

1997-2000 관절염 자조관리 과정의 효과 분석 연구*

이은옥¹⁾ · 서문자¹⁾ · 김금순¹⁾ · 강현숙²⁾ · 한상숙²⁾ · 임난영³⁾
송경애⁴⁾ · 김종임⁵⁾ · 이경숙⁶⁾ · 이인옥⁷⁾

The Effect of Self-help Health Promotion Program for Arthritis Patients from Year 1997 to 2000*

Lee, Eun Ok¹⁾ · Suh, Moon Ja¹⁾ · Kim, Keum Soon¹⁾ · Kang, Hyun Sook²⁾
Han, Sang Sook²⁾ · Lim, Nan Young³⁾ · Sohng, Kyeong Yae⁴⁾
Kim, Jong Im⁵⁾ · Lee, Kyung Sook⁶⁾ · Lee, In Ok⁷⁾

The purpose of this one group pre and post test study was to evaluate the effect of self-help programs(SHP) which has been conducted from 1997 to 2000.

The SHP was held by Korean Rheumatology Health Professionals Society(KRHP) once a week for 6 weeks for chronic arthritis patients in Korea. Eight hundred fifty five subjects completed the program at 43 sites. The effect of SHP were evaluated by

flexibility, pain, activities of daily living(ADL), fatigue, depression and self-efficacy.

After SHP, followings were found:

1. Participants' characteristics of SHP were most common in living in Seoul, women, sixties, high school graduates, house wives, osteoarthritis, completed in 1999.

* The purpose of this study was to evaluate the effect of self-help programs which has been conducted from 1997 to 2000.

- 1) 서울대학교 간호대학 교수(Seoul National University College of Nursing, Professor)
- 2) 경희대학교 간호과학부 교수(Kyung Hee University, Department of Nursing, Professor)
- 3) 한양대학교 간호학과 교수(Han Yang University, Department of Nursing, Professor)
- 4) 가톨릭대학교 간호대학 교수(The Catholic University, College of Nursing, Professor)
- 5) 충남대학교 간호학과 교수(Choong Nam National University, Department of Nursing, Professor)
- 6) 원주대학교 교수(Won Ju National College, Department of Nursing, Professor)
- 7) 서울대학교 간호대학 석사과정 학생(Seoul National University College of Nursing, Master Student)

2. The flexibility of arm, knee, ankle joint were significantly increased, but the flexibility of the shoulder was not changed.
3. Level of pain was decreased significantly from 5.21 to 3.99, and the number of painful joints were decreased from 4.96 to 4.18 significantly.
4. The score of ADL was increased from 53.74 to 54.97 significantly.
5. The score of depression and self-efficacy was not changed.

In conclusion, SHP was clearly proved to be an effective nursing intervention to increase the flexibility of arm, knee, ankle joint and enhanced ADL. Also SHP decreased pain and fatigue.

More research is needed to determine the role of self-efficacy and depression in the SHP, use of a randomized design and longer follow up period to understand more about the effects of the program.

Key concepts : Arthritis, Self-help Health Promotion Program

I . 서 론

1. 연구의 필요성

미국 류마티스 건강전문학회 자료에 의하면 관절염 환자는 인구의 14% 정도이고 65세 이상의 노인에서는 50.1%를 차지하며 여성에게 더 많은 질환이다(Adams & Marano, 1994). 우리나라의 경우, 한국 보건사회 연구원의 조사(1995)에 의하면 전국 유병률이 4.7%이며, 또한 65세 이상에서는 25.2%를 보여 미국보다는 낮지만 상당히 높은 비율을 점하고 있다. 특히 질병의 특성상 완치가 어려워 지속적인 관리가 필요하며 의사를 한 달에 3분 만나기 어려운 상황에서는 의료기관에서의 관리만으로는 부족하기 때문에 본인이 자신의 건강에 대한 책임을 지고 스스로 자신의 질병을 관리하는 자조관리가 매우 중요하다. 이러한 이유로 인해 대한 류마티스 건강전문학회에서 1994년 이후 관절염환자들이 병원에서의 치료와 함께 자신의 질병을 스스로 관리할 수 있도록 교육하는 관절염 자조관리 과정을 운영하기 시작하였고 1996년도(이은옥 외 20인), 2년 간의 사업

에 대한 평가연구, 1998년도(이은옥 외, 9인) 97년 4월부터 98년 4월까지 보건소간호사의 33회의 교육평가를 통하여 관절염환자의 자조관리 과정이 환자의 신체적, 심리적 건강에 미치는 긍정적인 영향이 검증된 바 있다.

자조관리 과정의 이러한 효과를 고려할 때, 보다 많은 환자들이 자조관리 과정에 참여하고 있고 이를 효과적으로 운영하여 국민건강증진을 달성하게 하는 하나의 방법으로 보건소의 활용을 구상하였다. 이러한 대한 류마티스 건강전문 학회의 목적을 널리 홍보하였고 이에 서울시 보건복지부 의 약과 에서 적극 호응하여 1997년 초에 56명의 보건간호사에게 강사교육을 실시하였으며 그 후 각 보건소에서 이들 환자들을 모아 교육을 실시하였다. 따라서 본 학회에서는 주기적으로 관절염 자조관리에 참석한 대상자의 평가를 통하여 프로그램의 개편 및 새로운 프로그램의 구성에 반영해야 할 것으로 판단한다. 본 연구에서는 이와 같은 목적 하에 1997년도부터 2000년까지 관절염 자조관리에 참석한 대상자들에게서 효과를 평가함으로써 현장에서의 실효성을 검증하고 그 결과를 바탕으로 앞으로 관절염 환자의 자조관리 과정을 보

다 체계적으로 기획·확산하고자 한다.

2. 연구목적

1. 관절염 자조관리에 참석한 대상자들에서 자조관리 참여후 관절의 유연성에 미치는 효과를 규명한다.
2. 관절염 자조관리에 참석한 대상자들에게서 자조관리 참여후 통증, 일상생활동작, 피로에 미치는 효과를 규명한다.
3. 관절염 자조관리에 참석한 대상자들에서 자조관리 참여후 우울과 자기효능에 미치는 효과를 규명한다.

3. 연구가설

1. 관절염 자조관리과정에 참석한 대상자들은 참여전보다 관절 유연성이 증가할 것이다.
2. 관절염 자조관리과정에 참석한 대상자들은 참여전보다 통증이 감소할 것이다.
3. 관절염 자조관리과정에 참석한 대상자들은 참여전보다 일상생활동작이 증가할 것이다.
4. 관절염 자조관리과정에 참석한 대상자들은 참여전보다 피로가 감소할 것이다.
5. 관절염 자조관리과정에 참석한 대상자들은 참여전보다 우울이 감소할 것이다.
6. 관절염 자조관리과정에 참석한 대상자들은 참여전보다 자기효능이 증가할 것이다.

4. 용어의 정의

1. 관절염 자조관리과정: 환자들의 건강증진을 위해 결성한 자조모임을 통해 관절염을 다스리는 것을 배우는 6주의 과정의 프로그램을 말한다.
2. 관절유연성: 관절이 움직임에 대해 부드럽게 대응하는 것을 말한다.
3. 통증: 질병으로 인해 환자가 지각하는 아픔

으로 본 연구에서는 Lee와 Song(1987)이 개발한 도표평정척도를 수정하여 만든 도구로 측정한 점수를 말한다.

4. 피로: 신체적·심리적으로 지친 느낌으로 본 연구에서는 도표평정척도로 측정한 점수를 말한다.
5. 우울: 정서적인 기분변화에서부터 병적인 상태에 이르는 근심, 침울함, 실패감, 무력감, 무가치 감을 나타내는 정서장애를 의미하며 본 연구에서는 CES-D를 수정한 도구로 측정한 점수를 말한다.
6. 자기효능: 자기효능은 어떤 결과를 야기하는 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로 본 연구에서는 Lorig 등(1989)이 개발한 관절염 환자의 통증, 기능 및 기타증후에 대한 자기효능도구로 측정한 점수를 말한다.
7. 일상생활활동: 일상생활을 수행할 수 있는 환자의 기능상태로 본 연구에서는 Katz 척도로 측정한 점수를 말한다.

II. 문헌 고찰

1. 자조관리과정의 이론적 배경

자조(self-help) 또는 자기관리(self-management)란 자신의 건강문제를 스스로 관리하려는 책임감을 가지고 건강관리를 위해 필요한 지식과 기술을 기꺼이 배우며 또한 배운 건강행위를 의지적으로 스스로 실천하는 것을 의미한다. 자조관리과정과정 운영이란 자신의 문제를 서로 나누고, 공동의 목표를 달성하기 위해 상호 협조적인 노력으로 건강문제를 해결하려는 집단적인 건강행위 활동이다. 자조관리과정과정에서는 비슷한 문제를 가진 사람들끼리 사회적으로 지지하고 자존감을 증가시키고 생활방식을 교정하며 여가와 오락 대체물을 활용하여 정신적 공동체감을 만들 수 있다. 집단 활동을 통하여 대상자들은 건강지식과 정보를 습

득할 뿐만 아니라 삶의 희망, 다른 사람과 같다는 느낌, 다른 사람을 도울 수 있다는 생각, 사회화 기술, 긍정적인 행위증진, 그리고 그룹의 응집력, 정신적인 정화작용 등 치료적인 효과를 얻을 수 있다(서문자, 2000).

자조관리과정을 운영함에 있어서 기본이 되는 개념은 자기 효능감, 건강행위 약속, 자가간호의 3 가지이다. 첫째, 자기효능감 (self efficacy)이란 “특정한 결과를 얻는데 필요한 행위를 성공적으로 수행할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념”이다. 즉 나 자신이 어떤 행위를 하면 그로 인해 어떤 결과가 일어날 것이라는 기대감과 그런 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 기대감 때문에 자신감이 있으며 자기 효능감에 따라 새로운 행위의 획득, 늘 하던 행위의 중단, 중단한 행위의 재개가 가능하고 전력을 다하여 노력하고 지속하는 정도와 성취감이 달라질 수 있다. 자기효능감 획득방법은 자신이 성공했던 경험, 대리학습경험, 언어적 설득, 활동할 수 있는 신체적 기능으로 가능하다(Bandura 1986).

둘째, 건강행위 약속(health contract)이란 정해진 특정행위를 지속적으로 이행하기 위하여 환자 자신이 타인과 같이 건강행위 실천을 구체적으로 약속하는 것이다. 자신의 건강을 위해 언제, 어디서, 무엇을, 얼마나 할 것인가를 약속하고 이를 실천함으로써 환자는 건강관리기술과 자신감을 얻게된다. 이와 같이 약속된 건강행위를 지속적으로 이행하면 건강관리 행위가 자기생활의 한 부분으로 스며들어 자연스럽게 된다.

셋째, 자가간호 (self care)는 자조관리가 필요한 환자들이 일차적으로 자신을 돌봄으로서 건강을 지킨다는 것이다. 따라서 간호사들은 건강교육과 상담을 자조관리과정의 운영내용에 포함하여 대상자의 욕구에 따라 적절하게 접근함으로써 환자의 자기 돌봄 능력을 향상시키도록 도와줄 수 있다. 이는 자조관리과정 운영의 핵심적 관점이다

(대한 류마티스 건강 전문학회 교육자료).

2. 자조관리과정 프로그램의 효과

자조관리과정 프로그램의 운영에 대한 연구 결과에서 대부분 자조관리과정 운영 후 환자들의 자기 효능감이 증진되었고 일상생활능력이 증진되었으며 우울 정도도 감소하였으며 통증부위도 줄었다 신체적 건강(통증부위), 정신적 건강(우울), 일상생활 활동과 같은 기능적 측면에 긍정적인 효과가 있어서 삶의 질 향상에 도움이 되었다.

관절염자조관리 과정의 운영효과는 여러 연구를 통해 입증된 바 있다. Lorig, Selnznick, Lubeck 등(1989)은 501명의 만성관절염환자에게 2년 간 자조관리교육을 6주간 2시간씩 실시한 결과 행동의 변화와 건강상태에 긍정적인 변화를 초래한 것으로 나타났다. 김종임(1994)은 류마티스관절염 환자에게 수중운동을 이용한 자조관리 프로그램을 실시한 결과 관절각도와 무지방체중, 자기효능에 유의한 영향을 이뤘으며 이은옥 등(1997)이 만성관절염환자를 대상으로 한 연구에서도 자기효능감, 일상생활능력이 증진되었고 우울은 의미 있게 감소되었다. 또한 임난영과 이은영(1997)은 만성관절염환자를 대상으로 4주간의 단기 자조관리 프로그램을 운영한 결과 삶의 질이 의미 있게 영향을 받은 것으로 나타났다. 또한 이은옥 등(1998)의 연구에서는 자조관리과정 실시 후 통증, 피로, 우울, 자기효능, 일상활동 수행능력에 유의한 효과가 있음을 나타내었다.

관절염 환자의 가장 큰 어려움은 통증인바 자조관리 과정이 통증에 어떠한 효과를 미치는가를 여러 연구에서 측정함바 대부분의 외국연구(Holman, Mazonson & Lorig, 1989; LeFort et al., 1998; Lorig & Holman, 1989; Lorig, Seleznick et al., 1989)에서는 유의하게 통증 정도가 감소되었다는 일관성 있는 결과를 얻었다. 이 연구들에서는 6주간 2시간씩의 자조관리 프로

그램을 실시한 후 10점 만점의 시각적 상사척도를 이용하여 통증을 측정하였으며, 자조관리 과정 시행 후 모두 유의하게 감소되었다. 국내의 연구에서도 10점 만점의 숫자척도로 측정한 김종임(1994)의 연구에서는 자조관리 과정과 수중운동 이후 통증정도가 유의하게 감소하였으나, 15점 만점의 도표 평정척도를 이용한 이은옥 등(1997)과 임난영과 이은영(1997)의 연구에서는 자조관리 과정 후 통증정도가 유의하게 감소되지 않았다. 이런 결과를 살펴볼 때 국외 연구는 모두 시각적 상사척도를 이용하였고 퇴행성관절염 환자가 주를 이루었으나 국내 연구는 도표 평정척도로 측정하였고 주 대상자가 류마티스 관절염 환자였다 는 차이점을 발견할 수 있다.

대부분의 관절염 환자들은 통증 다음으로 우울의 문제점을 가지고 있다. 따라서 자조관리 과정의 운영후 우울정도의 변화는 중요한 평가 지표의 하나가 된다. 대부분의 연구에서 관절염 환자가 정상인에 비해 우울정도가 심하다는 연구결과(Cassileth et al., 1984)가 있다. 국내외 연구에서도 자조관리 과정 후 우울이 감소하였다는 비교적 일관성 있는 결과를 보였으나(Holman et al., 1989; Lorig & Holman, 1989; 이은옥 등, 1997) 연구에 따라서는 우울이 의미 있게 감소되었으나 유의한 수준이 아닌 연구결과들(LeFort et al., 1998; Lorig, Seleznick et al., 1989; 임난영과 이은영, 1997)도 있었다. 특히 우울은 측정도구가 다양하므로 같은 측정도구를 이용한 연구결과들을 비교하는 것이 필요하다.

자조관리 과정의 궁극적인 목적이 일상적인 생활 내에서 자기 스스로를 관리할 수 있는 능력을 지니는 것이라면 자조관리 과정 시행 후 환자의 일상생활 수행정도는 매우 중요한 변수이다. 이러한 이유로 많은 연구들(Holman et al., 1989; Lorig & Holman, 1989; Lorig, Seleznick et al., 1989; 이은옥 등, 1997; 임난영과 이은영, 1997)에서 일상활동 정도를 측정하였다. 연

구결과 일상활동의 수행은 통증, 우울 및 기타 여러 요인들이 복합되어 나타나는 활동으로 나타났다.

자조관리 과정의 효과에 대한 연구에서 개인의 자기효능감이 중요한 변수로 나타났다. 즉 Lorig, Chastain 등(1989)은 자기효능의 개념을 도입하여 자기효능이 건강행위와 건강결과를 매개하는 변수임을 검증하였고, Holman 등(1989)도 자조과정운영후 구체적인 건강행위에 대한 지각된 자기효능이 행위와 건강상태를 중개하는 변수임을 규명하였다. 따라서 자조관리 과정내용에 자기효능을 증진시키기 위한 내용이 포함되었고 결과변수(김종임, 1994) 혹은 매개변수(LeFort et al., 1998; 이은옥 등, 1997)로 자기효능 변수가 측정되었다. 그리고 자기효능을 측정한 모든 연구에서 유의하게 자기효능이 증진된다는 결과가 보고되었다. 특히 이은옥 등(1997)의 연구에서는 자기효능이 관절염 환자의 일상활동과 우울을 설명해 주는 유의한 예측인자임을 확인하였다.

결론적으로 관절염 환자에서 자조관리 과정의 효과를 검증하고자 한 여러 연구들을 고찰한 결과를 살펴보면 자조관리 과정은 관절염 환자의 통증관리와 활동(운동)에 대한 자기효능을 증진시키며, 이로 인해 신체적(통증), 심리적 건강상태(우울) 그리고 일상활동기능에 긍정적인 영향을 미친다고 보겠다.

한편 김종임 등(1997)은 6주간의 자기효능 증진법을 병합한 수중운동 프로그램을 실시한 결과 퇴행성 관절염 환자의 통증, 체중, 체질량지수, 자기효능에 영향을 미쳐 궁극적으로 삶의 질이 좋아졌으므로 이는 퇴행성관절염 환자에게 매우 효과적인 간호중재라고 하였다. 따라서 점점 만성 질환 간호에 중요한 역할을 맡고 있는 간호사들이 자기효능을 증진하는 다양한 방법을 병합한 수중운동 프로그램을 장기간 운영할 것을 제안하였다.

최근에 이은옥 등(2001)은 자조관리과정을 마친 관절염 환자를 대상으로 자조관리과정의 장기적 효과와 추후관리인 환우모임의 효과를 검증한

결과 자조관리과정이 끝난 직후와 5개월 후를 비교하였을 때 신체적인 측면의 긍정적인 변화를 나타내었고 통증강도와 피로강도는 유의하게 감소하였으며 우측 무릎신전각도는 유의하게 증가하였다고 하였다. 또한 통증관절부위수, 일상활동, 좌·우측 어깨관절 유연성 그리고 좌측 무릎의 신전각도에서 유의하지는 않으나 모두 5개월 후까지도 긍정적인 방향으로 향상된 것으로 나타났다. 이에 연구자들은 관절염 환자를 위한 지속적인 추후관리가 요구된다고 하였다.

이상과 같이 여러 연구에서 관절염 자조관리 과정은 관절염 환자의 건강상태 향상과 자기효능감에 긍정적인 결과를 주는 것으로 입증된 점을 근거로 앞으로 전국적으로 이 사업을 넓혀 나감으로써 보다 체계적으로 많은 환자들에게 자조관리 과정을 실시하기 위한 근거가 마련되었으며, 자조관리 과정이 확대되어 관절염 환자들의 건강과 삶의 질 향상에 도움을 줄 것으로 기대된다고 하였다. 특히 보건소와 같이 대민 활동이 활발한 곳에서는 관절염 자조관리 과정이 매우 이상적인 간호방법이라고 하겠다.

이러한 프로그램 운영과정에서 환우들이 중심체를 이루고 잘 교육받은 전문간호사가 중심이 되어 정확한 방법으로 프로그램을 실현할 때 더욱 의의가 있으리라고 생각한다. 그러므로 지금까지 실시한 관절염 자조관리 과정 프로그램의 발전적 방향을 모색하기 위하여 상기에 나타나 교육내용과 방법은 물론 환자에게 나타난 결과를 평가하는 것은 필요한 과제라고 하겠다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 대한 류마티스 건강전문학회에서 만든 관절염 환자 자조관리교육 프로그램의 효과를 규명하기 위하여 1997년부터 2000년까지 총 43회의 교육 프로그램에 참여한 관절염 대상자를 중

심으로 단일군 실험설계로 분석하였다.

독립변수는 6주간의 관절염 자조관리 프로그램이며 종속변수는 어깨의 유연성, 통증, 피로, 일상생활동작, 우울, 자기효능감으로 자조관리 참석 전·후에 측정하였다

〈표 1〉 연구설계

사전측정	실험처치	사후측정
어깨의 유연성		어깨의 유연성
통증		통증
피로	관절염자조관리	피로
일상생활동작	프로그램적용(6주)	일상생활동작
우울		우울
자기효능		자기효능

2. 연구대상자

본 연구대상자는 1997년부터 2000년까지 대한 류마티스 건강전문학회에서 강사자격을 취득한 간호사들이 총 43회 시행한 대상자 845명에게서 자료를 수집하였다.

3. 연구도구

1) 관절염 자조관리프로그램 운영 및 방법

본 연구에서 주요한 관절염 환자의 자조관리 과정은 10명내외의 환자와 2명의 강사가 토의장식으로 진행한다. 모임횟수는 주 1회 6회의 모임이며 1회에 소요되는 시간은 2-3시간 정도이다. 6주동안 진행되는 내용은 다음과 같다.

제 1주: 자조원칙과 관절염

제 2주: 운동과 통증관리

제 3주: 지구력운동과 개별적인 평가

제 4주: 영양과 문제해결방법

제 5주: 민간요법에 대한 평가와 의사소통문제

제 6주: 관절염 약물관리와 자기조절

자조관리 운영전략으로는 자기효능증진을 위해 성취경험과 계약, 언어적 설득, 생리적 각성과 같은 방법을 활용하였다.

2) 종속변수 측정 도구

(1) 유연성

유연성은 팔, 무릎, 어깨, 발목의 유연성을 측정하였다. 팔의 유연성은 한 손을 어깨위로 하여 등을 향하고 반대쪽 손은 아래로 하여 등에서 양손을 맞닿도록 시도한 후 두 손가락의 벌어진 길이를 줄자로 측정된 값으로 숫자가 클수록 유연성이 적으며 숫자가 적을수록 두 손의 사이가 적어 팔의 유연성이 큰 것을 의미한다. 무릎의 유연성은 바닥에 두다리를 펴고 앉은 자세에서 무릎의 각도를 측정하였다. 숫자가 클수록 무릎의 유연성이 큰 것을 의미한다. 어깨의 유연성은 팔을 들어 올려 벽에 대고 손을 올릴 수 있는 한 높이 올리고 바닥으로부터의 손끝까지의 거리로 측정하였다. 숫자가 클수록 어깨의 유연성이 큰 것을 의미한다. 발목의 유연성은 두 가지로 측정하였으며 앞꿈치 들기와 뒤꿈치 들기의 각도를 측정하였다. 숫자가 클수록 발목의 유연성이 큰 것을 의미한다.

(2) 통증과 통증 부위수

통증은 Lee와 Song(1987)이 개발한 도표평정 척도를 수정하여 만든 1점에서 15점까지로 구성된 자가보고형 도구로 측정하였다. 점수가 높을수록 통증이 심한 것이다. 한 문항을 이용한 도구라서 신뢰도 검사를 할 수 없었다.

통증부위수는 인체 각 관절이 그려진 표에 자신이 통증을 느끼는 부위를 표시를 하게 하였고 그 표시된 숫자를 세었다.

(3) 피로

피로는 대한 류마티스 건강전문학회에서 만든 1문항으로 된 자가보고형 도표평정척도(최저 1점, 최고 15점)를 사용하였다. 피로도구는 점수가 높을수록 피로가 심한 것이다.

(4) 일상생활 동작

환자의 기능상태를 측정하는 Katz scale(Katz, Downs, Cash & Grotz, 1970)과 Barthel Index(Barthel, 1973)를 본 연구에 적합하도록 수정 보완한 도구로 4점 척도로 된 20개의 문항으로 구성되어 있다. 옷입기, 목치장, 일어나기, 식사하기, 걷기, 개인위생, 물건잡기, 움켜쥐기, 이동 등 8영역으로 구성되며 점수가 높을수록 일상생활 활동을 잘 수행할 수 있음을 의미한다. 임난영 등(1997)의 연구에서 알파계수는 0.84, 이은옥 등(1997)의 연구에서는 0.98이었으며 본 연구에서는 0.90으로 나타났다.

(5) 우울

미국 지역사회 정신건강 사정 프로그램을 위해 개발된 CES-D(Center for Epidemiological studies- Depression)을 수정하여 사용하였다. 총 20문항으로 구성되었으며 1-4점으로 구성되고 최저 20점에서 최고 80점까지이다. 이은옥 등(1997)의 연구에서 알파계수는 0.88 이었고 이은옥 등(1998)에서는 0.87이었고 본 연구에서는 0.87이었다.

(6) 자기효능

Lorig, Chastin, Ung, Shoor, Holman(1989)이 개발한 통증, 기능, 기타증후 등 3개의 하부척도로 구성된 20 문항의 자가보고식의 100 점 척도를 기반으로 하여 본 연구에서는 문항의 이해가 어렵거나 한국의 실정에 부합되지 않는 부분을 수정 보완하여 총 14문항으로 만들었다. 김종임(1994)의 연구에서와 이은옥 등(1997)의 연구에서 신뢰도가 각각 0.92로 나타났으며 본 연구에서는 알파계수가 .86으로 나타났다.

4. 자료수집방법

1997년부터 2000년까지 대한 류마티스 건강전문학회에서 실시한 관절염 환자의 자조관리교육

프로그램에 참석한 환자를 대상으로 하여 6주과 정의 각 프로그램 시에 교육전과 교육 후 자료를 수집하여 놓았다. 이 자료중 자료의 정리가 부족한 대상자의 자료를 제외한 845명의 자료를 이용하여 본 연구의 자료로 사용하게되었다.

5. 자료분석방법

연구자료는 본 연구의 목적을 달성하고자 SPSS 10.0 for Windows를 이용하여 전산처리 하였으며 사용한 통계방법은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율을 내었고 교육 전후의 유연성, 통증, 통증부위수, 일상생활동작, 피로, 우울, 자기효능은 각각 평균과 표준편차를 내었고 이들 변수의 차이를 비교하기 위하여 t-test를 사용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

1997년부터 2000년까지 자조관리과정에 참여한 대상자 845명의 일반적 특성을 분석한 결과는 <표 1>과 같았다.

1999년에 자조관리과정에 참여한 대상자가 42.1%로 가장 많았고, 대상자의 거주지역은 서울이 39.2%로 가장 많았다. 대상자의 대부분(93.2%)이 여자였고, 연령층은 60대가 36.4%로 가장 많았다.

고등학교 졸업인 자가 30.9%로 가장 많았고, 약 2/3정도(72.8%)가 전업주부였다. 가족 수는 2명인 경우가 29.2%로 가장 많았고, 다음은 4명인 경우(24.9%)였다.

대상자의 관절염 유형을 보면 퇴행성관절염이 63.5%로 가장 많았고, 다음은 류마티스관절염(20.4%)이 많았으며 반면에 홍반성낭창은 1명(0.1%)뿐이었다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

특성구분 또는 범위구분	N	(%)
참여년도(년) N=845	1997	37 (4.4)
	1998	173 (20.5)
	1999	358 (42.1)
	2000	279 (33.0)
거주지역 N=832	서울	326 (39.2)
	경기도	177 (21.3)
	강원도	14 (1.7)
	충청도	26 (3.1)
	부산	226 (27.2)
	경상도 광주	58 (7.0) 5 (0.6)
성별 N=836	남	57 (6.8)
	녀	779 (93.2)
연령(세) N=845	30대	34 (4.0)
	40대	108 (12.8)
	50대	223 (26.4)
	60대	298 (35.3)
	70대이상	182 (21.5)
학력 N=686	무학	54 (6.4)
	초등졸	196 (28.6)
	중등졸	144 (21.0)
	고등졸	212 (30.9)
	대졸이상	80 (11.7)
직업 N=680	전일근무	24 (3.5)
	시간제근무	10 (1.5)
	무직	76 (11.2)
	전업주부	495 (72.8)
	기타	75 (11.0)
결혼상태 N=808	기혼	564 (69.8)
	이혼	25 (3.1)
	독신	33 (4.1)
	사별	171 (21.2)
	별거 기타	5 (0.6) 10 (1.2)
가족수(명) N=688	1	61 (8.9)
	2	201 (29.2)
	3	109 (15.8)
	4	171 (24.9)
	5	104 (15.1)
	6	39 (5.7)
	7	3 (0.4)
관절염유형 N=775	류마티스 관절염	158 (20.4)
	퇴행성관절염	492 (63.5)
	홍반성낭창	1 (0.1)
	강직성척추염	10 (1.2)
	기타	71 (8.4)
	류마티스관절염+ 다른류마티스질환	32 (4.1)
	퇴행성관절염+ 다른류마티스질환	11 (1.4)

<표 1> 대상자의 일반적 특성(계속)

특성구분 또는 범위구분		N	(%)
식이 N=719	가리는 음식이 있다	201	(28.0)
	가리는 음식이 없다	518	(72.0)
수면(시간) N=698	5미만	57	(8.2)
	5-6	310	(44.4)
	7-8	300	(43.0)
	9이상	31	(4.4)
운동(회/주) N=724	안 한다	260	(35.9)
	1-2	77	(10.6)
	3-4	99	(13.7)
	5-6	51	(7.1)
	매일 한다	237	(32.7)
흡연(개/일) N=720	안한다.	677	(94.0)
	1-4	14	(1.9)
	5-9	12	(1.7)
	10이상	17	(2.4)
음주(회/주) N=718	안한다.	634	(88.3)
	1-2	65	(9.1)
	3-4	10	(1.4)
	5이상	9	(1.3)

대상자의 식이 습관을 보면 약 2/3(72%)가 가리는 음식이 없다고 하였으며, 수면시간은 대상자의 대다수가 5-6시간(44.4%), 또는 7-8시간

(43%)이라고 응답하였다.

흡연은 94.0%가 안 한다고 하였고, 음주는 88.3%가 안 한다고 응답하였다. 운동은 35.9%가 안 한다고 응답한 반면에 32.7%는 매일 한다고 응답하였다.

2. 유연성 비교

자조관리과정의 효과를 규명하기 위해 유연성을 좌우 팔, 무릎, 어깨, 발목(앞꿈치 들기, 뒷꿈치 들기)으로 구분하여 실험전후로 비교한 결과 좌우 팔, 무릎, 발목(앞꿈치 들기, 뒷꿈치 들기)의 유연성은 실험전보다 실험 후 증가하였으며 통계적으로도 유의한 차이를 나타내어 자조관리과정에 참여한 후에 팔, 무릎, 발목의 유연성이 향상되었음을 알 수 있었다.

그러나 어깨의 유연성은 오른쪽은 실험전보다 실험 후에 증가한 반면에 왼쪽은 실험전보다 실험 후에 감소되었고, 또한 통계적으로 유의한 차이를

<표 2> 자조관리과정참여 처치 전후의 유연성의 비교

구 분		M(SD)	df	t	p	
팔 (cm) 두 손가락사이의 길이 N=691	오른손 위로	처치 전	11.32(11.88)	690	11.86	.000**
		처치 후	8.16(9.90)			
무릎각도(°) 바닥에 두다리 펴고 앉아서 N=541	오른다리	처치 전	15.99(32.22)	690	4.11	.000**
		처치 후	11.20(10.38)			
어깨(cm) 벽타기 바닥으로부터의거리 N=56	오른	처치 전	168.73(10.44)	540	-7.13	.000**
		처치 후	171.34(10.18)			
발목각도(°) 앞꿈치들기 N=29	오른발	처치 전	168.31(12.33)	540	-6.12	.000**
		처치 후	171.71(9.97)			
발목각도(°) 뒤꿈치들기 N=28	오른발	처치 전	168.22(51.52)	55	- .850	.399
		처치 후	171.52(47.33)			
발목각도(°) 뒤꿈치들기 N=28	왼	처치 전	169.44(51.96)	55	.372	.711
		처치 후	167.66(51.66)			
발목각도(°) 앞꿈치들기 N=29	오른발	처치 전	21.62(9.54)	28	-2.80	.009
		처치 후	27.62(14.73)			
발목각도(°) 뒤꿈치들기 N=28	왼발	처치 전	22.97(9.92)	28	-2.34	.027*
		처치 후	27.90(15.44)			
발목각도(°) 뒤꿈치들기 N=28	오른발	처치 전	43.14(12.72)	27	-4.09	.000**
		처치 후	50.46(14.31)			
발목각도(°) 뒤꿈치들기 N=28	왼발	처치 전	43.00(11.60)	27	-4.52	.000**
		처치 후	51.04(14.88)			

* p<0.05, **p<0.005

나타내지 않아 자조관리과정이 어깨의 유연성 증가에는 효과적이지 못했다(표 2참조).

3. 통증비교

자조관리과정에 참여하기 전 통증정도는 10점 만점 중 5.21점이었으나 참여 후 3.99점으로 감소되었으며 통계적으로도 유의하였다. 또한 통증부위수도 4.96점에서 4.18점으로 감소하였으며 통계적으로도 유의한 결과를 나타냈다(표 3참조).

<표 3> 자조관리과정 참여 전후 통증, 통증부위수의 변화비교

구 분	M(SD)	df	t	p
통증정도	처치전 5.21(2.48)	690	12.78	.000**
N=691	처치후 3.99(2.38)			
통증부위수	처치전 4.96(5.03)	677	4.88	.000**
N=678	처치후 4.18(4.49)			

** P<0.005

4. 피로 비교

자조관리과정에 참여하기전 대상자의 피로정도는 4.93점이었으나 참여한 후에 3.82점으로 감소하였으며 통계적으로도 유의하였다(표 4참조).

<표 4> 피로 변화비교

구 분	M(SD)	df	t	p
피로정도	처치전 4.93(2.51)	529	10.31	.000**
N=530	처치후 3.82(2.31)			

** P<0.005

5. 일상생활동작 비교

자조관리과정에 참여하기 전 일상생활동작 점수는 60점 만점 중 53.74점이었으나 참여 후 54.97점으로 증가하였고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 5참조).

<표 5> 일상생활동작 변화비교

구 분	M(SD)	df	t	p
일상생활동작	처치전 53.74(6.30)	685	-6.61	.000**
N=686	처치후 54.97(5.73)			

**p<0.005

6. 우울과 자기효능 비교

자조관리과정에 참여하기전 대상자의 우울점수는 34.84점이었는데 참여 후에는 37.86점으로 오히려 증가되어 심해졌고, 자기효능감은 784.03점에서 806.94점으로 증가하여 향상되었다. 그러나 참여전과 후의 우울과 자기효능감의 차이는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 못했다(표 6참조).

<표 6> 우울과 자기효능의 변화비교

구 분	M(SD)	df	t	p
우울	처치전 34.84(10.47)	99	1.125	.263
N=100	처치후 37.86(9.35)			
자기효능	처치전 784.03(184.96)	60	-1.23	.222
N=61	처치후 806.94(170.40)			

p<0.005

V. 논 의

본 연구는 지난 3년 10개월(1997년 2월 ~ 2001년 12월)간 대한 류마티스 건강전문학회에서 전국적으로 시행되어 온 자조관리과정의 효과를 보기 위해 시도되었으며, 과정의 운영 특성상 대조군을 두지 못하고 단일군 전·후 실험설계로 자료수집이 진행되었다.

우리나라에서 관절염 자조관리과정 시행 후 그 효과를 평가한 연구가 여러 편 있었으나 대부분 대상자 수가 적어 연구결과를 일반화하는데 제한점을 안고 있었다. 본 연구는 1994년 부터 1996년 간 전국적으로 총 39회의 관절염 자조관리과정을 이수한 361명의 자료(이은옥 외 20명,

1997)분석 이래 관절염 자조관리과정을 이수한 845명의 대집단 자료에 의한 유사실험연구 결과로 그 의의가 있다고 하겠다. 또한 1997년의 보고(이은옥 외)는 2년 3개월 간 총 이수자 361명의 자료분석인데 반해, 본 연구는 3년 10개월간 845명의 이수자를 대상으로 한 것이다. 본 학회에서 파악한 자료에 의하면, 자조관리과정 이수자는 계속 증가하여 특히 1999년 한 해 동안 자조관리과정 이수자는 무려 358명에 달하고 있었던 점을 미루어 볼 때 본 학회의 자조관리과정 프로그램이 활성화되고 있음을 알 수가 있다.

우선 자조관리과정에 참여한 대상자들의 일반적인 특성을 보면, 60대, 여자, 기혼, 주부, 퇴행성 관절염이 가장 많은 것으로 나타났는데 이는 국내 타 연구에서 조사된 자조관리과정 참여자의 일반적인 특성과 비슷하였다. 일반적으로 관절염 환자에게는 주 3회 이상, 1회에 30분 이상의 운동이 권장되고 있으나(송경애와 강성실, 2000), 본 연구 대상자들 중 주 3회 이상 규칙적으로 운동을 하고 있는 비율이 53.5%로 과반수를 넘어 주 3회 이상 규칙적으로 운동하고 있는 경우가 36.5%이었던 송경애와 강성실(2000)의 보고에 비해 17%정도 더 높게 나타났다.

자조관리과정의 효과는 자조관리과정 참여 전·후 대상자의 유연성, 통증, 피로, 일상생활 동작, 우울, 자기효능감을 비교함으로써 평가하였다.

대상자들은 자조관리과정 후에 팔, 무릎, 어깨, 발목 관절의 유연성은 증가하였으나 어깨의 유연성은 변화가 없었다. 자조관리과정 이수 후 유연성이 향상되는데는 자조관리과정 중에 포함된 운동의 효과로 사료된다.

10점 만점으로 측정된 통증점수는 처치 전 5.21점에서 처치 후 3.99점으로 감소되었고, 통증관절 수는 처치 전 4.96개에서 4.18개로 유의하게 감소되었다. 자조관리과정 후 통증관절 수는 감소하였으나 통증정도에는 변화를 보이지 않았다. 선행연구(이은옥 등, 1997)와는 상반된 결과

를 보였다. 또한 사전검사에서 대상자의 통증의 정도는 보통 수준으로 측정되었는데 이는 대상자들이 만성통증을 갖고 있기 때문인 것으로 사료되며 본 연구 대상자의 통증정도는 국내의 다른 연구에서 보고된 관절염 환자의 통증 정도와 비슷한 수준이었다(이은옥 등, 1996, 1997, 1998). 또한 비록 본 연구에서 자조관리과정이 대상자의 통증감소에 효과를 보였으나 본 과정 참여시 이들의 통증정도가 비교적 낮았다는 사실이 동일한 프로그램을 적용했음에도 연구결과가 달리 나오는 것과도 관련이 있다고 본다. 대상자들은 자조관리과정 참여 후 일상생활동작점수 또한 53.74점에서 54.97점으로 유의하게 증가하였다. 그러나 본 자조관리과정에 참여한 대상자들의 일상생활동작점수는 일상생활에 그리 큰 지장을 받지 않는 범위에 있었는데 이는 본 과정이 6주간 지정된 장소에 모여서 진행되기 때문에 비교적 임상경과가 양호한 대상자들이 본 과정에 참여하였기 때문으로 사료된다.

845명을 대상으로 한 본 연구에서 우울은 100명, 자기효능감은 61명에서만 측정하였는데, 자조관리과정 전·후 대상자의 우울과 자기효능은 차이가 있었다. 자조관리과정은 건강전문인이 주도하는 일방적인 교육이 아니라 소그룹의 대상자들이 정기적으로 만나는 계획된 모임으로 그룹역동에 의해서도 치료효과가 나타난다고 보고되고 있다(Yalom, 1985). 따라서 자조관리과정은 자기효능을 증진시킴으로써 신체적, 심리적 건강상태 향상을 가져오는 것으로 알려져 있다. 또한 국내에서 수행된 관절염 환자를 대상으로 자조관리과정의 효과를 측정한 선행연구에서도 자조관리과정이 우울 감소와(김종임, 1994; 이은옥 외 20명, 1997; 이은옥 외 9명, 1998; 임난영과 이은영, 1997; 김경순, 1995)자기효능 증진(이은남, 1998; 길숙영, 1997; 임난영과 이은영, 1997; 이은옥 외 20명, 1997; 김종임, 1994)에 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고되고 있다. 그러나

자조관리과정 참여 후 우울과 자기효능감에 변화가 없는 것으로 나타난 본 연구 결과는 선행연구 결과를 지지하지 못했는데 그 이유에 대해 추후 연구에서 밝혀져야 한다고 본다.

VI. 결론 및 제언

1997년 2월부터 2000년 12월까지 대한 류마티스 건강전문학회를 통해 운영되어온 관절염 자조관리과정에 참여한 845명을 대상으로 단일군 전·후 실험설계로 자조관리과정 참여 전·후 유연성, 통증, 일상생활동작, 피로, 우울 및 자기효능감에 대해 알아 본 결과는 다음과 같다.

1. 자조관리과정 이수자는 1999년에 가장 많았고, 서울 거주자, 여자, 60대, 고졸, 전업주부로 퇴행성관절염 진단을 받은 경우가 가장 많았다.
2. 자조관리과정 이수 후 대상자의 팔, 무릎, 발목관절의 유연성은 이수 전에 비해 증가하였으나 어깨관절의 유연성은 변화가 없었다.
3. 자조관리과정 이수 후 대상자의 통증정도는 이수 전 5.21점에서 이수 후 3.99점으로 감소하였으며, 통증관절 수도 4.96개에서 4.18개로 유의하게 감소하였다.
4. 자조관리과정 이수 후 대상자의 피로는 4.93점에서 3.82점으로 유의하게 감소하였다.
5. 자조관리과정 이수 후 대상자의 일상생활동작점수는 53.74점에서 54.97점으로 유의하게 증가하였다.
6. 자조관리과정 이수후 대상자의 우울은 34.84점에서 37.86점이었고, 자기효능감은 784.03점에서 806.94점으로 유의한 차이가 없었다.

이상의 연구결과로 관절염 자조관리 과정은 관절염 환자의 팔, 무릎, 발목 관절의 유연성과 일상생활동작을 향상시키고 통증과 피로를 감소시키는데 효과적인 간호중재임이 밝혀졌다. 그러나 관절염 자조관리 과정 이수 전·후 대상자의 우울, 자기효능감과 어깨관절의 유연성은 변화되지 않았는데 추후 반복 연구를 통해 그 이유를 알아볼 필요가 있다고 본다.

참 고 문 헌

- 길숙영 (1997). 저항운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 일상활동 수행능력에 미치는 영향. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
- 김종순 (1995). 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 우울과 무기력 감에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 2(2), 160-167.
- 김종임 (1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 송경애, 강성실 (2000). 만성관절염 환자의 일상생활 기능에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 한국보건간호학회지, 14(2), 342-354.
- 이은남 (1998). 건강신념과 호능기대 증진 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 골다공증 예방 행위에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 5(2), 176-190.
- 이은옥, 서문자, 김인자, 강현숙, 김명순, 김영자, 김영재, 김종임, 박상연, 박인혜, 박정숙, 배영숙, 소희영, 송경애, 은영, 이은남, 이인숙, 임난영, 한정석 (1996). 만성류마티스 관절염 환자의 자기효능, 우울 및 일상활동과의 관계. 류마티스건강학회지, 3(2), 194-208.
- 이은옥, 박상연, 김종임, 김인자, 김명자, 송경애, 이은남, 최희정, 박정숙, 서문자, 김명순, 소

- 희영, 이미라, 박인혜, 김영재, 이인숙, 임난영, 이경숙, 허혜경, 정여숙, 서인선 (1997). 자기효능 증진 방법을 사용한 자조관리 과정이 관절염 환자의 건강증진에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 4(1), 1-14.
- 이은옥, 서문자, 강현숙, 임난영, 한상숙, 송경애, 엄옥분, 이인옥, 김미라, 최희성 (1998). 서울시 보건소에서 실시한 관절염환자 자조관리 과정 평가. 류마티스건강학회지, 5(2), 155-173.
- 임난영, 이은영 (1997). 단기 자조관리교육이 만성관절염 환자의 통증, 우울, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 4(2), 249-261.
- Yalom, I. D. (1985). The theory and practice of group psychotherapy(3rd. ed.), New York: Basic Book.