

단기 자조관리교육이 만성관절염 환자의 통증, 우울, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 영향*

임 난 영** · 이 은 영***

Effects of Short Term Self-help Education on Pain, Depression, Self-efficacy, and Quality of life in Patients having Chronic Arthritis*

Im, Nan Young** · Lee, Eun Young***

The purpose of this study was to explore the effect of short term self-help education on pain, depression, self-efficacy, and quality of life in patients having chronic arthritis. This program was carried out 3 hrs per week for 4 weeks by 3 small groups among 10 patients.

Research design was a quasi-experimental study of nonequivalent control group pretest-posttest design. The subject of this study were 10 of experimental group and 10 of control group. Before and after 4 weeks program, quality of life, self-efficacy, depression, pain, ADL were measured.

As a result, it was confirmed the self-help education was effective to increase quality of life, but self-efficacy, depression, pain, ADL were not improved.

This suggests the replicate study to examine the effect of self-help education with the large samples of subjects having chronic arthritis.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

만성질환은 현재 계속 증가추세에 있으며 특히 류마티스 관절염의 이환율은 연령에 따라 증

가하므로 이는 만성질환의 역학적 경향을 더욱 두드러지게 하고 있다. 또한 노인 인구의 증가와 더불어 류마티스 관절염은 일생을 통해 질병상태가 계속되며 점진적인 신체장애를 초래하므로 의료사회학적 관심을 집중시킨다(Rasker Cosh, 1987).

* 본 연구는 한양대학교 교내 연구비에 의하여 수행되었음.

** 한양대학교 간호학과 교수

*** 한양대학교 간호학과 조교

미국의 경우 만성 관절염을 치료하는데 드는 비용은 연간 8,600만 달러를 넘는 것으로 추산되며(미국 재활 건강 전문학회, 1988) 이들은 통증과 염증을 경감시키기 위하여 항류마티스 제제나 아스피린 제제로 치료되고 있으나 이러한 약물요법은 관절의 파괴과정을 정지시킬 수 없는 것으로 나타났다(Jacobs, Keyserling, Britton 등, 1988).

Meenan, Yelin, Nevitt 등(1981)은 245명의 류마티스 관절염 환자의 만성질환의 영향에 대하여 조사한 결과 질병 시작시 직업을 가졌던 환자의 59%가 직업을 잃었으며 직업을 가진 경우도 대상자의 14%가 주당 40시간 이하로 일하는 것으로 나타났다. 또한, 질병의 영향으로 18%가 이혼을 하게 되었으며 수입에 있어서도 질병전 대상자 수입이 가족 총수입의 78%를 차지하던 것이 28%로 감소한 것으로 나타났다. 이와 같이 질병의 영향은 신체적 문제뿐만 아니라 경제적 사회적 정신적 문제를 야기시키는 것으로 볼 수 있다.

류마티스 관절염은 완치되기 어려우므로 치료 및 관리의 목적은 통증 경감, 관절 파괴의 예방 및 환자 기능의 보조 또는 증진이다. 그러므로 치료는 환자 교육, 휴식 및 물리 치료 및 작업 치료 그리고 약물 치료로 구성된다. 또한 이들 치료 모두는 질병 활동 변화에 계속적으로 적응되어야하며 건강 관리자의 적절한 치료와 지지를 요한다. 그 뿐만아니라 환자 스스로가 질병 관리에 중요한 역할을 해야한다(Riemsma, Taal, Brus 등, 1997). 류마티스 관절염 환자를 위해서는 적절한 자기 관리가 매우 중요하다(Taal, Rasker, Seydel, 1993, Taal, Riemsma, Brus 등, 1993).

Conn(1990)이 지적했듯이 만성관절염은 중요한 건강 문제를 초래하며 재활 노력이 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 질병이다. 또한 이들은 재활 시설과 지역 사회내에서 점차 증가되는 추

세에 있으므로 치료계획이 개별화되어야하며 특히 경제적일 필요가 있으며 이행을 증진시키는 것이 가치가 있다.

만성관절염 환자들은 질병활동의 변화에 휴식, 운동 및 약물을 적응시키는 것을 배워야 한다. 환자 교육은 환자가 그들의 치료에 관한 결정을 만들도록 도우며 질병 결과를 다루는데 필요한 자기 관리 기술을 습득하게 한다. 또한 지식의 변화를 초래 할 뿐만아니라 행위와 건강 상태의 변화를 초래해야 한다(Taal, 1995). 우리나라의 경우 관절염 환자 치료기관의 부족 등으로 환자의 질적 관리에 어려움을 미치고 있으므로 간호중재를 통하여 환자 스스로 자기관리 기술을 습득할 수 있도록 하는 것이 매우 중요하다. 사회학습이론에 의하면 행위 변화의 가장 중요한 기전은 자기효능기대이다(Bandura, 1986).

자기효능기대는 어떤 바람직한 결과를 생산하는데 필요한 행위를 성공적으로 수행하는 개인의 능력에 대한 신념을 말한다. 그러므로 자기효능기대를 강화시키는 것이 자기 관리 행위를 높이는 중재에 매우 중요하다(Taal, Rasker Wiegman, 1996).

우리나라에서는 김종임(1994)이 류마티스 관절염 환자를 대상으로 자기효능증진 방법을 이용한 간호중재로서 수준운동프로그램을 이용한 결과 통증감소와 삶의 질, 관절 각도 지수 등이 증진되었으며, 이은옥 등(1997)이 361명의 만성 관절염 환자를 대상으로 자조관리과정을 이용한 간호중재 결과 자기효능, 통증 부위 수, 일상생활정도 및 우울이 중재 전에 비해 중재 후에 유의한 차이를 보였다. 그러나 이 연구는 전국 39개 지역에서 다양한 강사들에 의해 2년여에 걸쳐 이루어졌으므로 구조화된 교육 방법을 적용하였을 지라도 강사들간의 교육과정 진행상의 차이와 교육환경의 다양함 등으로 연구결과의 편중이 예상된다.

그러하여 본 연구는 만성관절염 환자를 대상

으로 자기효능을 이용한 자기관리 교육의 효과를 검증하고자 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 4주간 관절염 자조 관리 교육에 참여한 실험군과 참여하지 않은 대조군 간에 삶의 질, 자기 효능감, 우울 정도, 통증 정도, 아픈 관절 수, 일상활동 정도를 측정하여 단기 자조관리 교육이 관절염 환자의 정신적·신체적 문제에 미치는 영향을 검증하고자 함에 있다.

3. 연구 가설

본 연구 목적을 달성하기 위한 가설은 다음과 같다.

- 1) 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 삶의 질 정도가 높을 것이다.
- 2) 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 자기 효능감이 높을 것이다.
- 3) 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다.
- 4) 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 통증 정도가 낮을 것이다.
- 5) 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 아픈 관절수가 적을 것이다.
- 6) 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 일상 활동 정도가 높을 것이다.

II. 문헌 고찰

만성질환 이환율의 점진적인 증가와 함께 류마티스 관절염의 유병율은 전체인구의 2.5-3%를 차지하며 점차 증가 추세에 있고, 퇴행성 관절염의 경우도 55세 이상의 약 80%가 방사선상의 관절염 소견을 보이고 있어서(석세일, 1995) 이에 대한 관리의 중요성이 강조되고 있다. 류

마티스 관절염이나 만성관절염 환자에게는 특히 적절한 자기관리가 매우 중요하다(Taal, Rasker, Seydel 등, 1993, Taal, Riemsma, Brus 등, 1993).

Riemsma, Taal, Brus 등(1997)은 류마티스 관절염 환자 216명을 대상으로 세 그룹으로 나누어 제 1그룹에는 교육자료를 제공하고 건강관리 제공자와의 치료에 대한 의사소통을 위하여 패스포드를 이용하도록 하였고, 제 2그룹은 교육자료만을 제공하였으며, 제 3그룹은 전통적인 관리를 6개월간 수행한 결과 패스포드의 이용에 대하여 일반 개업의, 물리치료사, 방문간호사는 매우 긍정적인 반응을 보인 반면, 류마티스 전문의는 그렇지 않았다. 또한 두 실험군 모두에서 자기효능기대와 지식, 건강 상태, 행위에서 유의한 효과를 나타내지 못하였다. 그러므로 류마티스 관절염 환자의 자기관리능력을 증진시키는데 목적을 둔 개별 교육은 효과가 없으며 그룹교육이 유용한 방법임을 주장하였다. 즉, 건강관리자의 참여 없는 교육자료의 제공 그 자체는 어떠한 효과도 없으며 다만 패스포드의 사용은 물리치료사들의 치료 조정에 중요한 영향을 주는 것으로 볼 수 있다.

Taal, Riemsma, Brus(1993)는 류마티스 관절염 환자에게 그룹 교육 프로그램을 시행한 결과 기능 장애, 관절 압통, 이완 운동과 신체 운동 수행, 자기관리 행위, 결과 기대 및 신체 기능에 대한 자기효능기대 및 지식에 대하여 유의한 긍정적인 단기 효과를 보였으며, 14개월이 지난 후에도 지식을 보유하고 있는 것으로 나타났다.

이와 같이 환자의 교육은 지식의 변화 뿐 아니라 행동의 변화 및 건강상태의 변화를 초래해야 하나(Taal, 1995) 교육 방법에 따라 그 효과에 큰 차이가 있음을 알 수 있다.

Lindroth, Bauman, Barnes 등(1987)은 100명의 대조군과 100명의 만성관절염 환자를 대상

으로 전문가 팀으로 구성된 지식교육과 실습 교육을 병행한 프로그램을 실시한 결과 지식, 자가보고된 건강행위 및 불구점수가 대조군에 비해 유의한 향상을 보였으나 증상, 치료이행 및 통증 인지, 통제위 등에서는 차이를 보이지 않은 것으로 나타났다. 그러므로 단순한 지식의 전달 교육에 비해 행위를 변화시킬 수 있는 실습 교육을 병행한 교육이 효과적임을 주장하였다.

Lorig, Selnznick, Lubeck 등(1989)은 대조군 206명과 501명의 만성관절염 환자에게 2년간 자조관리 교육을 6주간 2시간씩 실시한 결과 대조군(206명)에 비해 실험군에서 행동의 변화와 건강상태에 긍정적인 변화를 초래한 것으로 나타났으나 그 변화 기전에 대해서는 분명히 제시하지 못하였다. 또한 Goepfinger, Arthur, Baglioni 등(1989)은 121명의 가정 자습 그룹과 100명의 소그룹 모임 그리고 153명의 대조군으로 구성된 동일한 내용의 교육 중재를 374명의 만성관절염 환자를 대상으로 실시하여 비교한 결과 대조군에 비해 지식, 행위, 무력감, 통증, 우울, 기능에 있어서 유의한 증진을 보였으며, 이중 특히 소그룹 모임 교육은 통증, 우울에 큰 호전을 보였으며, 가정 자습 그룹은 지각된 무력감의 증진을 보이는 것으로 나타났다. 그러나 교육의 장기적인 효과에 대해서는 반복연구가 필요함을 제안하였다.

이은옥(1997) 등은 152명의 만성관절염 환자를 대상으로 6주간의 자기효능 증진 방법을 사용한 자조관리 과정을 실시한 결과 과정 전보다 후에 자기효능, 통증부위수, 일상 생활 활동 및 우울에서 유의한 차이를 보였으며, 자기효능이 관절염 환자의 통증 부위수와 우울을 감소시키고 일상활동을 증진시키는데 중요한 변수임을 보여주었다.

Newman(1991)은 130명의 만성 관절염 환자를 실험군과 대조군에 무작위 배정하여 실험군에게 자조관리교육을 실시하여 그 효과를 분석

한 결과 통증 관리에 대한 자기효능과 증상에 유의한 차이를 보였으나 기능에 대한 자기효능, 지각된 사회적지지, 삶의 목적 및 의미, 관절염 영향 점수에서는 유의한 차이를 발견하지 못하였다. 고로 경험적 활동을 이용한 자조관리 전략은 관절염에 적응하는데 있어서의 결과들을 개선하는 효과를 주는 것으로 나타났다. 이상의 선행 연구 결과를 요약하면 <표 1>과 같다.

즉, 단순히 지식을 전달하는 교육은 효과가 없으며 실습을 포함한 집단 교육 프로그램이 효과적이다. 또한 만성질환에 대처하기 위한 자조관리 프로그램은 자기효능을 증진시키는 전략이 포함되어야 자신의 질병에 효과적으로 대처할 수 있음을 볼 수 있다. 그러나 자조관리 교육의 효과에 있어서 유사한 프로그램을 적용한 경우에도 통증이나 기능의 호전, 건강상태, 일상생활 활동 등에 있어서 연구마다 일관된 차이를 보이지 않았으며 연구가마다 각기 다른 측정 변수를 사용함으로써 교육의 효과에 대한 비교가 어려운 실정이었다. 그러므로 대조군과 비교한 교육의 효과에 대한 심층적이고 집중적인 연구가 수행될 필요가 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 비동등성대조군 전·후 설계(non-equivalent control group pretestposttest design)를 이용한 유사 실험 연구이며, 연구의 설

	사전 조사	처치	사후 조사
실험군	Ye1	X	Ye2
대조군	Yc1		Yc2

* X : 총 4회의 자조 관리 교육

<그림 1> 본 연구 설계 모형

〈표 1〉 관절염 환자의 교육 효과에 대한 선행연구

저자(연도)	대상질병	대상자 수(명)	독립 변수	종속 변수 및 교육의 효과
Lindroth 등(1987)	RA, OA	200	전문가 팀에 의한 지식 및 실습교육	지식* 자기보고건강행위* 불구점수* 증상 치료이행 통증인지 통제위
Lorig 등(1989)	RA, OA	707	자조관리교육	지식* 운동* 이완* 자기관리행위* 통증* 불구 우울
Goepfinger 등(1989)	RA, OA	374	가정자습, 소그룹교육	지식* 행위* 무력감* 통증* 우울 기능
Newman(1991)	RA, OA	130	자조관리교육	통증관리에 대한 자기효능* 증상* 기능에 대한 자기효능 지각된 사회적지지 삶의 목적 및 의미 관절염 영향 점수
Taal 등(1993)	RA	100	집단교육프로그램	지식* 기능장애* 관절압통* 이완운동* 신체운동수행* 자기관리행위* 결과기대 및 신체 기능에 대한 자기효능기대*
Riemsma 등(1997)	RA	216	교육자료+질병수첩 제공, 교육자료 제공	지식* 자기효능기대* 건강상태* 행위* 임상검사 신체기능검사
이은옥 등(1997)	RA, OA	152	자기효능증진을 이용한 자조관리과정	자기효능* 통증부위수* 일상생활활동* 우울* 통증

RA : 류마티스 관절염

OA : 퇴행성 관절염

“*” 는 유의한 교육 효과를 나타냄

계 모형은 <그림 1>와 같다.

2. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구는 1997년 2월 4일부터 8월 15일까지 서울 소재 H대학병원 류마티스 센터와 S종합사회복지관에 등록된 만성 관절염 환자 중 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 자를 대상으로 하였다.

실험군 15명 중에 1회 모임 후 탈락한 2명과 2회 모임 후 탈락한 2명 그리고 3회 모임 탈락자 1명을 제외하고 끝까지 모임에 성실하게 참여한 10명만을 대상으로 자료를 수집하였다. 대조군은 성별, 연령, 질병을 1:2로 짝짓기한 대조군 30명으로 사전 검사를 시행하였으나, 사후 설문시 20명이 탈락되었다. 따라서, 사전·사후 설문에 모두 참여한 10명을 대조군으로 하였다.

3. 관절염 환자 자조 관리 교육 내용

본 연구에서 사용한 관절염 환자 자조 관리 과정은 대한 류마티스 건강전문학회에서 개발한 내용을 바탕으로 하였으나, 모임 참여자들의 요구에 맞게 3시간씩 4회로 모임의 회수를 조정하였다.

본 자조 관리 과정은 10명 내외의 환자와 두 명의 강사에 의해 토의 방식으로 진행되었으며, 주 1회씩 4회의 모임을 가졌고, 1회에 소요되는 시간은 약 3시간이었다. 4주 동안 진행된 내용은 다음과 같다.

제 1주-자조원칙과 관절염

제 2주-운동과 통증관리, 지구력 운동 및 정서적 문제

제 3주-체력관리 및 문제 해결 방법

제 4주-의사소통기술과 비전통적 치료에 대한 평가 및 관절염 약물관리와 자기 조절

4. 측정 도구

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 연령, 교육정도, 종교, 자녀수, 가족수, 투병기간, 아픈 관절수에 관한 항목으로 구성되었다.

2) 삶의 질

삶의 질 측정도구는 1988년 노유자의 도구와 1983년 미국 "National Conference on Cancer Nursing"에서 제작한 Quality of Life Scale (Q.L.S.)을 수정 보완하여 1993년 조현순이 제작한 도구를 사용하였다.

본 연구도구는 18문항으로 구성되었으며, 10 Likert scale로 매우 긍정이 10점, 매우 부정이 0점으로 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 Chronbach's α 는 .84로 나타났다.

3) 자기효능감

Lorig, Chastin, Ung, Shoor와 Holman (1989)이 개발한 15개의 문항으로 구성된 척도이며, 각 문항은 10점에서 100점까지로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Chronbach's α 는 .88로 나타났다.

4) 우울 정도

CES-D(Center for Epidemiologic Studies-Depression)는 미국 지역사회 정신건강 사정프로그램의 일환으로 개발된 도구로(Radloff, 1977) 총 20문항으로 구성되어 있으나, 본 연구 목적에 부합되지 않은 항목을 전문가 1인의 자문을 구하여 수정·보완하여 총 15문항을 연구에 사용하였다. 본 도구는 4 Likert scale로 점수가 높을수록 우울 정도가 심한 것을 의미한다. 본 연구에서 Chronbach's α 는 .71로 나타났다.

5) 통증 척도

Lee와 Song(1987)이 개발한 도표 평정 척도를 수정하여 만든 1점에서 15점까지로 구성된 자기보고형 도구이고, 점수가 높을수록 통증이 심함을 나타내며, 한 문항을 이용한 척도이기 때문에 신뢰도 검사가 불가능하였다.

6) 일상활동척도

환자의 기능상태를 측정하는 Katz Scale (Katz, Downs, Cash & Grotz, 1970)과 Barthel Index(Barthel, 1973)를 본 연구에 적합하도록 수정 보완한 도구로 4 Likert scale로 된 20개의 문항으로 이루어져 있는 자가보고식 척도이다. 점수가 높을수록 일상활동에 장애가 없는 것을 의미한다. 본 연구에서 Chronbach's α 는 .84로 나타났다.

5. 분석 방법

자료분석은 SPSS(Statistical Package for Social Science)를 이용하였으므로 표본수가 작고 정규분포를 이루지 않아서 비모수 통계방법을 사용하여 다음과 같이 검정하였다.

- 1) 실험군과 대조군의 동질성 검정을 위하여 기술 통계, χ^2 -test와 Mann-Whitney test를 시행하였다.
- 2) 자조 관리 교육후에 실험군과 대조군의 차이를 검정하기 위하여 Mann-Whitney test를 사용하였다.
- 3) 실험군과 대조군 각각의 사전·사후 변화를 파악하기 위하여 Wilcoxon Signed Ranks test를 사용하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 대상자가 모두 여성이었으며, 가정주부로서의 다양한 역할 수행 때문에 많은 인원이

이 참석하지 못하여 연구 결과의 해석 및 적용에 표본크기상의 제한점이 있다.

IV. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검정

실험군(N=10)과 대조군(N=10)의 동질성 검정을 위하여 기술통계와 χ^2 -test와 Mann-Whitney test를 시행한 결과는 <표 2>, <표 3>과 같다.

실험군의 평균 연령은 59세(± 8.92), 대조군의 평균 연령은 50세(± 11.80)였으며, 교육정도는 실험군에서 중졸이하가 6명으로 60%, 대조군에서는 고졸 이상이 7명으로 70%를 차지하였다. 종교는 실험군과 대조군 모두에서 개신교가 가장 많았으며, 자녀수는 2명, 가족수는 3명으로 동일하였다. 이는 본 연구 대상자들이 가족 주기상 출타한 자녀가 있는 가족의 단계에 있기 때문이라고 사료된다. 투병기간은 실험군이 74개월(± 57.96), 대조군이 80개월(± 34.80)이었다.

<표 2>에서 제시한 바와 같이 실험군과 대조군은 일반적 특성인 연령, 교육정도, 종교, 자녀수, 가족수, 투병기간에 있어서 두 집단의 동질성이 나타났다.

삶의 질, 자기 효능감, 우울 정도, 통증 정도, 아픈 관절수, 일상활동 정도에 있어서 실험군과 대조군 간에 동질성을 검정한 결과는 <표 3>과 같다. 자조 관리 교육 전에 두 독립된 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없으므로 동질성이 지지되었다.

2. 가설 검정

연구 가설 1, 2, 3, 4, 5, 6을 검정하기 위하여 Wilcoxon Signed Ranks test와 Mann-Whitney test를 시행한 결과는 <표 4>, <표 5>

〈표 2〉 실험군과 대조군의 일반적 특성 비교

특 성	구 분	실험군(N=10)	대조군(N=10)	U or χ^2	p
		N(%) or Mean(±SD)	N(%) or Mean(±SD)		
연령(세)		59.40(±8.92)	50(±11.80)	24.50	0.054
교육정도	중졸이하	6(60)	3(30)	1.81	0.37
	고졸이상	4(40)	7(70)		
종교	개신교	5(50)	6(60)	1.29	0.52
	불교	2(20)	3(30)		
	무교	3(30)	1(10)		
자녀수(명)		2(±1.69)	2(±1.25)	41.00	0.48
가족수(명)		3(±1.06)	3(±1.60)	48.50	0.90
투병기간(개월)		74.22(±57.96)	80.20(±34.80)	34.00	0.36

〈표 3〉 실험군과 대조군의 동질성 검정

변 수	실험군(N=10)	대조군(N=10)	U	p
	Mean(±SD)	Mean(±SD)		
삶의 질	89.00(±30.37)	99.40(±27.61)	28.00	0.49
자기 효능감	945.00(±199.12)	909.00(±304.28)	43.00	0.59
우 울	29.60(±7.07)	31.60(±5.77)	42.50	0.57
통 증	10.50(±2.76)	8.60(±22.12)	28.00	0.08
아픈 관절 수	7.40(±5.25)	11.30(±11.44)	35.50	0.26
일상 활동	51.40(±6.29)	48.40(±7.87)	38.50	0.38

에 제시한 바와 같다.

“가설 1 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 삶의 질 정도가 높을 것이다.”는 실험군에서 사전에 평균값 89.00(±30.37)에서 사후의 103.28(±22.74)로 유의하게 삶의 질의 향상을 보였다($Z=-2.19^*$, $p=0.02$). 그러나 대조군에서는 사전·사후 평균값의 차이가 없었다($Z=-0.30$, $p=0.76$). 또한 실험군과 대조군의

사후 비교에서 두 독립된 집단간에 유의한 차이가 나타나지 않았다($U=40.00$, $p=0.48$). 그러므로 가설 1은 부분적으로 지지되었다.

“가설 2 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 자기 효능감이 높을 것이다.”는 실험군과 대조군 모두 사전·사후 비교에서 유의한 차이를 나타내지 않았으며($Z=-1.02$, $p=0.30$; $Z=-0.05$, $p=0.95$), 사후 비교결과에서도 실

〈표 4〉 실험군과 대조군의 사전·사후 검정

변 수	사 전		Z	p
	Mean(±SD)	Mean(±SD)		
실험군(N=10)				
삶의 질	89.00(±30.37)	103.28(±22.74)	-2.19*	0.02
자기 효능감	945.00(±199.12)	1000.00(±162.82)	-1.02	0.30
우 울	29.60(±7.07)	25.30(±5.57)	-1.48	0.13
통 증	10.50(±2.76)	8.20(±4.66)	-1.26	0.20
아픈 관절 수	7.40(±5.25)	7.10(±4.33)	-0.07	0.94
일상 활동	51.40(±6.29)	51.10(±5.68)	-0.10	0.91
대조군(N=10)				
삶의 질	99.40(±27.61)	99.80(±15.78)	-0.30	0.76
자기 효능감	909.00(±304.28)	930.00(±196.46)	-0.05	0.95
우 울	31.60(±5.77)	29.20(±4.54)	-1.66	0.09
통 증	8.60(±2.12)	9.00(±3.39)	-0.42	0.67
아픈 관절 수	11.30(±11.44)	12.00(±11.48)	-0.84	0.39
일상 활동	48.40(±7.87)	52.10(±4.09)	-1.54	0.12

* p<0.05

〈표 5〉 자조 관리 교육 후 실험군과 대조군의 비교

변 수	실험군(N=10)	대조군(N=10)	U	p
	Mean(±SD)	Mean(±SD)		
삶의 질	107.70(±21.20)	99.80(±15.78)	40.00	0.48
자기 효능감	1000.00(±162.82)	930.00(±196.46)	39.00	0.43
우 울	25.30(±5.57)	29.20(±4.54)	29.50	0.12
통 증	8.20(±4.66)	9.00(±3.39)	46.00	0.79
아픈 관절 수	7.10(±4.33)	12.00(±11.48)	38.50	0.39
일상 활동	51.10(±5.68)	52.10(±4.09)	43.50	0.63

험군과 대조군간에 차이가 검정되지 않았다(U=39.00, p=0.43). 그러므로 가설 2는 지지되지 않았다.

“가설 3 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다.”는 실험군과 대조군의 사전·사후 비교에서 차이를 나타

내지 않았으며(Z=-1.48, p=0.13; Z=-1.66, p=0.09), 사후 비교결과 역시 실험군과 대조군간에 차이가 없어 가설 3은 지지되지 못하였다(U=29.50, p=0.12).

“가설 4 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 통증 정도가 낮을 것이다.”는 실험군

에서 사전(10.50±2.76) 보다 사후(8.20±4.66)에 평균값이 감소되었으나, 대조군에서는 통증 정도가 증가하였다. 그러나 두 집단 모두에서 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다 ($Z=-1.26, p=0.20$; $Z=-0.42, p=0.67$). 사후 비교에서 실험군과 대조군간에 유의한 차이가 나타나지 않았으므로 가설 4는 지지되지 않았다($U=46.00, p=0.79$).

“가설 5 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 아픈 관절수가 적을 것이다.”는 대조군에서 사전(11.30±11.44) 보다 사후(12.00±11.48)에 평균값이 상승되어 아픈 관절수의 증가를 보였으나, 실험군에서는 차이를 보이지 않았다. 사전·사후 비교에서 대조군과 실험군 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다($Z=-0.07, p=0.94$; $Z=-0.84, p=0.39$). 실험군과 대조군의 사후 비교에서도 유의한 차이가 나타나지 않았으므로, 가설 5는 지지받지 못하였다($U=38.50, p=0.39$).

“가설 6 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 일상 활동 정도가 높을 것이다.”는 실험군과 대조군의 사전·사후 비교에서 유의한 차이가 없었으며($Z=-0.10, p=0.91$; $Z=-1.54, p=0.12$), 사후 비교에서 두 독립된 집단간에 유의한 차이가 나타나지 않아서 가설 6은 지지받지 못하였다($U=43.50, p=0.63$).

이상의 연구 결과를 요약하면 4주로 축소한 관절염 자조관리 교육 후 실험군과 대조군의 삶의 질, 자기 효능감, 우울 정도, 통증 정도, 아픈 관절 수, 일상 활동에 있어서 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 그러나 실험군에 있어서 삶의 질은 교육 후에 유의하게 향상되는 결과를 보였다.

V. 논 의

만성 질환은 완치가 어렵기 때문에 환자들은

그 질병을 관리하며 일생을 살아야 한다. 의학적인 치료법도 제한되어 있어서 환자의 의학적이든 신체적 조건이 유사했어도 환자 자신의 질병 관리 능력에 따라 신체적인 기능 상태, 심리적인 건강 상태, 적응 상태, 삶의 질, 심지어 수명까지도 달라진다. 따라서 간호사를 위시한 여러 건강 전문가들은 만성 질환이 있는 대상자를 위한 다양한 교육 프로그램들을 시행하고 있다(이은옥 외, 1997).

만성 관절염은 남성 보다 여성에서 유발율이 높으나 가정에서 여성의 역할이 너무도 다양하여 오랜 시간 동안 집을 비우기 어렵거나, 아내, 어머니, 며느리 등의 역할 수행을 위하여 기존의 관절염 자조관리 교육시 탈락율이 높았다. 따라서 본 연구에서는 6주 모임을 4주로 축소하여 시행하고 그 효과를 평가하고자 하였다.

본 연구 결과 실험군의 사전·사후 비교에서 삶의 질에 유의한 향상을 보였다. Burckhardt (1985)는 관절염 환자들이 경험하는 삶의 질에 대한 보고에서 관절염 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 구조 모형의 경로 분석 결과 자존감, 건강에 관한 내적 자기 통제감, 지각된 지지, 부정적 태도 등은 삶의 질에 직접적으로 영향을 미치고 있었으며, 통증과 기능부전의 심각도는 직접 삶의 질에 영향을 미치는 것이 아니라, 통증은 부정적 태도에, 기능부전은 자존감과 내적 자기 통제감에 영향을 미쳐 간접적으로 삶의 질에 영향을 미치고 있었다. 이 연구에서 삶의 질은 삶의 만족도 도구로 측정하여 포괄적인 삶의 질을 측정하지는 못했으나 통증과 기능부전이 삶의 질에 간접적인 영향을 주는 것임을 알 수 있었다. 특히 운동은 자존감을 높이기 때문에 (Levy, Diagnan & Shirreffs, 1984) 간접적으로 삶의 질을 증진시키는 효과가 인정되고 있다(김종임, 1994).

퇴행성 관절염 환자의 수중 운동 프로그램의 효과를 파악하기 위하여 6주간 매주 3회씩 18회

의 자조집단 활동과 자기 효능 강화 프로그램을 포함한 수중 운동을 실시한 후 퇴행성 관절염 환자의 통증, 신체지수, 자기효능, 삶의 질이 증진되었는지 규명하고자 한 김종임(1997)의 연구에서 삶의 질은 통계적으로 유의한 향상을 보여 본 연구 결과와 일치한다. 그러나 대조군과의 비교에서는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았는데 이는 표본수가 너무 적어서 분명한 차이를 보이지 않았다고 사료된다.

만성 류마티스 관절염 환자의 자기 효능감, 우울 및 일상활동과의 관계를 연구한 이은옥 등(1996)의 연구 결과에 의하면 통증, 일상활동, 우울, 자기 효능감 간에 유의한 상관 관계가 있었으며, 자기 효능감이 우울이나 일상활동을 예측할 수 있었다.

김종임(1994)의 자조집단 활동과 자기 효능성 증진법을 이용한 수중 운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향의 연구 결과 실험군은 대조군보다 통증 정도가 낮아졌고, 자기 효능성의 증가가 나타나서 본 연구 결과와 상이한 효과를 보였다.

본 연구 대상자의 평균 연령은 59세였으며, 투병기간이 평균 74.22개월로 약 6년에 이른다. 그러므로 4주의 관절염 자조 관리 교육이 대상자들의 자기 효능감, 우울 정도, 통증 정도, 아픈 관절의 수, 일상 활동 정도에 유의한 차이가 나타나지 못한 이유는 대상자가 중년 여성이며, 6년 이상 질병으로 고통받아 왔으므로 단기간에 정신적, 신체적 문제에 긍정적인 향상을 주기에는 4주의 기간이 짧았기 때문이라고 사료된다. 또한, 표본 수가 적은 것도 유의한 차이를 나타내지 못한 것에 영향을 미쳤다고 본다. 향후 연구에서는 다수의 표본 선정을 통한 연구를 위하여 관절염 자조 관리 모임에 대한 많은 홍보가 절실하게 요구된다고 하겠다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 4주간 관절염 자조 관리 교육에 참여한 실험군과 참여하지 않은 대조군 간에 통증 정도, 우울 정도, 자기 효능감, 삶의 질, 아픈 관절수, 일상 활동 정도를 측정하여 자조관리 교육이 관절염 환자의 정신적·신체적 문제에 미치는 영향을 검증하고자 비 동등성 대조군 전·후 설계(nonequivalent control group pre-testposttest design)를 이용한 유사 실험 연구로 설계되었다.

연구 대상자는 1997년 2월 4일부터 8월 15일 까지 서울 소재 H대학병원 류마티스 센터와 S 종합사회복지관에 등록된 만성 관절염 환자 중 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 자로 실험군 15명, 그리고 성별, 연령, 질병을 1:2로 짝짓기한 대조군 30명으로 사전 검사를 시행하였다. 그러나 실험군 5명과 대조군 20명이 탈락되어 실험군 10명, 대조군 10명의 사전·사후 자료를 분석에 이용하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

“가설 1 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 삶의 질 정도가 높을 것이다”는 실험군에서 삶의 질 수준의 유의한 향상을 보였으나 ($Z = -2.19^*$, $p = 0.02$), 대조군과의 비교에서 차이가 없었다($U = 40.00$, $p = 0.48$). 따라서 가설 1은 부분적으로 지지되었다.

“가설 2 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 자기 효능감이 높을 것이다.”는 지지되지 않았다($U = 39.00$, $p = 0.43$).

“가설 3 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다.”는 지지되지 않았다($U = 29.50$, $p = 0.12$).

“가설 4 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 통증 정도가 낮을 것이다.”는 두 독립

된 집단간에 차이가 없어 가설이 지지되지 못하였다($U=46.00, p=0.79$).

“가설 5 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 아픈 관절수가 적을 것이다.”는 지지되지 않았다($U=38.50, p=0.39$).

“가설 6 자조관리 교육에 참여한 실험군은 대조군보다 일상 활동 정도가 높을 것이다.”는 차이가 없어 지지되지 않았다($U=43.50, p=0.63$).

만성 관절염환자에게 4주의 자조 관리 교육 이후에 그 효과를 검증한 본 연구는 교육이 대상자의 삶의 질의 향상에 유의한 영향을 주었으나, 자기 효능감, 우울 정도, 통증 정도, 아픈 관절의 수, 일상 활동 정도에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

따라서 다음과 같은 제언을 하는 바이다.

- 1) 본 연구에서 제시한 4주 과정의 관절염 자조 관리 과정을 이용한 향후 연구에서는 보다 많은 참여자를 대상으로 한 반복 연구를 제안한다.

참 고 문 헌

- 김종임(1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중 운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향, 류마티스건강학회지, 1(1), 1-30.
- 김종임, 강현숙, 최희정, 김인자(1997). 수중 운동 프로그램이 퇴행성 관절염 환자의 통증, 신체지수, 자기효능 및 삶의 질에 미치는 영향, 류마티스건강학회지, 4(1), 15-25.
- 석세일(1995). 정형외과학, 최신의학사.
- 이은옥, 박상연, 김종임, 김인자, 김명자, 송경애, 이은남, 최희정, 박정숙, 서문자, 김명순, 소희영, 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, 김인자, 강현숙, 김명순, 김명자, 김영재, 김종임, 박상연, 박인혜, 박정숙, 배영숙, 소희영, 송경애, 은영, 이은남, 이인숙, 임난영, 한정석(1996). 만성 류마티스 관절염 환자의 자기 효능감, 우울 및 일상활동과의 관계, 류마티스건강학회지, 3(2), 1996.
- 홍근표, 정현숙, 강현숙, 오세영, 임난영(1995). 기본간호학, 수문사.
- Arthritis Health Professional Association (1988). Teaching slide collection manual(2nd ed), Atlanta : Arthritis Foundation.
- Bandura, A.(1986). Social Foundations of thought and action : A social cognitive theory, Englewood, CA, Prentice Hall.
- Burckhardt, C. S.(1985). The impact of arthritis on quality of life, Nursing Research, 34(1), 11-16.
- Conn, V(1990). Joint self-care by older adults, Rehabilitation Nursing, 15, 182-186.
- Jacobs, J, Keyserling, J. A., Britton, M., Morgan, G. J., Wilkenfeld, J., Hutchings, H. C.(1988). The total cost of care the use of pharmaceuticals in the management of rheumatoid arthritis, J. Clin. Epidemiol, 41(3), 215-223.
- Jean G., Michael W. A., Anthony J. B., Susan E. B., & Carolyn M. B.(1989). A reexamination of the effectiveness of

- self-care education for persons with arthritis, Arthritis and Rheumatism, 32 (6), 706-716.
- Kate L., Mitchel S., Deborah L., Elaine U., Robert L. C., & Halsted R. H.(1989). The beneficial outcomes of the arthritis self-management course are not adequately explained by behavior change, Arthritis and Rheumatism, 32(1), 91-95.
- Levy, M. R., Dignan, M., & Shirreffs, J. H.(1984). Life and health(4th ed.), New York:Random House Inc., 413-434.
- Lindroth, Y., Bauman, A., Barnes, C., McCredie M. & Brooks P. M.(1989). A controlled evaluation of arthritis education, British J. of Rheumatology, 28, 7-12.
- Meenan, R. F., Yelin, E. H., Nevitt, M., & Epstein, W. V.(1981). The impact of chronic disease, Arthritis and Rheumatism, 24(3), 544-549.
- Newman(1991). The effect of the arthritis self-help course on arthritis self-efficacy, perceived social support, purpose and meaning in life, and arthritis impact in people with arthritis, University of Alabama at Birmingham, dissertation.
- Riemsma, R. P., Taal, E., Brus, H. L. M., Rasker, J. J. & Wiegman, O.(1997). Coordinated individual education with an arthritis passport for patients with rheumatoid arthritis. Arthritis Care & Research, 10(4), 238-249.
- Taal, E.(1995). Self-efficacy, self-management and patient education in rheumatoid arthritis(dissertation), Universiteit Twente, Enschede, The Netherlands, 1995.
- 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.