

자조관리과정 평가 및 운영 전략

송 경 애*

I. 머리 말

대한 류마티스 건강전문학회는 관절염환자들의 건강을 지키기 위한 연구, 교육, 봉사의 목적으로 1994년 4월에 창립된 이래, 매년 학술·연구·교육·출판·상담 등 다섯 분야에 걸쳐 활발한 활동을 하고 있다. 본 학회의 사업 중 타 학회와 대별되는 점은 교육과 상담사업이라고 할 수 있다. 특히 교육사업으로는 관절염 자조관리와 수중운동의 두 종류의 과정을 강사교육과 환자교육의 형태로 시행하고 있다. 또한 환자 교육과정에서 환자로부터 얻은 자료 즉 교육현장에서 대상자로부터 바로 수집한 자료로 연구를 함으로써 교육과 연구가 유기적으로 관련되어 있으며, 이론과 실제간의 간격을 줄일 수 있어 환자들에게 실제적인 도움을 줄 수 있는 연구를 함으로써 우리나라 관절염 환자 연구에 선도적 역할을 하고 있다고 본다. 1994년 8월에 제1차 『관절염 환자의 자조관리』 강사교육이 시작되었고, 약 1년후인 1995년 9월에는 제1차 『관절염 환자의 자조관리』 환자교육이 시행됨으로써 자조관리 강사교육은 만 6년이, 자조관리 환자교육은 만 5년이 경과하였으며, 그간 37회의 자조관리 과정 강사교육에서 780명의 자조관리 강사가 배출되어 219회에 걸쳐 연인원 2,163명의 환자교육이 이루어졌고, 12회의 수중

운동 강사교육으로 260명의 수중운동 강사가 배출되어 38회에 걸쳐 419명의 수중운동 환자 교육이 이루어졌다. 이제는 자조관리 과정에 대한 전반적인 평가가 필요한 시기가 되었다고 사료된다.

II. 자조관리 과정 프로그램의 평가

1. 자조관리 과정 프로그램의 효과

〈표 1〉은 본 학회의 회원이 관절염 자조관리 과정 환자교육과정을 운영하면서 자조관리 과정의 효과를 측정하여 류마티스 건강학회지에 게재한 유사실험연구를 분석한 것이다.

연구설계는 대부분 단일군 전·후 실험 설계가 가장 많았으며, 측정변수로는 통증을 측정한 경우가 9편으로 가장 많았고, 그 다음이 자기효능감, 일상생활기능, 삶의 질 순이었다. 총 13편의 연구 중 1편의 연구를 제외한 12편에서 가설이 지지되거나 부분적으로 지지된 것으로 나타나 자조관리 과정은 관절염 환자의 신체적, 정신적 건강 뿐 아니라 일상생활 활동과 같은 기능적 측면에도 긍정적인 효과가 있음이 증명되었다.

그러나 자조관리 과정의 효과가 매우 긍정적임에도 불구하고 본 학회의 자조관리 과정의 프로그램의 효과는 자조관리 과정 전후로만 측정되었기

* 가톨릭대학교 간호대학

때문에 자조관리 과정 후 그 효과가 얼마나 지속되는지에 관한 연구가 없는 점이 아쉽다고 본다. 한편, 수중운동 자조관리 과정 이수자 중 수중운동 지속률은 26%에 불과하며, 주된 중단요인으로는 환경적 요인이 65.8% 신체적 요인이 34.2%인 것으로 보고되고 있으나(강현숙, 김중임, 이은옥, 1999), 자조관리과정의 지속률과 효과에 대한 것은 보고되지 않고 있다.

2. 자조관리 과정 프로그램의 내용

자조관리 과정은 12~15명의 환자들을 대상으로 주 1회 6주간 과정으로 강의보다는 토의 위주로 진행하도록 구성되어 있다. 이 기간동안 환자들은 통증과 신체기능을 스스로 평가하고 그에 따른 적절한 관리법을 배우며, 질병에 대한 잘못된 신념을 바꾸고 약물의 부작용을 알아 이에 대처하며, 자신에게 맞는 적절한 운동을 결정하여 적정 시간동안 운동하고, 스트레스 해소 방법을 배워서 스트레스를 조절하며, 적절한 영양관리로 건강을 유지하고 체중증가를 막는 방법을 배운다. 또한 투병과정 중 가족이나 친지, 의료진과의 관계에서 자기생각과 느낌을 솔직하고 정확하게 전달하여 적절히 의사 소통하는 방법을 익힘으로써 자신의 질병관리와 투병과정에서 일어나는 문제들을 현명하게 해결하도록 훈련시키는 방법이다.

이 과정에서 자조원칙과 관절염, 운동과 통증관리, 지구력운동과 개별적 평가, 영양과 문제해결 방법, 민간요법에 대한 평가와 의사소통 문제, 관절염 약물관리와 자기조절 등 6가지 주제를 매주 한가지씩 차례로 다루고 있다.

Lorig et al.(1998)은 관절염 자기관리 강사, 참여자, 프로그램 코디네이터 등으로부터 자조관리 과정의 내용구성에 관한 평가를 받은 결과, 자기관리 과정에서 가장 도움이 많이 되는 내용으로 통증과 운동을, 가장 도움이 적게 되는 내용으로 영양, 약물, 비전통적 치료에 대한 의사결정 부분

인 것으로 보고하였다.

본 학회의 자조관리 과정은 초기에는 주로 대학병원을 중심으로 하여 모든 류마티스 질환자들을 같은 조에 배치하여 진행하였으나 질병의 특성에 따른 차이로 현재는 류마티스 관절염과 골관절염, 섬유 조직염(일명 섬유근통) 환자를 분리하여 운영하고 있다.

1997년부터는 보건소 간호사들이 강사교육을 받고 골관절염 환자 자조관리과정을 실시하게 되어 현재 관절염 자조관리 과정은 두 가지 과정으로 나뉘어져 있다. 즉 골관절염 자조관리 과정은 주로 보건소를 중심으로, 류마티스관절염 자조관리 과정은 주로 대학병원을 중심으로 운영되고 있으며, 섬유조직염 자조관리과정은 대학병원 차원에서 한차례 운영된 바 있다(한상숙, 1998).

3. 자조관리 과정의 이수 기간

외국의 경우에도 자조관리 과정이수기간은 보통 5~8주간으로 되어있고 본 학회에서도 6주간 이수하도록 되어 있는데, 이는 이 기간이 자조관리 과정 중 신념과 태도의 변화를 도모하고, 자기계약으로 이를 지속하고 습관 형성을 하기 위해 필요한 적정 기간인 것으로 사료된다. 실제로 규칙적인 운동을 6주이상 지속했을 때 운동 효과가 나타나는 것으로 보고되고 있다. Lorig et al.은 자조관리 과정의 이수기간에 변화를 주어 3주간 실시한 군과 6주간 실시한 군을 대상으로 그 효과를 측정 한 결과, 6주 프로그램 이수자는 과정 이수 후 통증, 신체적 불편감, 질병의 영향, 운동, 통증 관리, 자기효능감, 병원 외래 방문 횟수 등에서 긍정적인 효과를 보였고, 3주 프로그램 이수자는 불편감, 통증조절, 자기효능감에서 긍정적인 효과를 보였다고 하였다. 따라서 자조관리 과정을 6주 이수한 경우가 3주간 이수한 경우보다 과정보다 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 우리나라에서도 6주의 자조관리 과정을 4주간 단기 자조관

리 과정으로 변형하여 적용한 결과 과정 전, 후에 삶의 질, 자기효능감, 우울, 통증과 일상활동에 변화가 나타나지 않았음이 보고된 바 있다(임난영과 이은영, 1997).

4. 자조관리 과정의 탈락률

현재 본 자조관리 과정의 이수증 수여 기준은 6주간의 자조관리 과정 중 반드시 4회이상 출석하여야 함을 원칙으로 하고 있고, 이수 중 결석했던 부분은 강사가 별도로 과제물의 형태로 보충하도록 하고 있다.

본 고에서 분석한 13편의 연구 중 탈락률에 대해 언급하지 않은 부분을 제외한 9편의 연구를 분석한 결과 탈락률은 평균 23.0%였다.

이를 자조관리 과정별로 보면, 보건소에서 진행한 자조관리과정의 탈락률은 17.3%, 대학병원에서 진행한 자조관리 과정의 탈락률은 16.8%이었고, 수중운동자조관리 과정의 탈락률은 34.8%였다.

여기에서 보건소에서 무료로 운영하고 있는 골관절염 자조관리과정의 탈락률이 일정회비를 받고 진행되는 류마티스관절염 자조관리 과정의 탈락률보다 더 높게 나온 것은 주목해 볼 일이다. 아직 그 이유를 분명히 밝힐 수는 없으나 다음의 두 가지 요인이 관련될 수 있다고 가정해 볼 수 있다. 첫째, 학습에 참여할 대상자의 준비서이나 능력에 가장 중요한 것은 흥미와 동기유발인데, 일반적으로 같은 프로그램에 유료로 참여하는 경우가 무료로 참여하는 경우보다 동기유발이 잘 되었기 때문이라는 점이다. 둘째, 일반적으로 류마티스 관절염이 골관절염에 비해 자기관리 프로그램에 대한 요구가 더 높을 수 있다고 볼 수 있다.

수중운동 자조관리 과정의 경우에 탈락률이 관절염 자조관리에 비해 더 높았던 것은 우리나라 관절염 환자의 수중운동 중단요인으로 환경적인 요인이 65.8%로 가장 높았던 것으로 보고된 강

현숙 등(1999)의 연구결과를 고려해 볼 때 수중운동이 시간적 경제적 부담이 높아 접근도가 떨어지기 때문이 것으로 사료된다.

5. 보고체계와 교육과정 운영

1997년에 보건소를 중심으로 골관절염 자조관리 과정을 시작한 이래 이 과정은 서울시내 25개 구의 보건소를 중심으로 보건소 간호사가 독자적으로 맡아서 운영을 하고 있는 중요한 사업이 되었고, 금년에는 한국 보건간호사회의 보수교육 주제가 “관절염 환자의 자조관리 과정”이 될 정도로 관심을 가지고 있는 중요한 프로그램이 되었다.

1997년 이래 2000년 7월 31일까지 본 학회에 파악된 자료를 보면, 연임한 2,163명의 자조관리환자교육과 419명의 수중운동 환자교육이 이루어진 것으로 보고되고 있다. 그러나 이는 각 지부나 보건소에서 학회로 보고한 인원을 기준으로 한 것이므로 일부 지부나 보건소에서 실제로 교육은 이루어졌으나 보고되지 않은 경우를 고려하면 이보다 훨씬 더 많은 환자교육이 이루어졌으리라 생각된다.

환자교육 이수자에 대한 보고율이 낮은 이유는 자조관리 과정을 운영하면서 사전·사후 검사를 하지 않은 경우, 출석부 관리를 제대로 하지 않아 미 자격자에게도 이수증을 주었거나 본 학회에서 인정받지 못한 무자격 강사가 자조관리과정을 진행하였거나, 본 학회에서 자료를 구입하지 않고 무단 복제하여 사용하였거나, 자조관리 프로그램의 내용을 나름대로 수정·변경하여 진행한 경우가 이에 해당되는 것으로 짐작된다.

환자용 교재를 구입하지 않고 무단 복제한 이유가 경제적 이유인지, 교재의 내용상의 문제인지도 평가되어야 한다고 본다. 환자용 교재는 환자에게 필요한 내용이 포함되어야 활용도가 높아지리라 본다.

Ⅲ. 운영 전략

자조관리 프로그램을 효율적으로 운영하기 위해서는 프로그램 내용 및 구성을 검토하고 많은 환자를 교육하기 위한 마케팅 전략이 필요하다. 운영전략으로 다음의 내용을 제언할 수 있다.

1. 프로그램 내용 및 구성 검토

그간 본 자조관리 과정에서 가장 많이 인용되고 있는 책인 관절염은 여러 차례 개정 증보되었으나 프로그램의 내용 및 구성은 별 변화가 없었다. 따라서 다음과 같은 6가지 영역에서 프로그램을 검토할 필요가 있다.

1) 교육요구 사정

환자 및 강사로부터 프로그램 내용 및 구성에 관한 교육 요구도를 사정하여 발전적 재편성할 필요가 있다.

2) 프로그램의 계획과 관리

자조관리 과정 진행 연간 일정표를 미리 계획하여 강사를 배정한다면 강사들에게 사전 준비기간을 줄 수 있다.

3) 교육과정 개발

이수기간과 표적 집단에 대한 교육과정을 다양하게 편성해야 하며 질병별로도 프로그램을 더 개발할 필요가 있다. Lorig et al.(1998)의 보고에 의하면, 이수과정이 짧은 것이 반드시 좋은 것은 아니지만 자조관리과정 이수기간이 6주라는 점이 문제가 되는 경우가 종종 있다. 따라서 적절한 이수기간을 정하기 위한 후속연구가 필요하다. 또한 Lorig et al.(1998)의 연구에서와 같이 표적 집단을 대상으로 한 단기 교육도 필요하며 단기 교육은 질환보다는 증상조절 중심으로 할 수도 있다고 사료된다.

또한 대상, 접근방법 등을 달리하여 자조관리과정을 다양화시킬 필요도 있다고 본다.

4) 강사자격 부여

미국의 경우 자조관리 과정의 강사가 반드시 간호사일 필요는 없으나 우리 나라의 사회, 문화적 환경으로 볼 때 자조관리 과정을 가장 잘 진행할 수 있는 인력으로는 간호사 이외에는 적절한 인력이 없다고 사료된다.

현재 본 학회의 규정은 강사교육 이수 후 6주 간 보조 강사로 활동한 자에 한해 3년간 강사자격을 인정하고 있으나 그간 한번도 강사자격을 갱신한 적이 없을 뿐 아니라 강사 교육을 받은 780여명 실제로 강사활동을 하고 있는 경우는 50여명에 불과하며, 교육 경험이 있는 강사의 비율이 낮다는 점도 문제이다. 따라서, 강사자격 부여에 대해서는 보수교육 등의 방법으로 자격갱신을 하도록 하는 후속 조치가 필요하다.

5) 평가 방법

각 지부나 보건소에서 사전·사후 자료를 잘 보내지 않는 이유를 사정하고, 측정방법에 대한 자신감 결여인지, 측정방법이 복잡해서 인지, 사전·사후 측정에 시간이 너무 소요되기 때문인지, 환자가 원하지 않아서인지 그 원인을 사정한 다음에 측정 방법을 재조정하여야 한다고 본다. 더불어 사전·사후 검사는 연구 자료일 뿐 아니라 그 자료를 토대로 자조관리 과정 프로그램이 개발, 발전 될 수 있음을 회원 모두가 상기해야 할 부분이며, 강사교육시에 이 부분이 강조되어야 한다고 본다.

6) 문서화

최근에는 환자들의 수준도 높아지고 권리요구도 많아지고 있기 때문에 자조관리 과정 참여자에 대한 신청서와 관련자료들은 문서화하여 보관하여야 한다. 또한 각 지부나 보건소에서 자조관리 사업의 효과를 평가하는 데는 이수인원과 같은 양적

평가도 중요하나 사전·사후 검사와 같은 자조관리 과정의 질적 평가도 중요하다. 따라서 지부나 보건소에서 자료를 본 학회로 송부하면 본 학회에서는 각 지부나 보건소 별로 효과를 평가하여 feedback을 주는 등 지부나 일선 보건소에 대한 사후 서비스 관리를 강화할 필요가 있다고 본다.

2. 마케팅 전략

보다 많은 대상자를 교육하기 위해서는 홍보전략이 필요하다. 아픔과 나눔, 구청 소식지, 병원 게시판, 노인정, 노인 복지회관, 보건소 등에 자조관리 과정개설에 대한 것 뿐 아니라 해당 보건소에서 시행한 자조관리과정의 효과를 수치로 제시한 포스터를 게시하는 등 홍보에도 신경을 써야 한다. 중도 탈락률을 낮추기 위해서는 자조관리 과정 신청을 받을 때에 출석에 관한 규정을 알려주면서 첫모임에서는 자기계약을 출석에 관해 하도록 유도하는 것이 도움이 된다고 본다.

이외에도 자조관리 과정 뿐 아니라 다양한 단기 교육 프로그램을 운영한다면, 단기 교육 프로그램 참석자 중 자조관리 과정의 신청자가 많아질 것이며, 자조관리과정에 참여하지 못한 관절염 환자에게도 교육기회를 넓혀줄 수 있다고 본다. 또한 각 지부나 보건소에서 시행한 자조관리 과정의 사전·사후 측정자료는 마케팅 전략으로도 활용할 수 있다고 본다. 자조관리 과정의 긍정적인 효과가 구체적인 수치로 제시된다면 환자들의 정신적, 신체적 정신건강 뿐 아니라 비용·효과적인 면에서도 자조관리 과정이 장점이 있음을 알릴 수 있다고 사료된다.

참 고 문 헌

강현숙, 김종임, 이은옥 (1999). 관절염 환자의 수중운동 지속, 중단 요인에 관한 연구. 류

마티스건강학회지, 6(2), 185-196.

강현숙, 김종임, 최희정, 김인자 (1997). 수중운동 프로그램이 퇴행성 관절염 환자의 통증, 신체지수, 자기효능 및 삶의 질에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 4(1), 15-25.

김숙영 (1997). 저항운동 프로그램이 류마티스관절염 환자의 일상활동 수행능력에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 4(2), 221-347.

김중순 (1995). 수중운동 프로그램이 류마티스관절염 환자의 우울과 무기력감에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 2(2), 160-167.

김종임 (1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 1(1), 1-30.

김종임, 김인자, 이은옥 (1995). 수중운동 프로그램이 류마티스관절염 환자의 사지피부두점 두께외 둘레에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 2(2), 131-146.

김종임 (1996). 가정간호 사업을 통한 류마티스관절염 환자의 수중 운동 효과. 류마티스건강학회지, 3(1), 23-36.

이영옥, 최명한, 김종임, 이태용 (1998). 수중운동이 관절염 환자의 하지근력, 관절각도 및 통증에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 5(2), 222-237.

이은남 (1998). 건강신념 및 효능기대 증진 프로그램이 류마티스관절염 환자의 골다공증 예방 행위에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 5(2), 176-190.

이은옥 외 9명 (1998). 서울시 보건소에서 실시한 관절염 환자 자조관리 평가. 류마티스건강학회지, 5(2), 155-173.

이은옥 외 20명 (1997). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스관절염 환자의 건강증진에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 4(1), 1-14.

임난영, 이은영 (1997). 단기 자조관리 교육이

- 만성관절염 환자의 통증, 우울, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 4(2), 249-261.
- 한상숙 (1998). 신장운동을 포함한 자조관리프로그램이 섬유조직염환자의 증상완화에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 5(1), 39-56.
- 홍선경, 강혜영 (1999). 퇴행성 관절염 노인의 유연성 운동과 온열요법이 통증과 일상생활장애 정도 및 생활만족도에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 6(2), 197-210.
- Lorig, K., Gonzalez, V. M., Laurent, D. D., Morgan, L., & Laris B. A. (2000). Arthritis Self-Management Program Variations : Three Studies. Arthritis Care and Research, 11(6), 1998.

〈표 1〉 류마티스건강학회지에 게재된 자조관리 관련 논문 분석

저자, 제목, 출처	대상자	측정변수	연구방법	결과
홍선경, 강혜영 (1999). 퇴행성관절염 노인의 유연성 운동과 온열요법이 통증과 일상생활장애 정도 및 생활만족도에 미치는 영향. 6(2), 197-210	보건진료소 관할지역에 거주하는 65세이상 노인 112명 중 통증이 6개월이상 지속된 16명의 노인	통증 일상활동 장애 생활만족도	8주간 매주 3회, 매 회 15-20분간 유연성운동 실시한 후, 이어서 온열요법을 매회 약 30분동안 시행	중재후 통증과 일상생활 장애가 낮아졌고 생활만족도는 차이가 없음
이은옥 외 9명 (1998). 서울시 보건소에서 실시한 관절염환자 자조관리 평가, 5(2), 155-173.	서울시 보건소 사업의 일환으로 보건간호사가 지역의 관절염환자를 대상으로 실시. 140명중 38명 탈락하고 102명 분석(탈락률:17.3%)	자기효능 통증정도 통증부위수 피로 우울 일상활동척도	10명 내외의 환자와 두명의 강사가 토의 방식으로 진행 주 1회 6회의 모임을 갖고, 1회 소요 시간은 2-3시간	통증 부위 수만을 제외한 나머지 통증의 정도, 피로, 우울이 자조관리 과정 후 유의하게 감소하였고 일상활동의 수행과 자기효능은 유의하게 증가
이은남(1998). 건강신념 및 효능기대증진 프로그램이 류마티스관절염 환자의 골다공증 예방행위에 미치는 영향. 5(2), 174-190.	H 종합병원에서 류마티스관절염으로 치료를 받는 환자 중 부산에 거주하는 70세 미만의 환자 16명(20명 중 4명 중도탈락) - 탈락률: 20%	건강신념 자기효능감 골다공증 예방행위	건강신념 및 효능기대 증진프로그램을 만화책자로 제작. 집단 교육 실시(사전조사) 교육후 한달간 일주일에 2회씩 전화를 걸어 골다공증 예방행위를 확인 및 상담(사후조사)	중재후 골다공증 예방행위를 더 잘한다는 가설 지지. 골다공증에 대한 인지된 민감성과 유익성 증가, 인지된 장애성은 감소, 자기효능감 증가
이영옥, 최명한, 김종업, 이태용 (1998).수중운동이 관절염 환자의 하지근력, 관절각도 및 통증에 미치는 영향. 5(2), 222-237.	전문의로부터 관절염 진단을 받은지 2년 이상되었고, 현재 통원 치료중으로 수중운동을 권유받은 자. 중도탈락자 제외한 43명	하지근력 무릎관절각도 통증 체중변화	주당 2회, 18주 동안 시행 매 수중운동시 연구자가 직접 수중에서 운동법과 운동량을 지도함. 첫회는 30분간 실시, 2회부터 5분씩 늘리고, 6주부터는 60분간 시행	하지근력의 증가는 12주까지 유의함 무릎관절각도의 증가는 12주까지 유의함 통증감소는 12주까지 유의함 체중감소는 6주까지 유의함 따라서, 수중운동은 12주 이상의 과정이 요구됨

저자, 제목, 출처	대상자	측정변수	연구방법	결과
한상숙(1998). 신장운동을 포함한 자조관리 프로그램이 섬유조직염 환자의 증상완화에 미치는 효과. 5(1), 39-56.	H대 부속 류마티스 병원에서 섬유조직염 진단받은 외래환자 38명	통증, 압통점의 수, 신체 활동 장애, 수면장애, 피로, 불안, 자기효능	자조관리 프로그램과 신장운동(성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 생리적 안정, 건강계약, 신장운동 비디오테이프)	우울과 압통점의 수를 공변수로 하여 분석 중재후 실험군이 대조군보다 통증, 압통점 수, 우울, 신체활동장애, 피로, 수면장애, 불안점수가 더 낮아져 모든 증상이 완화됨. 자기효능점수와 운동수행점수와의 순상관 있음
길숙영(1997). 저항운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 일상 활동 수행능력에 미치는 영향. 4(2), 221-237.	류마티스 내과에서 류마티스 관절염 진단받고 합병증 없이 통원치료를 받고 있는 51명 실험군: 30명중 5명 탈락(17%), 대조군 30명중 6명 탈락(14%)	기능적 과제 수행 능력, 기능적 장애 지수, 관절 가동력, ESR, CRP, 자기효능감, 가족지지도	8주간의 저항운동 실시 제 1주: 준비기, 주당 3회 제 2주: 향상기, 주당 3-4회 3주부터: 유지기, 주당 4-5회 고무띠와 도르레를 사용하여 집에서 실시	중재후에 실험군이 대조군보다 기능적 과제 수행 능력, 기능적 장애 지수, 관절 가동력, 자기효능감, 가족지지도가 좋아졌다. ESR, CRP는 유의한 차이없음
임난영, 이은영(1997). 단기 자조관리교육이 만성관절염 환자의 통증, 우울, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과. 4(2), 249-261	H대 류마티스 센터와 S종합사회복지관에 등록된 만성 관절염 환자로 실험군과 대조군 각 10명 실험군 15명 중 5명 탈락(탈락률 33.3%) 대조군 30명중 20명 탈락(탈락률 66.6%)	삶의 질, 자기효능감, 우울정도, 통증정도, 일상활동척도	3시간씩 4회 1주: 자조원칙과 관절염 2주: 운동, 통증관리, 지구력 운동 및 정서적 문제 3주: 체력관리, 문제해결방법 4주: 의사소통기술, 비전통적 치료에 대한 평가, 약물관리, 자기 조절	자조관리 교육이 삶의 질, 자기효능감, 우울정도, 통증 정도, 아픈 관절의 수, 일상활동정도에 유의한 차이를 보이지 않았다.
김종임(1996). 가정간호 시범사업을 통한 류마티스 관절염 환자의 수중운동의 효과. 3(1), 23-36.	H병원 류마티스 센터에 등록된 환자 21명 (탈락율 47.5%)	신체적 변수: 체중, 체지방, 통증, 배근력 심리적 변수: 자기효능감, 삶의 질	실험군, 대조군 모두에 게 월 1회 가정간호 제공(투약관리, 영양관리, 관절보호법, 질병과 관련된 상담) - 가정방문, 전화상담 실험군- 주당 3회 6개월간 수중운동	수중운동이 뚜렷한 효과가 없었다(모든 변수가 지지되지 않음).

저자, 제목, 출처	대상자	측정변수	연구방법	결과
김종임(1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향, 1(1), 1-30	동일한 병원에서 치료받은 환자들 실험군 17명, 대조군 18명, 총 35명 (탈락률 28.5%)	통증: 국어통증 척도, RAI 통증 일지 생리적 지수: 관절각도, 체중, ESR 삶의 질 자기효능감	90분씩 총 2회 교육 (구체적 수중운동 방법) 수중운동 실시 : (주당 3회, 1회에 30분에서 1시간 가 량)	실험군이 대조군보다 통증정도, 생리적 지수 지수, 무 지방 체중의 증대, ESR 향상
이은옥 외 20명(1997). 자기효능 증진 방법을 사용한 자조관리 과정이 관절염 환자의 건강증진에 미치는 효과, 4(1), 1-14.	전국적으로 총 39회 이루어졌으며 423명 중 361명 이수 (탈락률 15%)	자기효능통증 일상생활기능 우울	10명 내외의 환자와 두명의 강사가 토의 방식으로 진행 주 1회씩 6회 모임	실험후 자기효능감, 아픈 부위, ADL, 우울이 모두 변화가 있었다. 통증은 차이 없음
김종임, 강현숙, 최희정, 김인자(1997). 수중운동 프로그램이 퇴행성 관절염 환자의 통증, 신체지수, 자기효능 및 삶의 질에 미치는 영향, 4(1), 15-25.	대전에 거주하는 퇴행성 관절염 환자로 합병증 없음 32명 중 21명이 마침(탈락률 34%)	통증 체중 신체질량지수 자기효능 삶의 질	다른 수중운동과 상동	모든 변수가 유의하게 변화함
김종임, 김인자, 이은옥(1995). 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 사지피부두겹두께와 둘레에 미치는 영향. 2(2), 131-146.	전문의에게 류마티스 관절염으로 진단받은지 6개월 이상된 현재 통원 치료중인 환자. 대조군 18명, 실험군 17명 대조군 28명 중 10명 탈락(35.7%) 실험군 21명중 4명 탈락(19%) 연구 대상자의 전체 탈락율 : 29%	피부두겹두께 사지둘레	수중운동 주당 3회, 6주동안 수행 30분에서 시작하여 매주 5분씩 증가시킴	피부두겹둘레는 실험군에서 감소 사지둘레는 차이 없음
김종순(1995). 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 우울과 무기력감에 미치는 영향, 2(2), 160-167.	전문의에게 류마티스 관절염으로 진단받은지 6개월 이상된 현재 통원 치료중인 환자. 실험군 17명, 대조군 18명 총 35명	우울 무기력감	6주간의 수중운동을 주당 3회 실시	무기력감 감소에 효과 있음 우울 효과는 검증 안됨