

## 관절염환자의 장애영향 정도에 관한 연구

서문자\* · 김금순\* · 이은옥\* · 노국희\*\* · 정성희\*\*\* · 김은만\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성과 목적

관절염은 만성 질병의 특성상 지속적인 관리가 필요하다. 관절염 환자가 질병으로 인해 받는 장애영향정도를 파악하는 것은 관절염 환자재활을 위한 기초적인 과정이다. 국내에서는 대부분 관절염 환자의 일상생활정도를 측정하는 경우가 많으나(이인옥, 서문자, 이경숙, 2001), 전반적인 장애 정도를 파악하기 위해 관절염장애영향 측정도구인 AIMS2(Arthritis Impact Measurement Scale2)를 이용한 연구는 드문 상태이다. 따라서 본 연구에서는 관절염 환자의 상태 파악을 위해 AIMS2 도구를 사용하여 일개 지방도시의 재가 관절염 환자의 건강상태를 파악하고 이를 바탕으로 관절염 환자의 간호계획 수립의 기본적 자료를 제시하기 위하여 본 연구를 실시하였다.

본 연구의 목적은 1) 관절염환자의 일반적 특성과 질병특성을 파악한다. 2) 관절염환자의 장애영향정도를 파악한다. 3) 관절염환자의 장애영향 정도와 관련요인을 규명한다 등이다.

#### 2. 연구방법

본 연구의 대상자는 전북 군산지역과 인접지역에 거주하는 관절염 환자로서 보건소에 등록된 환자로 56명이며 조사기간은 2000년 7월부터 12월까지였다. 조사원은 연구자와 교육받은 조사원이며 가정방문을 통하여 대상자의 동의를 얻은 후 면접을 통해 자료를 수집하였다. 일인당 자료수집 시간은 평균 약 40분이었다.

#### 3. 용어의 정의 : 관절염장애영향정도

관절염으로 인한 신체적 기능뿐만 아니라 심리적 상태 장애영향정도를 움직임, 신체적 활동, 능숙한 손놀림, 사회적 역할, 사회적 활동, 일상생활 동작, 통증, 우울, 불안 등의 내용으로 측정한다.

#### 4. 자료수집도구: 관절염 장애영향 척도

이 도구는 관절염환자의 신체적 기능뿐만 아니라 관절염상태로 인한 영향상태와 심리적 상태를 반영하는 변수들을 체계적으로 분석하기 위한 도

\* 서울대학교 간호대학 교수(Prof. Seoul Nati. Univ. College of Nursing)

\*\* 군산간호대학 조교수(Prof. Kun San Nursing College)

\*\*\* 서울대학교 대학원 간호학과 박사과정생(Graduate Student, Seoul National University)

구이다. 관절염 장애영향 척도의 구성요소는 움직임, 신체적 활동, 능숙한 손놀림, 사회적 역할, 사회적 활동, 일상생활 동작, 통증, 우울, 불안 등이다. 각 구성요소들은 변수에 대한 서열척도로 등급이 매겨진다. 초기 표준화 작업은 두 관절염 병동에서 100명을 대상으로 수행된 후(Meenan et al. 1980) 첫 번째 도구를 근거로 AIMS2 (Arthritis Impact Measurement Scale2)를 개발하여 408명의 대상자에게 적용한 결과 12개 하부척도의 내적 일관성 계수가 류마티스 관절염 환자의 경우 0.72-0.91이었고 골 관절염 환자의 경우 0.72-0.96이었다(Meenan, Mason, Anderson, Guccion & Kazis, 1992).

AIMS2는 78항목으로 구성되어 있고 각 구성요소들은 서열척도로 점수가 매겨진다. 57항목은 이동, 걷기와 몸굽히기, 손과 손가락 기능, 팔의 기능, 자가간호, 집안일, 사회적 활동, 가족 및 친구지지, 관절염 통증, 일, 긴장수준, 기분의 하부척도로 구성되어 있고 항목 58은 12가지 하부척도의 만족도에 관한 것이다. 항목 59는 12가지 영역과 관련된 문제들이 얼마나 많이 관절염에 영향을 미치는지에 대해 물어보았다. 항목 60은 가장 증진을 보였으면 하는 영역 3가지를 적으라고 하였으며, 항목 61-65는 현재와 미래의 건강에 대한 일반적인 인지에 대한 항목이다. 항목66은 전반적인 관절염 영향에 대한 항목이다. 항목 67과 68은 관절염 타입과 기간을 확인하는 항목이고, 항목 69는 약물사용에 대한 항목이다. 항목 70-72는 가지고 있는 다른 질환에 대해 물어본 항목이다. 항목 73-78은 인구학적인 요소에 대한 것이다. AIMS2 도구는 측정치가 낮을수록 건강상태가 좋은 것을 의미한다. AIMS도구는 금과 NSAIDs 치료를 받는 관절염환자와 골관절염 환자집단을 대상으로 실시한 단기(4-8주), 장기(26주)연구에서 환자들의 임상적 향상 측정에 매우 민감하였다는 결과를 얻었다(Arthritis Rheum 32: 844-850, 1989; Arthritis Rheum

27:1344- 1352, 1984). 하지만 AIMS접근법을 사용하였을 때, 어떠한 것을 증진이라고 할지에 대한 기준이 설정되어 있지 않다. 각 사용자들은 자신의 프로그램에서 어떠한 하부척도의 변화를 환자들의 건강상태 증진의 기준으로 사용할지 선택해야 한다. 본 연구에서는 이 척도를 번안하여 Meenan (1980)의 연구에 있는 사용안내서를 이용하였다. 본 설문지를 완성하는데 약 20분 정도 소요되며, 본 연구결과 전체신뢰도는 Cronbach  $\alpha = .8355$ 이다.

## 5. 자료분석방법

자료분석은 SPSS/PC 10.0 program을 사용하여 실시하였다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 백분율과 빈도를 분석하였다.
- 2) 관절염장애영향정도는 빈도, 백분율 및 문항별분석을 하였다.
- 3) 관절염장애영향정도와 관련요인과의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

## II. 연구 결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 평균연령은 58세였으며, 남녀 비율은 48.2% 대 51.8%로 거의 비슷하였고 결혼상태는 배우자가 있는 경우가 66.1%였다. 현재 직업이 없는 경우가 76.8%였고 수입에 대한 만족도는 약간 부족한 경우(28.6%)와 매우 부족한 경우(55.4%)를 합치면 84%가 경제적 어려움을 나타나고 있었다. 연구대상자인 관절염환자의 주간호자는 58.9%가 배우자로 가장 많았고 그 다음이 자녀였다.

본 연구대상자의 관절염의 종류는 골관절염/퇴

행성 관절염이 23명(41.1%)으로 가장 많았으며, 그 다음이 류마티스 관절염으로 12명(21.4%)을 차지했다. 이들의 48.2%는 관절염을 앓은 지 1-5년 되었으며, 6-10년 동안 관절염을 앓은 경우도 28.6%(16명)나 되었다. 한 달 동안 관절염 약물을 복용한 적이 한 번도 없는 경우가 18명(32.1%)이었으며, 현재 관절염 이외의 질환을 앓고 있지 않은 경우가 30명(53.6%)이었다. 다른 질환을 앓고 있는 경우에는 고혈압이 15명(26.8%)으로 가장 많았고, 그 다음은 심장질환(7명)이었다. 연구대상자들이 현재 보유하고 있는 질병은 2~3개가 약 43%로 가장 많았고 1개 정도가 약 34%였다.

## 2. 관절염 장애영향정도<표 1>

### 1) 이동정도

재가 관절염 환자의 이동정도는 5-25점의 범위(점수가 작을수록 양호함)로 평균 12.39점이며 외출을 거의 또는 전혀 하지 않는 경우가 19.7%, 매일 또는 대부분 침대나 휠체어에서 보내는 경우가 17.9%였고 외출시 다른 사람의 도움이 대부분 필요한 경우가 21.4%였다.

장애내용	영향정도		범위
	평균±	표준편차	
이동정도	15.00 ± 2.88		5-25점
걷기와 몸 굽히기	12.16 ± 5.14		5-25점
손과 손가락기능	9.32 ± 5.03		5-25점
팔 기능	9.03 ± 5.26		5-25점
자가간호	13.53 ± 5.48		4-20점
집안일	10.19 ± 5.11		4-20점
사회적 활동	15.03 ± 4.41		5-25점
가족 및 친구의 지지	9.58 ± 3.00		4-20점
관절통정도	13.82 ± 5.54		5-25점
일 상태	16.17 ± 4.64		4-20점
긴장상태	14.85 ± 3.33		5-25점
기분정도	15.12 ± 3.00		5-25점
건강만족도	34.80 ± 10.77		12-60점
관절염에 의한 장애	3.55 ± 0.99		1-5점

### 2) 걷기와 몸 굽히기

걷기와 몸 굽히기의 어려움 정도는 5-25범 범위(점수가 작을수록 어려움)중에서 평균 12.16으로 대부분 어려운 정도로 나타났다. 달리기, 무거운 물건 들기, 격렬한 운동 등 강한 운동은 5점 중 1.98로 약 44.6%가 매일 어렵다고 하였고 몇 개의 계단 이용하기, 몸을 구부리고 펴기나 웅크리고 앉기, 한층 오르기, 의지하고 걷기 등은 모두 대부분 어렵다고 응답한 경우가 가장 많았고 그 다음은 매일 힘든 경우였다.

### 3) 손과 손가락 기능

손과 손가락의 기능은 5-25점의 범위 중 평균 9.32점이며 모든 항목에서 매일 할 수 있는 경우(약 50%)와 대부분 할 수 있는 경우(20-15%)로 나타나 비교적 어려움이 없었다.

### 4) 팔 기능

팔기능에 관한 질문은 전체평균이 9.03점(범위 : 5-25)이며 모든 항목에서 매일 또는 대부분 할 수 있는 것으로 나타나 기능장애가 심하지 않은 것을 알 수 있었다.

### 5) 자가간호

자가간호능력정도는 4-20점(점수가 작을수록 어려움)의 범위 중 평균 13.53점이며 매일, 대부분, 그리고 며칠간이라도 도움이 필요한 경우가 약 40-50%정도로 중정도 이었다.

### 6) 집안일

집안 일에 도움이 필요 없는 경우가 총 범위 4-20(점수가 작을수록 양호함)중 평균 10.19이며, 4문항 중 3문항의 경우는 각각 30%이상의 대상자가 매일 타인의 도움 없이 스스로 할 수 있다고 하였고 도움 없이 거의 할 수 없는 경우는 17.5%-33.9%가 되고 전혀 할 수 없는 경우도 7%-12% 까지 나타났다.

#### 7) 사회적 활동

사회 활동에 관련된 5개 항목의 물음에 대해서는 5-25점의 범위(점수가 작을수록 양호함) 중 평균 15점이다. 이 중 친구/친지를 초대할 정도가 평균 3.16이며 거의 없는 경우가 37.5%이고 친구/친지를 방문하지 않은 경우도 33.9%로 나타났다.

#### 8) 가족이나 친구의 지지

가족이나 친구의 지지의 경우에는 4-20점(점수가 작을수록 양호함)의 범위 중 평균 9.58점으로 나타나 재가 관절염 환자들이 가족이나 친구로부터 비교적 많은 지지를 받고 있다고 인지하는 것으로 나타났다. 그러나 지지가 거의 없는 경우(3%-19.6%)와 전혀 없는 경우(1.8%-7.1%)도 다소 있는 것으로 나타났다.

#### 9) 관절통 정도

한달 동안 일상적으로 경험하였던 통증이 심했던 경우가 32.1%로 가장 많았고, 그 다음은 중정도(26.8%), 약함(19.6%), 매우 약함(17.9%), 전혀 없음(3.6%)의 순 이었다. 전반적인 관절통의 정도는 5-25점 범위(점수가 작을수록 어려움) 중 13.8이며 이 중 한달 동안 심한 통증을 경험한 경우가 2.64로 가장 심했다. 그리고 한달 동안 심한 통증을 경험한 정도는 '대부분'인 경우가 30.4%로 가장 많았고, 그 다음은 '며칠만'(25%)이었다. 한달 동안 통증으로 인해 수면장애를 경험한 정도는 '대부분'이 32.1%로 가장 많았다.

#### 10) 일

재가 관절염 환자들이 지난 한 달 동안 주로 한 일은 집안 일이 24명(42.9%)으로 가장 많았고, 그 다음은 불구(11명), 직장일(10명), 실직(7명), 퇴직(3명), 학업(1명)의 순 이었으며, 일을 수행하는데 경험한 어려움은 4점 이상으로 매우 적은 편으로 나타났다.

#### 11) 긴장정도

지난 한 달 동안 긴장한 정도는 '14.5점(범위 : 5-25)으로 증정도보다 약간 높아 심하게 긴장된 상태는 아니었으나 며칠만이라도 긴장했다고 응답한 경우가 51.8%인 것으로 나타났고 긴장정도가 '거의 없다'와 '전혀 없다'고 답한 경우를 합해 48.2%로 나타났다.

#### 12) 기분

지난 한 달 동안 나 자신이 한 일들에 대한 기분정도는 15.12점(범위 5-25)으로 보통정도 이하였고, 내가 했던 일을 즐겼던 정도는 '가끔'이 55.4%, '거의 없음'이 21.4%였으며, 어떻게 해도 가끔씩 우울감을 느꼈던 경우와 가끔씩 마음이 처져 있었던 경우가 각각 51.8%인 것으로 나타났다.

#### 13) 건강 만족도

건강만족도의 평균점수는 34.8점(범위: 12-60점)으로 나타나 재가 관절염 환자의 건강만족도가 보통수준임을 알 수 있다. 특히, 팔의 기능 및 손과 손가락 기능에 대해서는 매우 만족해하는 비율이 각각 39.3%, 32.1%인 반면, 걷기와 몸 굽히기 등은 28%가, 관절염 통증과 집안일, 일에 대한 불만은 23%가 다소 있다고 했으며 매우 불만족스러운 항목으로는 관절염 통증이 21%, 걷기와 몸 굽히기 등이 19%이며 기동상태가 14%로 나타났다.

#### 14) 관절염이 건강에 미치는 영향

관절염이 건강에 미치는 영향은 평균 31.05점(범위 0-60점)으로 중간정도로 나타났으며 영향 받은 순서는 통증, 걷기, 일, 기동, 자가간호의 순 이었다. 한편 전적으로 관절염 때문에 받은 영향의 정도는 통증, 걷기, 일, 기동성, 집안일 등의 순이다. 그리고 상당부분 관절염으로 인한 영향은 걷기, 기동, 통증, 사회적 활동, 기동, 일, 집안일

등이다. 전체적으로 볼 때 관절염으로 인하여 통증, 걷기, 일, 기동성, 집안일, 사회활동 등은 영향을 받고 있는 부분이다.

15) 현재와 앞으로의 건강

재가 관절염 환자들은 관절염이 자신들의 건강에 많은 영향을 미치지만, 현재의 건강상태와 현 건강상태에 대한 만족도 및 앞으로 10년 후의 건강상태에 대한 예측은 비교적 긍정적으로 나타났다.

그러나 그저 그렇거나 불만족 등에 대한 반응은 재가 관절염환자 중 건강을 만족하게 생각하지 않는 사람들이 있는 것으로 나타났다.

16) 전반적인 관절염으로 인한 전반적 장애영향 정도

관절염으로 인한 여러 가지 문제 때문에 나이가 같은 다른 사람과 자신의 건강을 비교해 볼 때 나쁘다고 생각하는 경우가 42%로 가장 많았고 그 다음 보통(39%)인 경우, 매우 나쁜 경우(12.5%)로 나타나 대부분 좀 나쁘다고 반응한 것으로 나타났다.

3. 관절염장애 영향정도와 관련요인<표 2>

1) 연령과 관절염장애영향정도

관절염 장애 중 걷기와 몸 굽히기, 관절염 통증, 기분정도, 건강만족도, 관절염에 의한 영향정도는 연령과 1%수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 모두 나이가 들수록, 특히 70세 이상 노령인 경우 영향을 더 많이 받는 것으로 나타나 노인의 건강문제가 파악되었다.

2) 성별에 따른 관절염 장애 정도

관절염으로 인해 건강에 미치는 영향은 걷기와 몸 굽히기, 관절염 통증, 긴장수준, 기분, 건강만족도, 관절염으로 인한 영향의 영역에서 성별과 1%수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 여성의 경우 이러한 문제들이 더 많이 영향을 받는 것으로 나타났다. 그러나 총장애 정도는 성별과 유의한 차이가 없었다.

Ⅲ. 논 의

관절염 환자의 이동정도는 보통정도이나 외출을 거의 또는 전혀 하지 않는 경우, 매일 또는 대

<표 2> 관절염장애 영향정도와 관련요인

장애내용	연령		성별	
	F	P	F	P
이동정도	1.730	ns	.000	
걷기와 몸 굽히기	4.062	.006	13.427	.001
손과 손가락기능	1.309	ns	.037	ns
팔 기능	.942	ns	1.497	ns
자가간호	.192	ns	.015	ns
집안일	2.266	ns	.346	ns
사회적 활동	.835	ns	.057	ns
가족 및 친구의 지지	.949	ns	1.129	ns
관절통정도	4.989	.004	5.017	.029
일 상태	.454	ns	.488	ns
긴장상태	1.767	ns	7.784	.007
기분정도	4.451	.004	14.797	.000
건강만족도	4.616	.003	4.250	.044
관절염에 의한 장애	3.416	.015	9.736	.003
총 장애정도	2.148	ns	.548	.462

부분 침대나 휠체어에서 보내는 경우나 외출시 다른 사람의 도움이 대부분 필요한 경우가 약 20% 정도로 나타나 이들을 대상으로 집중적인 관리가 요구된다고 하겠다. 걷기와 몸 굽혀 펴기의 경우도 중정도의 어려움을 나타내나 달리기, 무거운 물건 들기, 격렬한 운동 등 강한 운동 등은 약 절반정도가 매일 어렵다고 하였고 몇 개의 계단 이용하기, 몸을 구부리고 펴기나 웅크리고 앉기, 한층 오르기, 의지하고 걷기 등은 모두 대부분 어렵다고 응답한 경우가 많아 보행, 힘기르기 등의 운동프로그램이 필요하다고 하겠다. 그러나 손과 손가락 기능, 팔 기능은 심한 어려움이 없었으나 자가간호능력은 매일, 대부분, 며칠간이라도 도움이 필요한 경우 중정도의 어려움을 호소하는 경우가 약 절반인 점으로 보아 상지 기능에 작은 문제가 있어도 자가간호의 어려움이 따르는 것을 알 수 있으므로 관절염 간호시 이에 대한 적절한 운동프로그램이 요구된다. Noreau, Huguette, Lucia 등(1995)은 미국에서 29명의 류마티스 관절염 환자를 대상으로 12주간의 조정된 무용운동 적용의 효과를 검증하기 위한 연구에서 AIMS를 사용하였고, 또한 1997년에 본 도구를 재 사용한 바 있다. Noreau, Moffet, Drolet 등(1997)도 관절염 환자를 대상으로 댄스중심의 운동프로그램의 적용효과를 보기 위해 심폐기능 등 다양한 척도 외에 AIMS(관절염 장애 척도)를 사용한 바 있다. Brekke, Hjortdahl과 Kvien(2001)은 노르웨이에서 2년간 관절염환자 대상의 종적 연구를 통해 관절염 환자의 건강상태를 파악하기 위한 연구에서도 AIMS2를 사용하여 측정하였다.

집안 일에 도움이 필요 없는 경우가 대부분이나 매일 타인의 도움 없이 할 수 없는 경우가 있으므로 이에 대한 재활훈련이 요구된다. 이상과 같은 불편감 때문에 사회적 활동이 중정도보다 좀 더 미약한 점을 고려하여 집단을 통한 재활프로그램이 요구된다. 한편 가족이나 친구의지지 측면에서 별 문제가 없는 것은 한국의 독특한 가정문화

때문이라고 본다. 그러나 그런 가운데에서도 지지가 거의 없거나 전혀 없는 경우가 있으므로 이에 대한 사회복지적 대책이 요구된다.

관절통은 관절염으로 인한 영향 중 통증이 심했던 경우와 중정도, 약함, 매우 약함의 순서로 나타나 가장 큰 문제라 하겠다. 또한 통증으로 인해 수면장애를 경험한 정도는 상당히 많았다. 이러한 통증 문제는 기존의 연구결과도 일관성 있음을 볼 수 있다.

지난 한 달 동안 긴장한 정도는 중정도보다 약간 높은 정도로 심하지는 않지만 며칠만이라도 긴장했다고 응답한 경우가 긴장하지 않은 경우보다 다소 높아 이완 등의 재활치료가 필요하다고 하겠다.

전체적인 건강만족도나 관절염이 건강에 미치는 영향은 보통수준이며 팔과 손, 손가락 기능은 비교적 만족해 하나 걷기와 몸 굽히기, 관절염 통증, 집안일, 일에 대한 불만이 다소 있었으므로 다양한 프로그램을 개발하여 전신 동작은 물론 기분과 우울에 대한 심리적 간호와 사회적응을 위한 간호 등 통합적인 개념을 도입한 간호적용 모형이 필요하다고 보겠다.

한편 현재와 앞으로의 건강상태에 대한 만족도는 비교적 긍정적으로 나타났으나 불만족한 상태인 대상자들을 위한 사회적 적응과정을 희망과 긍지를 가질 수 있는 자조관리프로그램의 적용이 요구된다. 이상과 같은 관절염장애영향정도 중 연령이나 성별에 따라 건강에 대한 만족도, 기분, 관절염이 건강에 미치는 영향 등에 대한 인식에 차이가 있으므로 이러한 요인들이 재활 계획시에 고려되어야 할 것이다.

재가 관절염 환자들의 통증은 주관적이며 지속적이므로 일상생활에 많은 지장을 주고 있고, 그로 인해 우울과 같은 심리적 문제가 야기된다. 본 연구에서도 전체 대상자의 32%가 한 달 동안 심한 통증과 그로 인한 수면장애를 경험했다고 하였으므로 통증관리 측면에서의 접근이 절실히 요구된다고 하겠다. 그리고 재가 관절염 환자들은 관

절염이 건강에 미치는 영향이 비교적 크다고 인지함을 알 수 있으며 특히 집안일, 사회적 활동, 일 등은 관절염의 영향을 많이 받는 것이라 여기고 있으므로 이러한 부분에 대한 적극적인 대책이 필요하다고 판단된다. Danao LL, Padilla GV 등 (2001)은 관절염 환자 대상의 건강관련 삶의 질을 측정하기 위한 연구에서 AIMS2를 사용하여 삶의 질과 AIMS의 부개념들 간의 유의한 관계가 있음을 규명하였다.

#### IV. 결론 및 제언

관절질환자의 자가보고형 건강상태사정은 관절염 환자에 대한 연구에서 중요성이 강조되고 있다. 특히 특정질환자에 대한 상태나 간호의 결과를 사정하기 위한 환자결과 측정 도구에 대한 관심은 매우 크다고 보겠다. 이에, 본 연구에서는 대상 환자들의 관절염 장애영향정도를 포괄적인 내용으로 구성된 관절염장애영향척도(AIMS)로 측정하였으나 본 연구 대상자가 충분하지 못했던 점을 고려할 때 좀 더 많은 연구집단을 대상으로 반복적 연구가 시도될 필요가 있다. 본 연구에서 관절염 환자의 관절염 장애영향정도는 일반적으로 보통정도이나 걷기와 몸 굽히기, 관절통, 기분정도, 건강만족도 및 재가 관절염이 건강에 미치는 영향은 연령과 통계적으로 유의한 차이가 있으며 걷기와 몸 굽히기, 긴장수준, 기분, 재가 관절염이 건강에 미치는 영향 및 관절통, 건강 만족도는 성별과도 유의한 관계가 있는 점을 고려해서 적절한 간호가 적용될 필요가 있다. 특히 걷기, 몸 굽혀 펴기, 계단 이용하기 등 하지 기능이 저하되어 외출이 어려운 경우가 있는 점과 집안 일이나 보통일(직업)을 할 수 없음에 대한 불만족 상태와 관절염 통증이 가장 큰 문제이며 전반적으로 건강에 대한 불만족도 상당히 높은 점을 반영하여 자조관리프로그램을 개발할 것을 제언한다.

#### 참 고 문 헌

- 서문자, 김금순, 이은옥, 노국희, 정성희, 김은만 (2001). 재가 관절염환자의 건강상태장애정도에 관한 연구. 류마티스건강학회지, 8(2).
- 이인옥, 서문자, 이경숙 (2001). 관절염 환자 자조관리 과정후 환우모임을 통한 추후관리 대한 연구. 류마티스건강학회지, 8(1).
- Allaire, S. H., Meenan, R. F., & Anderson, J. J. (1991). The impact of rheumatoid arthritis on the household work performance of women. Arthritis and Rheumatism, 34(6), 669-678.
- Brekke, M., Hjortdahl, P., Kvien, T. K. (2001). Self-Efficacy and health status in rheumatoid arthritis: a two year longitudinal observational study. Rheumatology(Oxford), Apr, 40(4), 387-92.
- Danao, L. L., Padilla, G. V., Johnson, D. A. (2001). An english and spanish quality of life measure for rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum Ari, 45(2), 167-73.
- Ditter, S. S., Gresham, G. E. (1997). Functional Assessment and Outcome Measures for the Rehabilitation Health Professional. An Aspen Publication, 162-170.
- Mason, J. H., Meenan, R. F., & Anderson, J. J. (1992). Do self-reported arthritis symptoms(RADAR) and health status (AIMS2) data provide duplicative or complementary information? Arthritis Care and Research, 5(3), 163-172.
- Mason, J. L., Weener, J. L., Gertman, P. M., & Meenan, R. F. (1983). Health status in chronic disease : Comparative

- study of rheumatoid arthritis. J of Rheumatology, 10, 763-768.
- Meenan, R. F., Gertman, P. M., & Mason, J. H. (1980). Measuring health status in arthritis: The Arthritis Impact Measurement Scales. Arthritis and Rheumatism, 23(2), 146-152.
- Meenan, R. F., Kazis, L. E., Anthony, J. M., & Wallin, B. A. (1991). The clinical and health status of patients with recent-onset rheumatoid arthritis. Arthritis and Rheumatism, 34(6), 761-765.
- Meenan, R. F., Mason, J. H., Anderson, J. J., Guccione, A. A., & Kazis, L. E. (1992). AIMS2: The content and properties fo a revised and expanded Arthritis Impact Measurement Scales Health Questionnaire. Arthritis and Rheumatism, 35(1), 1-10.
- Noreau, L., Martineau, H., Roy, L., & Belzile, M. (1995). Effects of a modified dance-based exercise on cardiorespiratory fitness, psychological state and health status of persons with rheumatoid arthritis. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 74(1), 19-27.
- Noreau, L., Moffet, H., Drolet, M., & Parent, B. (1997). Danced-based exercise program in rheumatoid arthritis. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 76(2), 109-113.