', 'longer rest than exercise', was 15.9%, 'longer exercise than rest' was 7.2%, 'exercise regularly' was 20.5%.

---

\* 충남대학교 의과대학 간호학과 교수(Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Chungnam National University)(E-mail : jikim@cnu.ac.kr)

\*\* 대전대학교 간호학과 교수(Assistant Professor, Department of Nursing, Taejon University)

\*\*\* 공주대학 간호학과 교수(Professor, Department of Nursing, Gonju University)

\*\*\*\* 한양대학교 의과대학 교수(Assistant Professor, College of Medicine, Hanyang University)

\*\*\*\*\* 서울대학교 간호대학 교수(Professor, College of Nursing, Seoul National University)

- 2) Social support ( $F=10.349$ ,  $p=0.000$ ) and exercise barrier ( $F=4.455$ ,  $p=0.004$ ) were showed significantly difference by exercise pattern.
- 3) Influencing factors of exercise barrier were depression and social support. Thoses explained 13.3% of exercise barrier.

In conclusion, half of osteoarthritis patient did not do exercise and it was shown that depression and social support were major influencing factors to exercise barrier. The results of this study can be applied to develop the health promoting educational program for patients with osteoarthritis.

Key concepts : exercise pattern, exercise barrier, osteoarthritis

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

골관절염은 만성적으로 진행되는 근골격계 질환으로 관절연골이 퇴화되고 관절주변과 연골 하골의 퇴행성 변화가 나타나며 통증과 뻣뻣함, 근력감소, 유연성 감소, 활동제한을 경험하게되고 관절변형이 나타나게 되어 삶의 질이 저하시키나 완치가 어려운 만성질환이다(Lozada & Altman, 2001; Semble, Loeser & Wise, 1990; Weinberger, Tierney, Booher, Hiner, 1990; 박인혜, 1999). 골관절염은 미국에만도 2000만 명이 넘는 환자가 있으며 높은 이환율로 인하여 직접, 간접 의료비가 류마티스 관절염의 30배가 되고있으므로(Kramer, Yelin & Epstein, 1983) 의료경제적 측면으로 보건의료계에서 이 만성질환의 관리를 점차 중요하게 여기고 있다. 우리나라에서도 성인이 가장 많이 앓고있는 만성질환중 세 번째가 관절염이며, 45세 이상의 인구에서 관절염 유병율이 22.6%로 가장 높게 나타났으며 65세 이상의 노인이 앓고있는 만성 질환중 관절염이 34.2%로 가장 많은 것으로 보고되고 있어(오영호, 오진주, 지영건, 2001) 관절염은 우리나라에서도 관리를 해야하는 중요한 만성질환으로 인식

되고 있다.

관절염은 완치가 어려운 질환으로 환자 스스로 질병관리를 해야하는 점이 중요하며(Taal, Rasker, & Wiegman, 1996) 골관절염 환자의 질병관리는 운동이나 물리치료등의 비약물치료, 약물치료, 수술요법등을 이용하는 데(배상철, 2002; Semble, Loeser & Wise, 1990), 골관절염은 통증에 의해 활동의 감소, 신체기능의 상실이 나타날수 있어 규칙적인 운동으로 관절 부분을 강하게 하여야 한다(이은옥 등, 1998). 즉 운동을 하게 되면 통증이 감소되고, 유연성과 근력이 증가되고, 평형성이 증가되는등의 신체적 건강 뿐 아니라 골관절염 증상완화가 되며 심리적 건강도 증진시켜 관절염 환자의 건강유지 증진의 차원에서 긍정적인 효과가 보고되고 있다(Minor, 1999; Minor & Westby, 2001; McNeal, 1990; 송라운, 이은옥, 이인옥, 2002; Semble, Loeser & Wise, 1990; 김선애, 2000; 김종임, 강현숙, 최희정, 김인자, 1997; 김진호, 1992; 홍선경, 강혜영, 1999).

골관절염으로 진단을 받으면 전문의에 의해 대부분 운동을 권유받으나 관절염 환자의 운동실태에 관한 연구에서 관절염 환자를 위한 다각적인 교육 및 홍보에도 불구하고 관절염 환자 902명이 진단을 받기전에 운동을 전혀 안한 경우가

68.5%이고 진단을 받은 후에는 55.8%로 낮아졌으나 여전히 환자의 반이상이 운동을 전혀하지 않고 있었다고 하였고(이은옥, 배상철, 김종임, 김인자, 2000), 관절염 환자 208명을 대상으로 하여 운동참여를 알아본 결과 39.4%가 운동을 하지 않고 있다고 보고하여(서길희, 1999) 많은 사람들이 관절염이 있는 상태에서 자신의 건강관리에 도움이 되는 운동을 하지 않는 것으로 나타났다.

골관절염 환자들이 운동의 장점에도 불구하고 운동을 하지 않는 이유로는 통증, 시간부족, 의욕이 없음, 운동의 중요성이나 방법의 무지때문이라고 하였다(김정연, 2002). 또한 관절염 환자들의 활동 및 신체적 기능장애는 지속적인 통증과 피로 때문이며(이경숙, 이은옥, 2001; Belza, 1995; Belza 등, 1993), 통증이 클수록 운동 참여가 낮고(임난영, 이여진, 2001) 만성적 질병과정 때문에 우울이 나타나며(Hagglund & Frank, 2001), 사회적 지지는 우울 감소를 위한 중재요인이라고 하여(최순희, 1996) 이러한 변수들이 관절염 환자의 운동장애에 영향을 주는 요인으로 고려될 수 있다. 그러나 관절염 환자를 대상으로 운동의 참여요인이나(서길희, 1999), 지속요인의 규명 및 운동 지속 장애요인에 관한 연구(김정연, 2002; 강현숙, 김종임, 이은옥, 1999; 강현숙, 2000)들에 비해 골관절염 환자의 운동장애에 영향을 미치는 인지 지각적요인을 규명하는 연구는 적었다.

따라서 본 연구자들은 골관절염을 가진 사람들의 운동양상, 운동양상에 따른 신체적, 인지 지각적 요인 및 운동장애 영향 요인을 규명하여 골관절염 환자들의 건강증진을 위한 운동프로그램 참여를 고양시키도록 돕는 간호전략을 수립하는 데 기초자료로 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 만성 골관절염 환자의 운동양상과 운동에 영향을 미치는 변수들의 운동양상에 따른 차이를 규명하고, 운동장애에 미치는 영향을 보기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 골관절염 환자의 일반적 특성과 이에 따른 운동 양상을 알아본다.
- 2) 운동양상에 따른 신체적, 인지 지각적 변수의 차이를 규명한다.
- 3) 골관절염 환자의 운동장애 영향 요인을 규명한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구의 대상자는 1999년 5월 부터 2000년 2월까지 전문의에게서 골관절염으로 진단을 받은 20세 이상의 성인 남녀 환자로서 서울, 대전, 대구, 부산, 광주의 병원 외래에 등록된 환자중 연구에 참여하기를 동의해주고 면담에 응해준 환자 463명을 편의표집으로 하여 대상자로 하였다.

### 2. 연구도구

1) 대상자의 일반적 특성 : 대상자의 일반적 특성은 연령, 성, 결혼상태, 교육정도, 종교, 직업 유무로 구성되었다.

2) 운동장애 : 운동장애란 건강행위를 수행하는데 장애가 되는 부정적인 지각으로 Sallis등(1989)이 개발한 운동장애 도구로 측정하였다. 이 도구는 '전혀 동의하지 않는다' 1점부터 '매우 동의한다' 4점으로 이루어진 4점 척도로 총 16문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 운동장애가 높음을 의미한다. 본 연구에서 운동장애도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 0.79로 나타났다.

3) 운동양상은 연구자들이 개발한 4문항 도구로서 골관절염으로 진단받은 후 '운동을 전혀 하지 않음', '중간에 쉬 경우가 많음', '운동을 지속한 경우가 더 많음', '지속적으로 운동한 편임'를 사용하였다.

4) 신체기능상태 : Bellamy(1989)가 개발한 WOMAC(Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis)Index를 사용하여 측정하였다. WOMAC는 4점척도 24문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을 수록 기능이 나쁘다는 것을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's alpha 0.94이었다.

5) 사회적 지지도구 : Sallis 등(1989)이 운동할 때의 사회적 지지를 측정하기 위하여 개발한 도구로 13문항 5점 척도이며 '전혀 동의하지 않는다' 1점부터 '매우 동의한다' 5점으로 구성되어 있다. 점수가 많을수록 사회적 지지가 높은 것이며 본 연구에서 Cronbach's alpha 값은 0.92로 높게 나타났다.

6) 피로 : 도표평정척도로 1점에서 15점까지 적혀진 피로 자가보고 도구로서 점수가 높을수록 피로가 심한것을 의미하고 한 문항으로 구성된 척도라서 신뢰도 검증을 할 수 없었다.

7) 통증 : 도표평정척도로 1점에서 15점까지 적혀진 통증 자가보고 도구로서 점수가 높을수록 통증이 심한것을 의미하고 한 문항으로 구성된 척도라서 신뢰도 검증을 할 수 없었다.

8) 우울 : Radloff(1977)이 개발한 CES-D (Center for Epidemic Studies-Depression)으로 측정하였다. 20문항 3점 척도이며 최고 60점까지이다. 본 연구에서 Cronbach's alpha 값은 0.86으로 나타났다.

#### 4. 자료수집방법

자료수집은 1999년 5월부터 2000년 2월까지 병원에 내원한 골관절염 환자들에게 연구자와 연구보조원이 직접 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후 미리 제작된 연구도구 설문지를 가지고 면담을 하여 자료수집을 하였다.

#### 5. 분석방법

수집된 자료는 SPSS win 6.0을 이용하여 분석하였으며, 일반적 특성 및 각 변수는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 이용하였고, 각 운동양상에 따른 변수별 차이는 ANOVA를 사용하여 분석하였고, 운동장애의 영향요인을 규명하고자 다중회귀분석을 이용하였다.

### IV. 연구 결과

1) 골관절염 환자의 일반적 특성과 운동 양상  
총 대상자는 골관절염 환자 463명이었고 대상자의 평균연령은 61.63세이었고 연령범위는 36-86세이었다. 남녀 분포를 보면 여자가 96.3%이었고, 기혼이 78.8%였고 교육정도는 평균 6.43년이었다. 종교를 가진 사람은 82.7%, 직장이 없는 사람이 74.3%로 나타났다(표 1).

#### 2) 대상자의 운동양상 실태

대상자의 56.4%가 골관절염으로 진단을 받고도 어떤 운동도 하지 않고 있었다(표 2). 또한 진단을 받고도 운동한 기간보다 쉬 기간이 더 많은 사람이 15.9%, 쉬 기간보다 운동을 더 많이 한 사람이 7.2%였고, 운동을 규칙적으로 하는 사람은 20.5%로 나타났다.

#### 3) 운동양상에 따른 신체적, 인지, 지각적 변수의 차이

<Table 1> Demographic Characteristics

(n=459)

Demographic	Characteristics	Mean (SD)	Frequency ( % )
Age(year)		61.63 (8.02)	
Sex	Male		17 ( 3.7)
	Female		446 (96.3)
Marrital Status	Married		365 (78.8)
	Others		98 (21.2)
Education(year)		6.43 (3.51)	
Religion	Yes		383 (82.7)
	No		79 (17.1)
Job	Yes		117 (25.3)
	No		344 (74.3)

(missing value 제외)

<Table 2> Exercise pattern of osteoathritis patients

Exercise Pattern	Frequency	%
do not exercise at all	259	56.4
longer rest than exercise	73	15.9
longer exercise than rest	33	7.2
exercise regularly	94	20.5

운동양상에 따라 차이가 있는 변수는 사회적 지지(F=10.349, p=0.000)와 운동장애(F=4.455, p=0.004)로 나타났다. 차이가 있는 변수를 보이는 2개의 변수값을 4군 운동양상별 차이를 보고자 사후검정인 Scheffe test를 한 결과 운동을 전혀 안한 군이 운동을 조금이라도 한 군보다 사회적 지지가 가장 적었고 (BCD>A), 운동장애는 운동을 전혀 안한군과 운동을 규칙적으로 한 군이 차

이를 보였다(A>D). 운동을 규칙적으로 하거나 운동을 전혀 안하거나 운동양상에 따른 건강상태, 통증, 피로, 우울은 차이가 없는 것으로 나타났다(표 3).

3) 대상자의 운동장애에 영향을 미치는 요인  
 골관절염환자를 대상으로 운동장애에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 다중회귀분석을 통하여 일반적특성(연령), 신체적변수(신체기능 상태, 통증), 심리적 변수(사회적지지, 우울, 피로)를 넣어 분석한 결과 우울(F=82.64, p=0.000), 사회적 지지(F=52.44, p=0.000)가 골관절염 환자의 운동장애의 변량을 13.3% 설명하는 것으로 나타났다(표 4).

<Table 3> Exercise Pattern and Physical Status, Pain, Social Support, Depression, Fatigue, Exercise Barrier

Variables	Total Mean(SD)	Exercise Pattern				F	p
		A Mean(SD)	B Mean(SD)	C Mean(SD)	D Mean(SD)		
Physical status	63.83(18.76)	63.82(18.28)	64.95(19.27)	66.53(19.13)	61.94(19.65)	.584	.626
Pain	8.08( 3.83)	8.33( 3.70)	7.61( 4.26)	8.15( 3.51)	7.65( 3.94)	1.128	.337
Social Support	31.75(13.65)	28.79(12.65)	37.42(13.04)	37.18(13.90)	33.66(14.44)	10.349	.000*
Fatigue	8.84( 3.94)	8.94( 3.70)	9.28( 4.17)	7.75( 4.20)	8.52( 4.27)	1.376	.249
Depression	33.67( 7.70)	34.33( 7.45)	32.83( 7.91)	32.84( 6.54)	32.76( 8.49)	1.487	.217
Exercise Barrier	27.44( 7.63)	28.24( 7.70)	28.04( 8.00)	25.57( 6.76)	25.00( 6.84)	4.455	.004*

\* p<0.01

A: do not exercise at all(missing value 제외)

B: longer rest than exercise

C: longer exercise than rest

D: exercise regularly

<Table 4> Stepwise Regression of the Variables on the Exercise Barrier

Variables	R	R <sup>2</sup>	B	adjusted R <sup>2</sup>	F	P
Depression	.328	.108	.328	.106	82.64	.000
Social Support	.364	.133	-.159	.130	52.44	.000

## V. 논 의

본 연구에서 골관절염 환자의 연령은 평균 61.63세로 남자가 3.7%임에 비해 여자는 96.3%로 여자가 남자에 비해 월등하게 많았다. 대개 60세 이상의 노인에서 80%이상이 방사선 진단상 골관절염이 있다고 하며 488명의 골관절염 환자중 76%가 여자라는 보고(유명철, 1995)와 유사한 집단이었다.

특히 골관절염으로 진단받고도 운동을 전혀 하지 않는 사람이 56.4%이며 운동을 한 기간보다 쉬는 기간이 더 많은 사람이 15.9%라는 것을 감안하면 총 72.3%의 골관절염 환자들이 체계적인 운동을 하지 않는 것으로 볼 수 있다. 또한 관절염 환자들이 스스로 행하는 이 운동들도 건강상태를 증진시킨 효과는 거의 없었기 때문에(김선애, 김종임, 2002) 사실상 관절염 환자의 건강관리에 도움이 되지 않은 운동이라고 볼 수 있다. 따라서 관절염 환자를 위한 운동의 중요성에 대한 교육과 홍보를 보다 더 강화하여야 할 필요가 있다고 생각한다. 그러나 지속적으로 운동하는 편에 속한 군도 20.5%가 있으므로 이들이 운동을 지속할 수 있도록 운동간호 중재 전략을 개발하는 것이 필요하다.

운동양상에 따라 차이가 있는 변수는 사회적 지지와 운동장애로 나타났다. 운동양상에 따른 사회적 지지의 차이를 보인 이유는 운동을 전혀 안한 군이 운동을 조금이라도 수행한 군에 비해 사회적 지지가 가장 적었기 때문이었다. 이는 관절염 환자들은 사회적 지지가 많을 수록 운동행위를 많이 수행하였으며 운동단계를 구분하는 중요한 변수라고 한 연구결과(김인자, 2001; 이은옥, 배상철, 김종임, 김인자, 2000)와 일치하는 것이다.

또한 운동을 전혀 안한 군이 운동을 규칙적으로 한 군보다 운동장애가 훨씬 높았다는 결과는 운동장애성이 높을수록 운동행위가 적게 수행하였다는 연구(이은옥, 배상철, 김종임, 김인자, 2000)와 일치하는 것이다. 그러나 운동을 규칙적으로 하거나 운동을 전혀 안하거나 간에 운동양상에 따른 건강상태, 통증, 피로, 우울은 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 부분은 관절염관리를 위해 체계적인 교육을 받지 않은 자가운동방법을 한 집단과 운동을 하지 않은 집단과의 건강상태의 차이가 없는 것으로 나타난 보고와 같이(김선애, 김종임, 2002)관절염 환자의 운동에 대한 교육을 강화시키고 보급하는 것이 필요하다고 생각한다.

본 연구에서는 본 연구에서 우울과 사회적 지지만이 골관절염 환자의 운동장애에 영향을 미치는 가장 중요한 변수로 나타났다. 류마티스 관절염 환자의 우울은 같은 도구로 측정된 연구에서 평균 21.4점이었고(최순희, 1996), Radloff(1977)는 16점이면 임상적 우울이라고 하였는데 본 연구에서 골관절염의 환자들의 평균우울 점수는 33.67(7.70)로서 류마티스 관절염 환자보다 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 골관절염 환자에서 우울이 높기 때문에 운동장애에 영향을 주었다고 생각이 된다. 관절염 환자들은 나이가 들어가면서 질병이 심해지고 오랜기간 통증에 시달리며 기능장애와 완치가 어려운 만성적 과정때문에 우울을 보일수 있으나(Hagglund, Frank, 2001), 본 연구에서 골관절염 환자의 우울이 이렇게 높게 나타난 원인에 대해서 더 연구를 해 볼 필요가 있다고 생각한다.

본 연구에서는 사회적 지지도 골관절염 환자의 운동장애에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 관절염 환자의 운동행위를 예측하는 모형에 관한 연

구에서 이러한 사회적 지지는 운동장애성에 직접적으로 영향을 미치는 변수가 아니었으나(이은옥, 배상철, 김종임, 김인자, 2000), 관절염 환자에서 우울은 사회적 지지가 높을수록 낮아지고 사회적 지지는 류마티스 관절염 환자인 경우 우울변량을 31.9% 설명하는 우울의 가장 큰 예측변인으로서 우울을 감소시키는 중재요인이므로(최순희, 1996) 본 연구에서 운동장애를 설명하는 설명력이 적다하더라도 운동장애를 줄이기 위한 접근 전략으로 사회적 지지를 증가시키는 방법을 고안해야 할 것이다.

또한 류마티스 관절염 환자는 통증과 피로때문에 활동하는데 어려움이 있고 신체적 기능장애와 피로는 정적상관관계에 있으며(Belza, 1995; Belza 등, 1993) 통증이 낮을수록 운동참여가 높았다고하여(임난영, 이여진, 2001)골관절염 환자의 운동장애에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 고려되었던 연령, 신체기능상태, 통증, 피로는 중요한 영향요인이 아닌 것으로 나타났다. 이는 연령은 운동참여와 관련이 없다는 결과를(임난영, 이여진, 2001)지지하는 것이며, 따라서 연령이 많거나 적거나 간에 골관절염 환자에게 운동이 필요하므로 운동의 중요성을 교육해야 할 것이다. 또한 류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 연구에서 통증은 기능장애와 우울을, 통증과 기능장애는 피로에 영향을 미치고, 우울과 기능장애는 서로에게 영향을 미치는 것으로 나타나(이경숙, 이은옥, 2001)운동장애에 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대하였으나 골관절염 환자의 운동장애 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 류마티스 관절염환자가 골관절염 환자보다 통증, 기능장애가 더 심하고 본 연구의 대상자들은 질병의 과정이 류마티스 관절염보다 심하지 않은 골관절염 환자였기 때문에 통증과 신체적 기능상태는 운동장애에 영향요인으로 나타나지 않은 것으로 생각된다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 골관절염으로 진단을 받은 후에 운동을 어떻게 하였는지에 대한 운동실태를 알아보고 운동장애에 영향을 미치는 요인을 규명하여 골관절염 환자의 건강증진 교육프로그램에 적용하고자 시도한 연구이다.

본 연구의 대상자는 1999년 5월 부터 2000년 2월까지 전문의에게서 골관절염으로 진단을 받은 20세 이상의 성인 남녀 환자로서 편의표집으로 서울, 대전, 대구, 부산, 광주의 병원 외래에 등록된 환자중 연구에 참여하기를 동의해주고 면담에 응해준 환자 463명이었다.

연구도구는 운동장애도구(Sallis 등, 1989), 운동양상도구(이은옥 등, 2000), 신체기능상태는 WOMAC(Bellamy, 1989), 사회적 지지도구(Sallis 등, 1989), 도표평정척도인 피로, 통증, 우울은 CES-D(Radloff, 1977)를 사용하였다. 분석방법은 SPSS win 6.0을 이용하여 빈도분석, ANOVA, 다중회귀분석을 이용하였다.

1) 총 대상자는 골관절염 환자 463명이었고 대상자의 평균연령은 61.63세이었고 여자가 96.3%, 기혼이 78.8%, 교육정도는 평균 6.43년이었다. 종교를 가진 사람은 82.7%, 직장이 없는 사람이 74.3%로 나타났다.

2) 대상자의 56.4% 가 골관절염으로 진단을 받고도 운동을 전혀 하지 않았고, 운동한 기간보다 쉬는 기간이 더 많다는 사람이 15.9%, 쉬는 기간보다 운동을 더 많이 한 사람이 7.2%였고, 운동을 규칙적으로 하는 사람은 20.5%로 나타났다.

3) 운동양상에 따라 차이가 있는 변수는 사회적 지지( $F=10.349$ ,  $p=0.000$ )와 운동장애( $F=4.455$ ,  $p=0.004$ )로 나타났다.

4) 골관절염 환자의 운동장애에 영향을 미치는

요인으로 우울과 사회적 지지가운동장애의 변량을 13.3% 설명하는 것으로 나타났다(표 4).

이상의 결과를 고려하여 볼 때 진단을 받은 후에도 운동을 하지 않는 사람들이 많이 있으므로 보다 적극적인 골관절염 환자의 운동에 대한 중요성과 효과에 대한 연구와 홍보전략이 있어야 하겠고 우울과 사회적 지지는 골관절염 환자의 운동장애에 영향을 미치므로 관절염 환자들을 위한 건강증진 교육 프로그램에 우울감소와 사회적 지지를 증진시키는 전략을 삼입하는 것이 필요하다고 생각한다.

## 참 고 문 헌

- 김종임, 김인자 (1995). 만성 류마티스 환자의 일상생활 활동과 심리적 요인과의 관계. 기본간호학회지, 2(2), 155-168.
- 김선애, 김종임 (2002). 만성관절염 환자의 자가 운동에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태의 비교. 류마티스건강학회지, 9(2), 게재예정.
- 이경숙, 이은옥 (2001). 여성 류마티스 관절염환자의 피로 예측모형. 류마티스건강학회지, 8(1), 27-50.
- 임난영, 이여진 (2001). 류마티스관절염 환자의 운동참여예측요인. 류마티스건강학회지, 8(1), 51-64.
- 오영호, 오진주, 지영건 (2001). 만성질환실태와 관리방안. 한국보건사회연구원, 연구보고서 2001-16.
- 배상철 (2002). 골관절염. 골관절염 자조관리과정 강사교육 공통교재, 서울특별시, 류마티스 건강전문학회, 1-7.
- 강현숙 (2000). 관절염 환자의 수중운동 지속에 관한 구조모형. 충남대학교 대학원 간호학 박사학위논문.
- 강현숙, 김종임, 이은옥 (1999). 관절염 환자의 수중운동 지속/중단요인에 관한 연구. 류마티스건강학회지, 6(2), 185-196.
- 김선애 (2000). 수중운동 프로그램이 만성 골관절염 환자의 통증, 근력, 유연성, 민첩성 및 평형성에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 간호학 석사학위논문.
- 김정연 (2002). 관절염 환자의 자기효능, 집단응집력, 가족지지가 수중운동 프로그램 지속에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 간호학 석사학위논문.
- 김종임, 강현숙, 최희정, 김인자 (1997). 수중운동 프로그램이 퇴행성 관절염 환자의 통증, 신체지수, 자기효능 및 삶의 질에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 4(1), 15-25.
- 김종임 (1994) 관절염 환자의 운동간호중재시 간호사의 역할. 대한간호, 33(3), 28-32.
- 김진호 (1992). 골관절염의 운동치료. 대한 재활의학회지, 16(1), 1-5.
- 김인자 (2001). 골관절염 환자의 운동단계별 운동관련 지각 차이. 류마티스건강학회지, 8(2), 336-345.
- 서길희 (1999). 관절염 환자의 운동행위 예측모형. 한양대학교 대학원 간호학 박사학위논문.
- 송라운, 이은옥, 이인옥 (2002). 타이치 운동교실 참여후 골관절염 여성환자의 통증, 체력, 신체기능 및 우울의 변화. 류마티스건강학회지, 9(1), 28-39.
- 신재신 (1990). 근관절 운동이 노인의 무력감 정도에 미치는 영향. 대한간호학회지, 23(1), 107-117.
- 유명철 (1995). 골관절염 치료의 최신경향. 류마티스 건강학회지, 2(2), 227-229.
- 이경숙, 이은옥 (2001). 여성 류마티스 관절염 환자의 피로예측모형. 류마티스 건강학회지, 8(1), 27-50.
- 이은옥, 김성윤, 서문자, 한정석, 김명자, 강현숙, 임난영, 김종임 (1998). 관절염. 관절염 환자의 자기관리. 서울, 신광출판사.
- 이은옥, 배상철, 김종임, 김인자 (2000). Pender의



- 건강증진모형에 근거한 만성 관절염 환자의 운동개시 및 지속의도와 운동행위예측모형. 보건복지부 보고서.
- 박인혜 (1999). 류마티스관절염과 골관절염의 운동. 류마티스 건강학회지, 6(2), 345-353.
- 최순희 (1996). 류마티스관절염환자의 우울에 대한 사회적 지지기능. 류마티스 건강학회지, 3(1), 63-89.
- 홍선경, 강혜영 (1999). 퇴행성관절염 노인의 유연성 운동과 온열요법이 통증과 일상활동 장애 정도 및 생활만족도에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 6(2), 197-210.
- Bellamy, N. (1989). Pain assement in osteoarthritis: experience with WOMAC osteoarthritis index. Seminars in Arthritis and Rheumatism, 18, 14-17.
- Belza, B. L. (1995). Comparison of self-reported fatigue in rheumatoid arthritis and controls. Journal of Rheumatology, 22(4), 639-643.
- Belza, B. L., Henke, C. J., Yelin, E. H., Epstein, W. V., & Gilliss, C. L. (1993). Correlates of fatigue in older adults with rheumatoid arthritis. Nursing Research, 42(2), 93-99.
- Kramer, J. S., Yelin, E. H., & Epstein, W. V. (1983). Social and economic impacts of four musculoskeletal conditions: a study using national community-based data. Journal of Rheumatology, 26, 901-907.
- Lozada, C. J., & Altman, R. D. (2001). Osteoarthritis. in clinical care in the rheumatic disease. 2nd edition, association of rheumatology health professionals. chapter, 17, 113-119.
- McNeal, R. L. (1990). Aquatic therapy for patients with rheumatic disease. Rheum. Dis. Clin. North Am., 16, 915-929.
- Minor, M. A. (1999). Exercise in the treatment of osteoarthritis. Rheum. Dis. Clin. North Am., 25, 387-415.
- Minor, M. A., & Westby, M. D. (2001). Rest and Exercise. in clinical care in the rheumatic disease. 2nd edition, association of rheumatology health professionals. chapter, 26, 179-184.
- Nerberger, G. B., Kasal, S., Smith, K. V., Hassanein, R., & Deviney, S. (1994). Determinants of exercise and aerobic fitness in out patients with arthritis. Nursing Research, 43(1), 11-17.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Faucher, P., Elder, J. P., Christenson, C. M. (1989). A multivariate study of determinants of vigorous exercise in community sample. Preventive Medicine, 18, 20-34.
- Semble, E. L., Loeser, R. F., & Wise, C. M. (1990). Therapeutic exercise for rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Seminars in Arthritis and Rheumatism, 20(1), 32-40.
- Taal, E., Rasker, J. J., & Wiegman, O. (1996). Patient education and self-management in the rheumatic diseases: a self-efficacy approach. Arthritis Care Research, 9, 229-238.
- Weinberger, M., Tierney, W. M., Booher, P., & Hiner, S. L. (1990). Social support, stress and functional status in patients with osteoarthritis. Soc. Sci. Med., 30(4), 503-508.