

만성관절염 환자의 자가운동에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태의 비교연구

김 선 애* · 김 종 임**

A Comparative Study on Pain, Fatigue, Flexibility and Health status between Patients with Self-Exercise and Patient without Self-Exercise

Kim, Sun Ae* · Kim, Jong Im**

The purpose of this study was examine the effect of self-exercise on patients with chronic arthritis. This study was performed from 1999 to 2001 with 107 subjects. Pain, Fatigue, Flexibility and Health status were measured. Data were analysed by SPSSWIN 10.0 Package program, frequency, independent t-test and One Way ANOVA.

The results were as follows : Of the 107 patients who were studied, mean age was 62 years and most of common disease were osteoarthritis. 67.4% was doing self-exercise and self-exercise consisted of 17 types of exercise. Fatigue was statistically different by disease type, duration of disease, education respectively. And fatigue, left shoulder flexibility were significantly different by duration of disease. There weren't significant differences between patient with self-exercise and patient without self-exercise on pain, fatigue, flexibility and health status.

These findings confirm that self-exercise do not effective in increasing health improvement for the patients with osteoarthritis. From results of this study indicate that patients with arthritis should have taken systematic exercise such as the self-help education program, aquatic exercise program for arthritis patient.

Key concepts : self-Exercise, arthritis, Pain, Fatigue, Flexibility, Health status

* 충남대학교 대학원 박사과정생(Doctoral Student, Graduate School, Chungnam National University)

** 충남대학교 의과대학 간호학과 교수(Professor, Department of Nursing, Chungnam National University)

E-mail : jikim@cnu.ac.kr

I. 서 론

1. 연구의 필요성

관절염은 대표적인 만성질환중의 하나로서 완치보다는 스스로 질병을 관리하는 것이 중요시 되고 있는 질환이다(Taal, Rasker, & Wiegman, 1996). 그러므로 동일한 약물과 동일한 치료법을 시행한다고 하여도 자신의 질병에 대한 관리능력에 따라 신체적 기능상태 및 심리적 건강, 적응, 삶의 질, 더 나아가 수명에도 차이가 나는 것으로 보고되고 있다(이은옥 등, 1997).

관절염의 유병율은 남정자 등(1998)의 연구에 의하면 전 인구집단 대상의 4.1%를 차지하고 있으며, 65세이상 노인을 대상으로 하면 25.2%로서 대상 인구집단이 방대함을 알 수 있다. 그러나 높은 유병율에도 불구하고 만성질환의 특성상 완치가 어려우므로 대부분의 대상자들은 체계적인 관리를 받지 못하고 있으며, 이러한 만성질환의 관리를 위해서는 대상자 스스로의 자가 교육으로는 질병관리의 효과를 얻는데는 한계가 있다. 1994년 대한 류마티스 건강전문학회에서 관절염 환자를 위한 자조관리 과정을 개설한 이래 소수만이 자조관리 과정에 참여하여 체계적인 건강관리에 대한 교육을 받고있는 실정이다. 자조관리의 긍정적인 효과에 대한 연구는 많다. Holman, Mazonson, Lorig(1989)은 만성관절염 환자에게 자조관리 프로그램을 6주동안 주 2시간씩 시행한 결과 운동, 걷기, 이완이 증가하고 통증과 우울의 감소를 보고하였고, Lorig, Holman(1989)은 관절염 환자에게 자조관리교육을 시행한 결과 통증, 우울, 의사를 방문하는 횟수의 감소를 보고하였다. Lorig, Selznick, Ung, Chastain & Holman(1989)은 자조관리프로그램을 시행한 결과 지식, 운동, 이완, 자기관리행위가 증가하였으며 통증의 감소를 보고하였다. 또한 국내논문으로는 관절염 환자를 위한 자조관리

과정의 효과로서 일상생활능력의 증진, 통증, 피로, 우울, 자기효능 등에 유의한 효과가 있다고 보고되어왔다(이은옥 등, 2001; 이은옥 등, 1998; 이은옥 등, 1997).

그럼에도 불구하고 아직 많은 대상자들이 자조관리 과정을 알지 못하고 일부는 병원치료만으로, 또 일부는 민간요법으로, 혹은 방치되어 지내고 있다(이은옥 등, 1997). 현재 만성질환의 효과적인 관리방법중의 하나로서 자조관리 과정에서 규칙적인 운동을 수행하도록 강조하고 있으며(이은옥 등, 2001), 또한 운동을 포함한 정기적인 신체활동을 하는 사람들에게 건강면에서 여러 유익한 점을 가지고 있으며 또한 관절염 대상자가 대부분 노인임을 고려해볼 때 건강한 노화과정을 촉진시키고 건강과 기능적 능력, 삶의 질과 독립성을 개선시키는데 도움이 되고 있다(진영수, 2002). 그러나, 902명의 관절염 환자를 대상으로 진단을 받은후에도 전혀 운동을 하지 않는 사람이 55.8%로 운동 실천율이 상당히 낮고, 스스로 운동을 하는 사람들도 대부분 체계적이고 과학적인 운동프로그램을 수행하는 것은 아니었다(이은옥, 배상철, 김종임, 김인자, 2000). 이러한 환자 스스로 수행하는 비체계적인 자가운동이 만성 관절염의 관리를 위하여 건강상의 유익한 효과가 있다면 간호사는 자가운동을 수행하고 지속하도록 독려하는 것이 바람직하나 대상자 스스로 시행하는 자가운동의 효과에 대한 연구는 거의 없는 상태이다. 따라서 관절염 환자들이 비체계적으로 스스로 하는 자가운동의 효과를 규명하여 앞으로의 관절염 환자를 위한 건강관리교육 프로그램에 활용하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

만성질환인 관절염을 가진 대상자들이 자조관리 교육을 받기전 시행한 자가운동에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태를 비교해 보고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 자가운동을 한 집단과 하지 않은 집단의 일반적 특성의 차이를 규명한다.
- 2) 일반적특성에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태를 비교해본다.
- 3) 자가운동 유형을 파악한다.
- 4) 자가운동을 시행한 집단과 자가운동을 시행하지 않은 집단의 통증, 피로, 유연성, 건강상태를 비교해본다.

3. 용어정의

1) 자가운동 : 환자들이 자조관리과정에 대한 정보를 가지지 않은 상태에서 스스로 시행한 운동으로서 보건의료전문가에 의한 프로그램의 지도하에 이루어지지 않은 운동을 말한다.

II. 문헌 고찰

1. 관절염 환자와 운동

만성질환은 대상자의 평생을 두고 전반적인 삶에 영향을 미친다. 특히 관절염은 통증과 기능장애를 동반하는 전형적인 만성질환으로서 관절염의 관리는 관절의 강직이나 근육의 강직을 예방하고 적절한 기동성확보를 위해 적당한 움직임과 운동이 필요하다.

그러나 관절염을 앓는 대상자들은 관절의 뻣뻣함과 통증으로 인해 활동곤란과 일상생활의 불편과 신체의 가동력 저하 등을 초래하며 적절한 치료와 관리가 이루어지지 못하면 관절의 변형과 장애를 유발시켜 일상생활의 장애를 가져오게 되고 그 결과 더욱 운동을 할 수 없게 되는 기능악화의 악순환을 거듭하게 된다(송경애, 강성실, 2001; 김진호, 1992; Beals 등, 1985).

규칙적인 운동은 관절염 환자의 관절 가동범위를 유지시켜 주며, 근력을 강화시켜주고, 지구력

의 향상등에 효과가 있으므로(박인혜, 1999) 환자들의 건강상태를 향상시킬수 있다. 이러한 환자들이 시행할 수 있는 운동으로는 류마티스 관절염 환자에게 있어서 강화운동, 유산소운동, 기분전환 운동 등이 있으며 골관절염 환자에게는 관절가동 범위운동과 유산소 운동 등이 있다(박인혜, 1999). 특히 현재까지 관절염 환자에 대한 연구 논문은 총 69편이며 그 중 운동중재에 관한 논문이 가장 많은 수인 20편을 차지하고 있어(박상연, 백명화, 2000) 관절염 환자에게 운동중재가 중요함이 이미 인식되고 있다. 관절염 환자는 특히 통증과 관절기능의 제한으로 인하여 일반인보다 더욱 활동저하와 운동부재에 직면하고 있다.

운동의 효과에 대한 연구를 살펴보면 김선애(2000)의 연구에서 관절염 환자를 대상으로 하여 수중운동을 시행한 결과 대상자의 통증($t=-3.14$, $p=0.00$), 유연성($t=2.42$, $p=0.02$)이 통계적으로 유의하게 향상된 것으로 나타났다. 또한 퇴행성 슬관절염 환자에게 Cybex isokinetic device 로 주1회, 40-60분간 등속운동을 하고 주 2회 가정운동을 시행하게 한 결과 12주후 대상자의 통증이 유의하게 감소한 결과가 있다(이미라, 1996). 또한 Nordemar(1976,1981)가 관절염 환자를 대상으로 하여 시행한 유산소운동의 효과를 규명한 연구에서 통증이 유의하게 감소한 결과를 보여주었다. Danneskiold-Samsøe, Lyngberg, Risum 등(1987), Templeton, Booth, O'Kelly (1996)도 운동후 통증의 감소를 보고하였고 이영옥등(1998)의 연구에서 수중운동은 환자의 하지 근력, 관절각도 및 통증에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났으며($p<0.001$)에 앞서 김종임(1994)의 연구에서도 수중운동은 관절염 환자들의 통증을 감소시킨다고 하였다. Fisher, Pendergast, Calkins(1990)는 슬관절염을 가진 환자를 대상으로 하여 운동을 시행하였는데 슬관절과 고관절의 모든 각에서 평균적으로 대퇴사두근의 근력이 증진되었으며 환자들이 활동능력이

증가하였다. 그 후 Fisher, Pendergast(1994)은 주 3회, 4개월동안 운동을 한 골관절염 클리닉에 다니는 환자 중 15명의 남성 지원자를 대상으로 근력과 지구력이 각각 35%의 향상이 있었다고 결과를 보고한 바 있다.

Minor(1989)와 그의 동료들은 12주동안의 주당 3회, 매회 1시간씩 운동을 하는 골관절염 환자를 대상으로 걷기와 물속에서 걷는 집단, 그리고 또 한 집단은 간단한 관절가동범위 운동을 실시하였다. 걷기운동을 한 집단의 운동강도는 30분 동안 그들의 최대맥박의 60~80%였으며 수중운동은 가슴깊이의 물에서 유연체조를 실시하였다. 결과적으로 운동을 한 두 집단 모두 관절염의 증상이 감소하고 지구력의 증진과 통증이 감소하는 효과가 있었다.

Kirsteins 등(1991)의 연구에서 Tai Chi 운동의 효과를 검증해보고자 관절염 환자를 대상으로 10주간 주 1-2회의 운동을 시행한 결과 대조군에 비해 질병의 진전이 없었다고 하였다.

송경애, 강성실(2001)은 만성관절염 환자를 대상으로 하여 6주간 주 2회 관절염 체조를 시행한 결과 통증, 통증관절, 관절기능이 유의하게 감소하였다($p=0.014$, $p=0.04$, $p=0.0001$)고 하였고, 양팔의 유연성($p=0.0001$), 악력($p=0.02$), 무릎의 유연성($p=0.0046$), 발목의 유연성($p=0.01$), 일상생활기능($p=0.0009$)도 유의하게 증가하였고 피로의 감소도 유의하였다($p=0.0001$).

위에서 살펴본 바와 같이 관절염 환자에게 시행한 운동은 긍정적인 효과를 보고하였다. 그러나 많은 관절염 환자들이 체계적인 교육을 받지않고 스스로 시행하는 자가운동의 효과에 대한 연구는 거의 없었다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 D시 5개구 보건소와 C대학에서 이

루어진 자조관리 과정을 대기하는 관절염 환자 107명을 대상으로 하여 사전조사로 자가운동에 대한 설문지를 통하여 자가운동 유무에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태에 미치는 운동의 효과를 비교해보고자 시도한 비교조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 D시 5개구 보건소와 C대학에서 자조관리 과정을 이수하기로 하고 대기중인 관절염 환자로서 연구에 참여하기를 동의한 107명이었다.

자조관리가 시행된 전체기간은 1999년 9월 29일부터 2001년 10월 9일까지였다.

3. 연구도구

자조관리 사전 설문지를 이용하였으며 자가운동유무, 성별, 종교유무, 교육정도, 결혼상태, 직업유무, 질병명, 질병기간, 통증, 피로, 유연성, 건강상태 설문지로 구성되어 있다.

(1) 통증은 10점 만점의 도표평정척도로 측정하였으며 0점은 전혀 통증이 없는 상태이고 10점은 가장 심한 통증 혹은 견딜 수 없는 상태의 통증을 나타낸다.

(2) 피로는 10점 만점의 도표평정척도로 측정하였으며 0점은 전혀 피로하지 않은 상태이고 10점은 견딜 수 없이 피로한 상태를 나타낸다.

(3) 유연성은 우측 어깨와 좌측 어깨를 각각 측정하였으며 등위로 한쪽손은 위에서, 다른쪽손은 아래에서 뻗어 떨어져 있는 거리를 mm 단위로 측정하였다.

(4) 건강상태는 류마티스 건강학회의 골관절염 자조관리과정교재(1999)의 환자사정에서 사용한 총 20문항, 3점척도로 구성된 자가보고설문지이다. 옷입기(2문항), 몸치장(2문항), 일어나기(2문항), 식사하기(3문항), 걷기(3문항), 개인위생(3문항), 원거리의 물건집기(2문항), 움켜쥐기(3문항), 기타

활동(2분항)이었고 점수가 높을수록 건강상태가 좋지 못함을 나타낸다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach α .9123이었다.

4. 자료수집방법 및 분석방법

전체 자료수집 기간은 1999년 9월 29일부터 2001년 10월 9일까지였으며 면담을 통하여 설문 조사를 실시하였다.

자료분석은 SPSSWIN 10.0 package program을 이용하였으며 대상자의 일반적 사항은 빈도분석을 실시하였다. 또한 자가운동유무에 따른 분석은 t-test와 ANOVA를 실시하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 인구학적 특성

대상자의 인구학적 특성을 자가운동유무로 알아본 결과는 다음과 같다. 본 연구의 대상자는 모두 여성이었고 평균연령은 62.0세였다.

자가운동을 하는 사람은 67.4%였다. 자가운동하는 집단과 하지 않는 집단 모두에서 종교를 가진 대상자의 빈도가 높았으며 학력은 자가운동 유무 집단 모두 초졸이 가장 많았고 자가운동을 하는 집단에서는 고졸도 29.4%로 나타났다. 또한 결혼상태는 자가운동을 하는 집단과 하지 않는 집단 모두 기혼이 가장 많은 빈도를 보였으며 직업은 없는 대상자가 가장 많았다. 질병명은 골관절염이 자가운동을 하는 집단은 43명(90%), 자가운동을 하지 않는 집단은 21명(84%)으로 가장 많았고 질병기간은 두 집단 모두에서 10년이하가 가장 많은 빈도를 보였다. 그러나 자가운동을 하는 집단에서 질병이환기간이 41년 이상되는 대상자도 2명이 있었다.

〈표 1〉 일반적 특성

특성	구분	자가운동유		자가운동무	
		freq	%	freq	%
성별	남	0	0	0	0
	녀	72	67.4	35	32.6
종교	유	48	84.2	21	80.8
	무	9	15.8	5	19.2
학력	초졸이하	19	37.3	21	75
	중졸	14	27.5	6	21.4
	고졸	15	29.4	0	0
	대졸이상	3	5.9	1	3.6
결혼상태	기혼	50	80.6	25	83.3
	사별	3	4.8	0	0
	기타	9	14.5	5	16.7
직업	유	5	10	4	16
	무	45	90	21	84
질병명	류마티스관절염	7	12.5	3	10.3
	골관절염	43	76.8	24	82.8
	강직성 척추염	3	5.4	1	3.4
	섬유조직염	0	0	1	3.4
	기타	3	5.4	0	0
질병기간(year)	10년이하	35	66	18	69.2
	20년이하	11	20.8	6	23.1
	30년이하	3	5.7	2	7.7
	40년이하	2	3.8	0	0
	41년이상	2	3.8	0	0

2. 일반적 특성에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태 비교

환자의 일반적 특성에 따른 통증, 피로, 우측 어깨의 유연성, 좌측 어깨의 유연성, 건강상태를 ANOVA를 이용하여 비교한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 질병관련 특성

변수	freq	Mean±SD
통증	88	5.93± 2.26
피로	85	6.04± 2.37
우측 어깨의 유연성	84	6.19±13.59
좌측 어깨의 유연성	84	6.62±10.73
관절각도	59	32.71±53.78
건강사정 설문지	70	27.05± 6.68

연령에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며 종교에 따른 제 변수의 차이도 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 학력에 따라서는 피로에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F=3.67, p=0.02$).

결혼상태와 직업역시 제 변수에 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았으나 질병명에 따른 피로도의 차이는 통계적으로 유의했으며($F=2.77, p=0.03$), 질병기간에 따른 피로도($F=3.08,$

$p=0.02$)와 왼쪽 팔의 유연성에서 통계적으로 유의한 차이($F=2.55, p=0.05$)를 보였다.

3. 자가운동 유형 파악

환자들이 평소에 시행하였던 자가운동의 유형에서 가장 많은 빈도를 차지한 것은 생활체조로서 107명의 대상자중 17명이 생활체조를 시행하고 있었다. 그 다음으로는 등산과 걷기 운동이 12명이었으며 수영 9명, 건강무용 3명, 기구를 이용한 허리강화운동이 2명의 순으로 나타났다. 그 외로는 팔다리 흔들기, 스포츠 댄스, 자전거타기, 스트레칭, 태극권, 조깅, 줄넘기, 배드민턴, 국선도를 각각 1명의 환자가 시행하고 있었다. 또한 그 형태에서는 대부분의 운동이 저강도로 불규칙적으로 시행되고 있었다.

4. 자가운동 유무에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태의 차이

자가운동유무에 따른 통증, 피로, 우측 어깨의 유연성, 좌측 어깨의 유연성, 건강상태의 차이는 다음과 같다. 분석은 independent t-test를 이용하여 실시하였으며 결과적으로 자가운동유무에 따

<표 3> 일반적 특성에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태

일반적 특성	통증		피로		우측 어깨의 유연성		좌측 어깨의 유연성		건강상태	
	Mean (SD)	F (p value)	Mean (SD)	F (p value)	Mean (SD)	F (p value)	Mean (SD)	F (p value)	Mean (SD)	F (p value)
연령	5.96 (2.25)	3.95 (0.14)	6.09 (2.54)	1.66 (0.19)	3.85 (14.70)	0.13 (0.94)	6.43 (17.23)	0.09 (0.97)	27.81 (7.14)	1.08 (0.37)
종교	5.73 (2.30)	0.42 (0.53)	5.91 (2.40)	0.16 (0.69)	5.29 (12.96)	0.15 (0.70)	7.49 (15.31)	0.40 (0.53)	27.58 (7.51)	0.07 (0.79)
학력	5.79 (2.35)	2.19 (0.10)	5.95 (2.40)	3.67 (0.02)	5.43 (13.40)	0.43 (0.74)	6.96 (15.25)	0.86 (0.46)	27.42 (7.29)	0.30 (0.86)
결혼상태	5.82 (2.32)	1.27 (0.29)	5.95 (2.38)	1.63 (0.20)	6.28 (12.92)	2.51 (0.09)	8.35 (14.93)	2.47 (0.09)	27.64 (7.38)	0.08 (0.93)
직업	5.94 (2.33)	2.89 (0.09)	5.91 (2.34)	0.13 (0.72)	5.37 (13.31)	0.06 (0.81)	7.78 (15.25)	0.08 (0.78)	27.54 (7.46)	1.22 (0.27)
질병명	5.89 (2.26)	2.15 (0.08)	6.05 (2.32)	2.77 (0.03)	5.86 (12.72)	0.68 (0.61)	8.14 (15.19)	0.77 (0.55)	27.93 (7.38)	0.60 (0.67)
질병기간	5.86 (2.27)	2.17 (0.08)	5.93 (2.28)	3.08 (0.02)	6.02 (13.08)	2.43 (0.06)	8.25 (15.50)	2.55 (0.05)	27.22 (6.44)	1.53 (0.20)

른 통증(p=0.12), 피로(p=0.46), 우측 어깨의 유연성(p=0.13), 좌측 어깨의 유연성(p=0.32), 건강상태는(p=0.57) 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

V. 논 의

대상자들의 67.4%가 자가운동을 하고 있으며 생활체조를 가장 많이 하고 있었다. 이는 관절염 환자들이 운동이 건강에 도움이 된다는 것을 인지하고 있다고 생각이 된다. 그러나 운동종류는 15가지였고 운동수행방법도 체계적이지 않았고 사람마다 달라서 의미있는 자료를 취합할 수 없었다. 이러한 점은 앞으로 더욱 홍보와 교육을 통해 관절염 환자에게 유의한 운동프로그램을 알려야 할 필요가 있다고 생각이 된다.

또한 질병종류와 질병이환기간에 따른 피로의 차이와 질병이환기간이 우측어깨의 유연성과의 차이가 통계적으로 유의했는데 이러한 결과는 관절염 환자의 피로에 대한 소희영의 연구(1997)에서도 만성질환에서 피로가 중요함이 강조된바 있는 점과 일치하며 류마티스 관절염 환자의 88-100%가 피로를 경험하고 있다는 Belza (1993, 1995) 등의 연구와도 일치한다. 또한 Calin, Edmunds & Kennedy(1993)는 피로가 통증이나 관절의 강직증상보다 더 높은 비율을 차지하고 있어 중요한 문제임을 보고한 것과는 일치한다. 그러나 좌측 어깨의 유연성이 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 추후 연구가 더 필요한 부분이다.

여러 연구에서 운동이 관절염 환자의 통증을 저하시키고, 건강상태와 유연성을 증가시킨다고 하였다(김종임, 1994; 박상연, 백명화, 2000; 김선애, 2000; 이미라, 1996; 이영옥 등, 1998; Nordemar 1976, 1981; Danneskiold-Samsøe, Lyngberg, Risum 등, 1987; Templeton, Booth, O'Kelly, 1996). 그러나 본 연구 결과 자가운동을 한 집단과 안한 집단의 통증, 유연성, 피로, 건강상태는 차이가 없었다. 자가운동은 대상자가 스스로 강도와 빈도등을 임의로 결정하였고 전문가에 의한 지도는 없었다. 이는 전문가에 의한 운동지도나 질병과정에 대한 고찰없이 이루어진 자가운동은 건강증진에 비효율

〈표 4〉 자가운동 유형

자가운동유형	빈도	%	
생활체조	유	17	16
	무	90	84
등산	유	12	11
	무	95	89
걷기	유	12	11
	무	95	89
수영	유	9	8
	무	98	92
건강무용	유	3	3
	무	104	97
허리강화운동	유	2	2
	무	105	98
팔다리흔들기	유	1	1
	무	106	99
스포츠댄스	유	1	1
	무	106	99
자전거타기	유	1	1
	무	106	99
스트레칭	유	1	1
	무	106	99
태극권	유	1	1
	무	106	99
조깅	유	1	1
	무	106	99
줄넘기	유	1	1
	무	106	99
배드민턴	유	1	1
	무	106	99
국선도	유	1	1
	무	106	99

〈표 5〉 자가운동 유무에 따른 통증, 피로, 유연성, 건강상태

변 수	자가운동유	자가운동무	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
통증	5.52± 2.4	6.33±2.07	-1.55	0.12
피로	5.77± 2.5	6.17± 2.2	-0.74	0.46
우측 어깨 유연성	4.73±12.8	9.12±13.0	-1.52	0.13
좌측 어깨 유연성	7.41±15.21	10.80±14.6	-1.01	0.32
건강상태	27.09± 7.9	28.12± 5.9	-0.58	0.57

적이라는 점을 보여주는 것이다.

그러나 많은 환자가 운동을 하고 있어 관절염 환자들은 이미 운동의 중요성을 인식하고 있음을 알 수 있었다. 즉 여러 다양한 매체나 다양한 경로를 통하여 운동의 건강상의 유익한 효과가 장점들이 널리 알려져 관절염 환자들이 운동을 시행하고 있다고 보나 건강에 도움이 되는 운동에 대한 정확한 홍보가 필요하다고 생각된다.

운동이 가져다 주는 여러 건강상의 잇점과 만성질환의 특성상 자기관리가 강조되고 있음을 고려해 볼 때 관절염환자의 운동은 매우 중요한 건강관리의 측면이다. 본 연구결과는 관절염이 있는 대상자들에게 스스로 하는 운동보다는 건강전문가의 지도하에 효과가 입증된 운동방법을 배워 관절염을 가지고도 스스로 건강을 하고 유지 증진할 수 있도록 도와주어야 할 필요성을 다시 한번 확인한 것이라고 생각한다.

이에 본 연구자는 대한 류마티스건강전문학회 공식 프로그램인 체계적인 관절염 환자관리 프로그램인 자조관리과정과 더 나아가 이미 그 효과가 검증된바 있는 수중운동의 중요성을 강조하고자 한다. 비체계적인 자가운동에서 체계적이고 효과가 검증된 자조관리과정과 수중운동으로 대상자들을 이동시키는 것이 건강전문가인 간호사가 해야 할 과제라고 생각한다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는 107명의 관절염을 가진 사람을 대상으로 자조관리교육 이수전 스스로 시행한 비체계적인 자가운동을 한 집단과 안한 집단의 건강상태의 차이를 비교하여 자가운동의 효과를 알아보고자 수행하였다.

자료 수집은 1999년 9월 29일부터 시작하여 2001년 10월 9일까지였으며 자조관리교육전에

시행되었다. 연구의 도구는 일반적 특성, 통증, 피로, 유연성, 건강상태측정도구였으며 자료분석은 SPSSWIN 10.0 package program을 이용하여 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였으며 제 변수간의 차이에 대한 분석은 independent sample t-test와 ANOVA 분석을 통하여 시행하였다.

그 결과는 다음과 같다.

본 연구대상자의 67.4%가 자가운동을 하고 있었고 모든 대상자가 여성이었다. 또한 평균연령은 62.0세였다. 자가운동시행과 관계없이 종교를 가진 대상자, 초졸의 학력, 기혼, 무직, 질병종류는 골관절염이 가장 높은 빈도를 보였다. 질병기간은 두 집단 모두에서 10년이하가 가장 많은 빈도를 보였다. 그러나 자가운동을 하는 집단에서 질병이 환기간이 41년 이상되는 대상자도 2명이 있었다.

환자의 일반적 특성에 따른 통증, 피로, 우측 어깨의 유연성, 좌측 어깨의 유연성, 건강상태의 차이를 본 결과 환자의 질병종류에 따라 피로가 차이를 보였으며, 질병이환기간에 따라 피로와 좌측 어깨의 유연성에 차이를 보였다.

환자들이 평소에 시행하였던 자가운동의 유형에서 가장 많은 빈도를 차지한 것은 생활체조로서 107명의 대상자중 17명이 생활체조를 시행하고 있었다. 그 다음은 등산과 걷기 운동이 12명이었다.

자가운동유무에 따른 통증, 피로, 우측 어깨의 유연성, 좌측 어깨의 유연성, 건강상태의 차이는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

이와 같은 결과로 다음과 같은 결론을 내리고자 한다.

만성관절염 환자들이 자신의 건강을 위해 자가운동을 하고 있었으나 본 연구 결과 체계적인 자조관리 과정을 교육받기 전에 스스로 시행한 자가운동은 증상을 완화하거나 건강을 증진시켜주지는 못하였다. 따라서 체계적이지 않은 자가운동보다 체계적인 교육인 자조관리 교육과 수중운동 교육을 활성화 시키는 전략개발이 필요하다고 생각한

다. 또한 관절염 환자를 위한 보다 적극적인 교육과 홍보를 통해 체계적인 운동교육프로그램을 확대, 보급할 필요가 있다고 생각된다.

참 고 문 헌

- 강현숙 (2000). 관절염 환자의 수중운동 지속에 관한 구조모형. 충남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김선애 (2000). 수중운동 프로그램이 만성 골관절염 환자의 통증, 근력, 유연성, 민첩성 및 평형성에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김종임 (1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김종임, 강현숙, 최희정, 김인자 (1997). 수중운동 프로그램이 퇴행성 관절염 환자의 통증, 신체지수, 자기효능 및 삶의 질에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 4(1), 15-25.
- 김진호 (1992). 골관절염의 운동치료. 대한 재활의학회지, 16(1), 1-5.
- 남정자, 이상호, 계훈방, 문병윤, 황나미, 오영호 (1998). 서울 시민의 보건의료 수준. 한국보건사회연구원.
- 박상연, 백명화 (2000). 관절염에 관한 국내 간호학 연구논문 분석. 류마티스건강학회지, 7(2), 227-240.
- 박인혜(1999). 류마티스 관절염과 골관절염의 운동. 류마티스건강학회지, 6(2), 345-353.
- 송경애, 강성실 (2001). 만성관절염 환자에 대한 관절염체조의 효과. 류마티스건강학회지, 8(1), 179-190.
- 서길희 (1999). 관절염 환자의 운동행위 예측모형. 한양대학교 대학원 박사학위 논문.
- 소희영 (1997). 관절염 환자의 피로. 류마티스건강학회지, 4(1), 125-133.
- 이미라 (1999). 중년전기 여성의 운동 예측모형 구축. 충남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이영옥, 최명환, 김종임, 이태용 (1998). 수중운동이 관절염 환자의 하지근력, 관절각도 및 통증에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 5(2), 222-237.
- 이은옥, 박상연, 김종임, 김인자, 김명자, 송경애, 이은남, 최희정, 박정숙, 서문자, 김명순, 소희영, 이미라, 박인혜, 김영재, 이인숙, 임난영, 이경숙, 허혜경, 정여숙, 서인선 (1997). 자기효능증진 방법을 사용한 자조관리 과정이 관절염 환자의 건강증진에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 4(1), 1-14.
- 이은옥, 배상철, 김종임, 김인자(2000). Pender의 건강증진모형에 근거한 만성 관절염 환자의 운동개시 및 지속의도와 운동행위 예측모형. 보건복지부 보고서
- 이은옥, 서문자, 강현숙, 임난영, 한상숙, 송경애, 엄옥분, 이인옥, 김미라, 최희정 (1998). 서울시 보건소에서 실시한 관절염환자 자조관리과정 평가. 류마티스건강학회지, 5(2), 155-173.
- 이은옥, 서문자, 김금순, 강현숙, 임난영, 김종임, 송경애, 한상숙, 이경숙, 이인옥 (2001). 관절염 자조관리 및 수중운동 프로그램 운영에 대한 평가 연구. 류마티스건강학회지, 8(2), 217-229.
- 진영수 (2002). 노화와 운동. 제 12차 대한노인병학회 연수강좌.
- 최명애 (1991). 입원환자에 있어 사지의 피부두께, 둘레 및 근력변화에 관한 연구. 간호학 논문집, 5(1), 23-34.
- Beals, C. A., Lampman, R. M., Banwell, B. F., Braustein, E. M., Albers, J. W., & Coaster, C. W. (1985). Measurement of exercise tolerance in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Journal of Rheumatology, 12(3), 458-461.
- 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, 4(2), 93-99.
- Belza, B. L. (1995). Comparison of self-reported fatigue in rheumatoid arthritis and controls. The Journal of Rheumatology, 22(4), 639-643.
- Calin, A., Edmunds, L., & Kennedy, L. G. (1993). Fatigue in ankylosing spondylitis-Why is it ignored. Journal of Rheumatology, 20(6), 991-995.
- Danneskiold-Samsøe, B., Lyngberg, K., Risum, R., Telling, M. (1987). The effect of water exercise therapy given to patients with rheumatoid arthritis. Scand J Rehabil Med, 19, 31-35.
- Fisher, N. M., Pendergast, D. R., Gresham, G. E., Calkins, E. C. (1991). Muscle rehabilitation. Its effect on muscular and functional formance of patients with knee osteoarthritis. Arch Phys Med Rehabil, 72, 367-374.
- Holman, H., Mazonson, P., & Lorig, K. (1989). Health education for self-management has significant early and sustained benefits in chronic arthritis. Trans Assoc. Am. Physicians, 102, 204-208.
- Jerston, J. M. (1975). Self-help group. Social work, 20, 144-145.
- Kirsteins, A. E., Dietz, F., Hwang, S. M. (1991). Evaluating the Safety and potential use of a weight -bearing exercise, Tai-Chi Chuan, for rheumatoid arthritis patients. Am J Phys Med Gehabil, 70(3), 136-141.
- Lorig, K., & Holman, H. R. (1989). Longterm outcoms of an arthritis self-management study : effect of reinforcement efforts. Social Science and Medicine, 29(2), 221-224.
- Lorig, K., Seleznik, M., Lubeck, D., Ung,E., Chastain, R. L., & Holman, H. R. (1989). The beneficial outcome of the arthritis self-management course ate not adequately explained by behavior change. Arthritis & Rheumatism, 32(1), 91-95.
- Nordemar, R., Berg, U., Ekblom, B. (1976). Changes in muscle fiber size and physical performance in patients with a rheumatoid arthritis after 7 months physical training. Scand J Rheumatol, 5, 233-238.
- Nordemar, R., Edstrom, L., Ekblom, B. (1976). Changes in muscle fiber size and physical performance in patients with a rheumatoid arthritis after short term physical training. Scand J Rheumatol, 5, 70-76.
- Nordemar, R. (1981). Physical training in rheumatoid arthritis. A controlled long term study. II. Functional capacities and General attitudes. Scand J Rheumatol, 10, 295-300.
- Taal, E., Rasker, J. J., & Wiegman, O.(1996). Patient education and self-management in the rheumatic disease : a self-efficacy approach. Arthritis Care Research, 9, 229-238.
- Templeton, M. S., Booth, D. L., & O'Kelly, W. D. (1996). Effect of Aquatic therapy on joint flexibility and functional ability in subjects with rheumatic disease. J Orthop Phys Ther, 23(6), 376-381.