

류마티스 관절염 환자의 심리사회적 요인과 증상과의 관계

강 현 숙* · 한 상 숙**

The Relationship between Psychosocial Factors and Symptoms of Patient with Rheumatoid Arthritis

Kang, Hyun Sook* · Han, Sang Sook**

This study was done to identify the relations between psychosocial factors and symptoms of patient with rheumatoid arthritis. Its subjects were 150 outpatients selected at H. Rheumatism clinic from July to August in 1998. Data were collected by means of questionnaires using interview. Those data were analyzed by Frequency, t-test, ANOVA, pearson's correlation using SPSS window 8.0.

The results were as follows :

- 1) The level of family support was relatively high and the level of self-efficacy and performance of daily living activities were average. Among their symptoms, fatigue and pain were frequent problems.
- 2) Family support was different by educational level, self-efficacy and physical, psychological symptoms were different by performance of regular exercise.
- 3) The family support was inversely related to physical symptoms especially ADL, while it was not related to psychological symptoms except a reverse correlation between depression and anxiety, and family support. Self-efficacy held a reverse correlation with both physical and psychological symptoms. And there was a close relationship between symptoms.

In conclusion it was found that the promotion of family support, self-efficacy and exercise-performance holds a key post in reducing symptoms of rheumatoid arthritis.

Key words : Rheumatoid arthritis, Psychosocial factor, Symptom

* 경희대학교 의과대학 간호학과 교수(Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Kyung Hee University)

** 경희간호대학 교수(Professor, Kyung Hee School of Nursing, Kyung Hee University)

I. 서 론

1. 연구의 필요성

류마티스 관절염은 대부분 양측성으로 오며 활막의 지속적 염증으로 관절의 불구를 초래하는 대표적인 관절 질환이다. 류마티스 관절염은 증상이 호전과 악화가 거듭되면서 진행되는 만성 진행성 질환이기 때문에 관절의 통증, 뻣뻣함과 같은 신체적 증상뿐만 아니라 우울, 무력감 같은 심리적 증상을 동반하게 된다. 이로 인하여 류마티스 관절염 환자들은 일상생활 활동에서 어려움을 경험하게 되고 때로는 가족이나 타인의 도움을 받아야 하는 경우도 있다.

질병이 만성적으로 진행되면서 일상생활 활동의 의존정도는 심해질 수 있고 궁극적으로 삶의 질에도 부정적인 영향을 주게 된다. 그러므로 류마티스 관절염 환자를 위한 건강관리의 중요한 목표는 증상을 완화하여 기능적 손상을 최소화하고 독립성을 유지하여 삶의 질을 높이는 데 있다(Archenholtz & Bjelle, 1997).

류마티스 관절염은 완치되지는 않으나 환자의 통증과 관절염증 등 증상을 완화할 수 있다(Scott, 1998). 증상을 완화하기 위한 관리 방법은 약물요법, 운동요법, 물리치료 등이 있으나 지속적인 관리를 요하기 때문에 무엇보다도 적절한 자기관리가 매우 중요하다(Riemsma, Taal, Brus, Rasker & Wiegman, 1997). 그러므로 적절한 자기관리 행위 변화에 영향을 주는 요인을 규명할 필요가 있으며 이를 근거로 간호중재를 개발하는 것이 매우 중요하다고 본다.

최근 여러 연구(김종임, 1994; 김종임, 김인자, 1995; 최순희, 1996; 이은옥 등, 1996; Lenker, Lorig & Gallagher, 1992; Creed, 1990; Fitzpatrick, Newmas, Archer, & Shipley, 1991; Taal, Rasker, & Wiegman, 1996)에서 사회적 지지와 자기효능이 증상을 완

화시키는 심리사회적 요인으로 제시되고 있다. 이를 통해 자기효능은 건강행위 변화와 유지를 예측할 수 있는 개념으로 자기 관리 행위의 중요한 요인이며, 사회적 지지는 증상에 영향을 주는 요인으로 특히 만성질환인 류마티스 관절염 환자는 장기간 가족으로부터의 많은 지지가 요구되고 있음을 알 수 있다.

그러나 이들 연구에서는 류마티스 관절염 환자가 경험하는 증상 중 우울 또는 통증 등 일부 증상에 대한 사회적 지지 또는 자기 효능의 영향에 관한 내용만 있을 뿐, 증상 전반에 대한 심리사회적 요인의 영향 연구는 거의 없었다. 또한 가족지지와 자기 효능을 함께 증상과의 관계를 분석한 연구도 드물었다. 따라서 본 연구는 사회 심리적인 요인인 가족지지 및 자기 효능과 증상과의 관계를 분석, 규명하고자 하며 이를 근거로 류마티스 관절염 환자의 증상 완화를 위한 간호중재로서 가족지지를 증진시키기 위한 가족 상담과 자기 효능증진 전략의 활용이 중요함을 입증하기 위하여 시도하고자 한다.

2. 연구 목적

- 1) 대상자의 가족지지, 자기효능 및 증상정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 특성에 따른 제 변수를 파악한다.
- 3) 대상자의 심리사회적 요인과 증상과의 관계를 분석한다.

3. 연구 가설

- 1) 가족지지가 높을수록 신체적 증상 정도가 낮을 것이다.
- 2) 가족지지가 높을수록 심리적 증상 정도가 낮을 것이다.
- 3) 자기효능이 높을수록 신체적 증상 정도가 낮을 것이다.

4) 자기효능이 높을수록 심리적 증상 정도가 낮을 것이다.

4. 용어의 정의

1) 심리사회적 요인

본 연구에서는 가족지지와 자기효능을 말하며 가족지지는 최영희(1983)의 도구를 기반으로 강현숙(1984)이 개발한 11개 문항으로 측정한 점수를 말한다. 자기효능은 Lorig, Chastain, Ung, Shoor와 Holman(1989)이 개발한 도구를 연구자가 수정하여 14개 문항으로 측정된 점수를 말한다.

2) 증 상

본 연구에서 증상은 신체적 증상과 심리적 증상을 포함한다. 신체적 증상은 일상생활활동장애, 통증, 경직, 생활장애 정도를 의미한다. 신체적 증상 중 일상생활활동장애는 Burckhardt, Clark, & Bennett(1991)이 개발한 섬유조직염 영향척도(Fibromyalgia Impact Questionnaire) 연구자가 류마티스 관절염 중심으로 수정한 일상생활에 관한 10개 문항 4점 척도로 측정된 점수를 말하며, 통증, 경직, 생활장애정도, 그리고 심리적 증상은 피로, 수면장애, 불안, 우울 정도를 일직선상에서 0점에서 10점까지의 시각상사척도로 측정된 점수를 말한다.

II. 문헌 고찰

1. 류마티스 관절염의 증상과 완화방법

류마티스 관절염 환자는 관절의 통증, 뻣뻣함, 부종 등 국소적 증상뿐만 아니라 전신적 허약, 피로, 발열, 수면 장애 등 전반적인 불편감을 경험하게 된다. 또한 지속적인 통증과 관절 경직 및 변형에 의한 활동 저하로 근위축과 근

력 저하를 초래하여 일상생활활동 수행에도 많은 장애를 가져온다. 뿐만 아니라 우울, 무력감, 불안 등 심리적 증상을 동반하며, 이들 증상들은 서로 밀접한 관련성을 갖고 악순환을 거듭하기도 한다. Whalley, Mckenna, Jong과 Heijde(1997)는 류마티스 관절염 환자의 가장 불편한 문제는 통증과 피로라고 하였고, Belza, Hanke, Yelin, Epstein과 Gilliss(1993) 그리고 이경숙(1999)은 피로가 통증이나 관절 경직보다 더 흔하다고 하였다.

류마티스 관절염 환자의 스트레스를 통증, 기능성 장애, 일상생활활동장애, 무력감, 타인의 존, 자존감 위협, 사회적 활동 장애, 가족관계 장애라고 보고한 연구(Mahat, 1997)도 있다. Abdul-Nasser 등(1998)은 우울은 류마티스 관절염에서 가장 오래 인식되어 왔으며 류마티스 관절염 환자의 14-46%가 우울을 경험하였다고 보고하였다. 또한 류마티스 관절염 환자의 우울이 골관절염 환자보다 높고(Abdul-Nasser, et al., 1998), 우리나라 관절염 환자가 외국인에 비해 우울정도가 더 높은 것으로 보고되고 있다(김인자, 1997). 류마티스 관절염 환자 40명을 대상으로 일상생활활동을 조사한 박성희(1999)의 연구에서는 주로 손가락, 손목, 발, 무릎관절에 침범하여 대부분 일상생활활동 수행에 어려움을 겪고 있었으며 그중 걸레짜기 등 손동작을 요하는 활동이나 일어나기 활동이 가장 의존적이었다.

한편, 증상간의 관련성에 관한 선행연구를 살펴보면 류마티스 관절염 환자는 통증으로 인해 수면장애를 일으키며 수면장애 때문에 통증을 지속적으로 관리할 수 있는 에너지의 보충이 안되어 피로가 유발된다(Mahowald, Bundlie, & Ytterberg, 1989). 우울은 피로 증상의 증가 또는 에너지 감소와 동반되며, 우울이 수면장애를 유발하여 피로를 유발한다는 보고(Mckinley, Ouellette, & Winkel, 1995)도 있다. 우울은

통증과 기능장애의 결과이며, 박경과 최순희(1998)의 연구에 의하면, 우울은 통증과 정적 상관관계($r=.374$)를 나타냈다. 또한 관절염 환자 120명을 대상으로 한 임난영, 이은영(1999)의 연구에서도 통증과 우울이 높을수록 피로를 더 많이 느꼈다.

증상과 신체활동과의 관계를 보면 류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 연구에서 김종임과 김인자(1995)는 일상활동을 예측하는 변수는 무기력감이었으나 통증을 예측하는 강력한 변수는 우울이었다고 하였으며, Hagglund, Deuser, Buckelew, Hewett와 Kay(1989)의 연구에서도 우울이 통증($r=.54$, $p<.01$)과 기능장애($r=.54$, $p<.01$)와 유의한 상관관계가 있었을 뿐 아니라 통증을 유의하게 예측한 변수는 우울($R^2=.41$, $p<.001$)이었다고 하였다. Mason, Anderson과 Meenan(1983)은 AIMS(Arthritis Impact Measurement Scale)로 측정된 관절염환자의 신체적 기능과 심리적 변수를 측정된 결과 서로 상관이 없었다고 보고하였다. 또한 Hakala 등(1994)은 류마티스 관절염 환자들이 자가 보고한 기능장애와 객관적으로 측정된 기능장애는 정서적 문제인 우울보다는 신체적 장애인 기동성이나 신체활동에 의해 더 많은 영향을 받는다고 보고하였다.

한편 류마티스 관절염의 증상을 완화시키는데 중요한 역할을 하는 것은 약물요법이나 물리 치료 외에 운동요법이 영향을 미치고 있다고 보고되고 있다. 김종임(1994)은 류마티스 관절염 환자 35명을 대상으로 한 연구에서 실험군(17명)에게 자조집단 활동과 함께 수중운동을 6주간 실시한 결과 실험군(1151.76)이 대조군(948.89)에 비해 구체적 자기효능이 증진되었고($t=2.73$, $p=.011$), 통증($t=2.11$, $p=.022$), 관절 각도 지수($F=15.64$, $p=.024$) 등과 같은 생리적 지수에도 유의한 차이가 있었다고 보고하였다. Hofstetter, Hovell과 Sallis(1990)은 운동

과 자기효능은 서로 유의한 상관이 있다고 보고하였고($p<.000$), 운동과 자기효능을 유지하기 위해서는 지속적인 환경적·사회적 지지가 요구된다고 하였다. 또한 McAuley와 Jacobson(1991)은 58명의 여성을 대상으로 에어로빅 운동프로그램을 8주간 실시한 후 자기효능을 측정된 결과 자기효능은 규칙적인 운동실시($r=.28$)와 운동기간($r=.32$)과 유의한 상관이 있었다고 보고하였다.

2. 심리사회적 요인과 관절염의 증상

류마티스 관절염은 만성적이고 완쾌되기 어렵기 때문에 자기 관리 프로그램과 지지망이 질병 관리결과에 긍정적인 영향을 준다. 이러한 이유로 의료제공자와 지지집단은 환자와 함께 류마티스 관리프로그램을 개발할 필요가 있다(Scott, 1998). 이는 지속적인 자가관리를 위해서 자기효능과 사회적 지지가 연관됨을 시사하고 있다. 현재 류마티스 관절염의 관리에 통증 등 증상을 완화하고 진행되는 손상을 감소하는데 초점을 두고 있기 때문에 환자들은 가능한 자신의 관리 프로그램에 적극적으로 참여해야 한다. 이를 위해 가족의 지속적인 지지와 환자의 할 수 있다는 자신감이 요구된다. 가족의 지지정도가 높을수록 류마티스 관절염 환자의 우울 감소에 효과적이며(Anthony, 1991; Coyle, & Santiago, 1995; Kirstein, Dietz, & Hwang, 1991) 배우자의 지지도 우울과 불안 감소에 결정적 요인이었다(Kraaimaat et al., 1995). 만성관절염 환자들은 심한 통증과 함께 증상이 장기화되고 극적인 치료효과를 기대하기 어려운 이유로 어느 정도 치료지시를 이행하면 포기하는 경향이 있다. 그러므로 이러한 관절염 환자에 있어서 가족의 지지는 매우 중요하다.

Burckhardt(1985)는 만성관절염 환자의 통증 등 기능적 손상의 중증도는 지각된 지지의

중재 변수를 통하여 삶의 질에 영향을 준다고 보고하여 통증 등 기능적 손상정도가 사회적 지지와 관련됨을 제시하였다. 만성관절염 환자 92명을 연구대상으로 조사한 최혜경(1987)의 연구에서는 가족지지정도가 높을수록 치료지시 이행정도가 높았고 삶의 만족도도 높아 가족지지가 증상을 완화시킬 수 있는 요인임을 추론할 수 있었다.

자기효능은 건강행위의 변화와 유지를 예측할 수 있는 개념으로 행동의 변화를 필요로 하는 간호중재연구와 실무에서 관심을 받고 있다. 류마티스 관절염 환자 88명을 대상으로 한 김순봉(1998)의 연구에서 자기효능과 치료이행간에 유의한 상관관계를 나타내어 자기 효능이 증상에 영향을 줄 수 있는 요인임을 추론할 수 있었다. 이은옥 등(1996)의 연구에서도 자기효능을 증진시키면 우울, 통증이 감소되고 신체적 기능이 증진되어, 증상을 완화하기 위해 자기효능을 증진시키는 간호 중재가 임상적으로 의의가 있음을 시사하였다. 김종임과 김인자(1995)의 연구에서도 자기효능은 통증과 우울과는 역상관성이 그리고 일상활동과는 순 상관성이 있었다고 보고하였다. Buescher 등(1991)의 류마티스 관절염 환자 72명을 대상으로 한 연구에서 자기효능과 신체적 기능($r = -.38, p = .001$), 통증($r = -.25, p = .004$) 그리고 우울($r = -.38, p = .001$)과 역 상관관계가 있었다고 보고하였다. 또한 Lorig 등(1989)의 연구에서도 자기효능과 우울은 유의한 역 상관관계가 있으며 자기효능의 변화로 우울을 감소시킬 수 있다고 하였다.

만성관절염 환자 75명을 대상으로 한 임난영과 이은영의 연구(1998)에서 자기효능과 일상활동 정도가 높을수록 우울 정도가 낮고 일상생활 활동 정도가 높고 통증이 적을수록 자기효능이 높은 것으로 나타났다. 또한 만성관절염 환자 120명을 대상으로 한 임난영과 이은영의 연구(1999)에서도 자기효능이 우울, 통증에 유의

한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이은옥 등(1997)의 연구에서도 자기 효능이 관절염 환자의 일상활동과 우울을 설명해주는 유의한 변수임이 확인되었다. 또한 관절염환자를 대상으로 한 연구(Lorig et al, 1989; Regan, et al, 1988)에서 자기효능은 행위의 예측변수로 자기효능은 통증, 기능장애, 우울과 유의한 역상관성이 있다고 보고하고 있다.

이상의 문헌고찰 결과를 요약하면, 가족지지는 자기효능에 영향을 미치고, 가족지지가 높을수록 심리적 증상에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 특히 류마티스 관절염의 증상은 악화와 호전이 반복되는 특성을 가지며, 예후도 예측하기 어려운 만성질환이기 때문에 신체적 증상뿐만 아니라 심리적 증상도 경험하게 된다. 이들 신체적·심리적 증상은 자기효능에 의해 영향을 받으며, 이들 증상들은 서로 밀접한 관련성을 갖고 회로처럼 상호간에 영향을 미치고 있음을 알 수 있으며, 여러 가지 치료법 중에서 운동이 증상 완화에 중요한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 이러한 증상을 완화하기 위해서는 환자의 지속적인 자가관리가 요구되며 적절한 자가관리를 위해서는 가족의 지지와 자기효능 등 심리사회적 요인이 중요함을 알 수 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

연구대상자는 1998년 7월부터 8월말까지 제3차 진료기관인 H대학 부속병원의 류마티즘 전문의사에 의해 류마티스 관절염으로 진단 받은 외래환자 150명을 임의 선정하였다.

2. 자료수집 방법

자료는 설문지를 사용하여 측정 또는 면담을

통하여 수집하였다. 측정과정에서 오는 오차를 최소화하기 위하여 측정담당연구원 2명(간호대 졸업생)에게 연구자가 측정방법을 훈련시켰다. 설문지 기록이 가능한 대상자에게는 설문지를 주어 직접 기록하게 하고, 국문해독이 어려운 자, 시력이 나쁜 자의 경우에는 연구원이 설문지를 읽어주어 자료를 수집하였다.

2. 측정 도구

1) 가족지지척도

강현숙(1984)이 개발한 가족지지도구를 사용하였으며, 이 도구는 최저 11점에서 55점까지의 범위를 가지며 점수가 높을수록 지지정도가 높다고 평가되며, 도구의 신뢰도 검사를 위한 문항분석 결과 Cronbach's Alpha = .84였다.

2) 자기효능척도

관절염환자를 대상으로 Lorig 등(1989)이 개발한 도구를 수정 보완하여 사용하였으며, 본 연구에서는 Cronbach's Alpha = .81이었다. 도구의 총 점수는 140-1400점으로 점수가 높을수록 자기효능이 높은 것으로 평가된다.

3) 증상 척도

증상은 신체적 증상과 심리적 증상으로 구성 되어 있으며, 전체증상은 Burckhardt 등(1991)이 개발한 섬유조직염영향척도(Fibromyalgia Impact Questionnaire)중 류마티스 관절염에서 나타나는 증상 중심으로 수정하여 사용하였으며, 신뢰도는 Cronbach's Alpha = .85였다.

(1) 신체적 증상

신체증상 중 신체활동을 측정한 도구는 류마티스내과 질환 중 하나인 섬유조직염의 증상을 측정하기 위하여 Burckhardt 등(1991)이 개발한 섬유조직염영향척도(Fibromyalgia Impact Questionnaire) 중에서 일상생활동작 문항을

연구자가 관절염 환자에게 적용할 수 있도록 수정한 10개 문항(10-40점)으로 측정한 점수를 말하며, 점수가 높을수록 활동의 제한을 많이 받는 것으로 평가된다. 또한 통증, 경직, 생활장애 정도는 각각 0-10점의 시각 상사척도로 측정한 점수로 점수가 높을수록 증상의 정도가 심한 것으로 평가된다.

(2) 심리적 증상

피로, 수면장애, 불안, 우울 정도를 각각 0-10점의 시각상사척도로 측정한 점수로 점수가 높을수록 증상의 정도가 심한 것으로 평가된다.

4. 자료 분석

수집된 자료는 기호화하여 SPSS Window(8.0)를 이용하여 전산통계처리 하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율로 가족지지, 자기효능 및 증상정도는 평균값으로 분석하였으며, 대상자 특성에 따른 가족지지, 자기효능, 신체적·심리적 증상의 비교는 one-way ANOVA로, 변수간의 관계는 Pearson correlation으로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 특성

대상자의 인구학적 특성은 <표 1>과 같다. 연령은 대부분이(80.0%) 40세 이상이었고, 무교가 37.3%로 가장 많았으며, 교육정도는 고졸 이하가 과반수 이상(56.0%)이었다. 직업을 갖고 있는 사람은 24.0%에 불과하여 2/3 이상이 가정주부였다.

질병의 특성을 보면 운동을 하고 있는 사람은 약 1/2(49.7%)로 운동의 종류는 걷기, 수영, 등산 순이었으며, 동반질환을 갖고 있는 사람은 8.0%에 불과했다. 이들의 질병기간은 1-5년

미만이 33.3%로 가장 많았으나, 10년 이상도 18.7%나 되었으며, 치료기간은 2년 이상이 과반수 이상(60.0%)이나 되어 만성질환임을 확인할 수 있었다. 약물은 대상자 전원이 복용하고 있었으며, 복용회수는 1일 2회를 복용하고 있는 경우가 78.8%로 가장 많았고, 약물에 효과를 보았다는 사람도 76.0%(114명)나 되어 약물요법이 효과가 있음을 알 수 있었다. 약물의 효과가 나타난 시기는 2주미만이 33.3%로 가장 많았으며, 류마티스 관절염 약물 이외에 다른 약을 복용하는 경우는 24.0%였다.

〈표 1〉 대상자의 인구학적 특성

구 분	실수	백분율
년령(세)		
40미만	18	12.0
40-50	41	27.3
50-60	45	30.0
60 이상	46	30.7
종 교		
기독교	50	33.3
불 교	44	29.3
무 교	56	37.3
교육정도		
고졸이하	85	56.7
고 졸	48	32.0
대졸이상	17	11.3
직 업		
무	114	76.0
유	36	24.0

〈표 2〉 대상자의 질병 특성

구 분	실수	백분율
운 동		
무	86	50.3
유	84	49.7
수영	19	12.7
등산	13	8.7
걷기	21	14.0
헬스	5	3.3
기타	6	4.0

〈표 2〉 계속

구 분	실수	백분율
동반질환		
무	138	92.0
유	12	8.0
질병기간(년)		
5 미만	43	28.7
5-10	50	33.3
10-15	29	19.3
15 이상	28	18.7
치료기간(년)		
1 미만	34	22.7
1-4	59	39.3
4-7	33	22.0
7 이상	24	16.0
약물복용 회수(회)/일		
1	11	7.3
2	118	78.7
3	13	8.7
필요시	8	5.3
약물효과		
무	36	24.0
유	114	76.0
약물효과가 나타난 시기(주)		
2 미만	50	33.3
2- 5	32	21.3
6- 9	20	13.2
10-13	17	11.3
14 이상	31	20.7
타약복용		
무	114	76.0
유	36	24.0

2. 대상자의 가족지지, 자기효능 및 증상정도

대상자의 가족지지, 자기효능 및 증상은 〈표 3〉에서와 같이 가족지지는 42.84, 자기효능은 737.47, 전체증상은 64.60이었으며, 신체적 증상은 40.07, 심리적 증상은 24.53이었다. 즉 대상자의 가족지지정도는 비교적 높은 편이었고, 자기효능은 중 정도였다. 또한 증상 중에서 가장 불편한 자가 증상은 피로, 통증, 경직, 수면장애 순이었다.

〈표 3〉 대상자의 가족지지, 자기효능 및 증상정도

구 분	평균	표준편차
가족지지	42.87	7.44
자기효능	737.47	203.32
증상	64.60	14.70
신체적 증상	40.07	8.95
일상생활동	24.17	6.04
작장애		
통증	7.08	1.94
경직	6.17	2.48
심리적 증상	24.53	7.23
피로	7.35	2.06
수면장애	5.91	2.70
불안	5.78	2.39
우울	5.49	2.49

3. 대상자의 특성에 따른 심리사회적 요인 및 증상

대상자의 인구학적 특성별 심리사회적 요인과 증상을 분석한 결과 교육정도에 따라 가족지지에 유의한 차이가 있었다($F=11.06, p=.000$). 즉 고졸이하의 교육정도가 대졸이상의 교육정보보다 더 가족의 지지를 받는 것으로 나타났다(표 4).

질병특성에서는 운동 유무에 따라서만 자기효능($t=2.85, p=.005$), 신체적 증상($t=-.26, p=.011$), 심리적 증상($t=-1.99, p=.048$)에서 유의한 차이를 보였을 뿐 동반질환 유무, 질병기간, 치료기간, 약물복용회수에 따라서는 심리사회적 요인과 증상에서 차이가 없었다(표 4). 즉 대상자의 특성 중 운동 유무가 심리사회적 요인과 증상에 영향을 미치고 있었다.

4. 가설검정 : 심리사회적 요인과 증상과의 관계

심리사회적 요인과 증상과의 관계는 〈표 5〉에

서와 같이 가족지지는 신체적 증상($r=-.238, p=.016$)과 유의한 역 상관관계가 있어 제 1가설은 지지되었다. 특히 가족지지는 신체적 증상 중에서 일상생활동작($r=-.253, p=.002$)과만 역 상관이 있었다. 또한 가족지지는 심리적 증상과는 역 상관관계가 있었으나 유의하지 않아 제 2가설은 기각되었다. 그러나 심리적 증상 중 불안($r=-.167, p=.041$)과 우울($r=-.286, p=.000$)이 가족지지가 유의한 역 상관관계를 보였다. 즉 가족지지정도가 높을수록 일상생활 동작장애, 불안, 우울의 정도가 낮은 것으로 나타났다.

자기효능은 신체적 증상($r=-.521, p=.000$)과 심리적 증상($r=-.029, p=.000$)에서 유의한 역 상관관계를 나타내어 제 3가설과 제 4가설은 지지되었다. 특히 자기효능은 신체적 증상 모두에서 즉 일상생활동작($r=-.519, p=.000$), 통증($r=-.283, p=.000$), 경직($r=-.237, p=.004$), 생활장애정도($r=-.218, p=.007$)와 역 상관관계가 있었고, 심리적 증상에서는 수면장애를 제외한 피로($r=-.218, p=.007$), 불안($r=-.259, p=.001$), 우울($r=-.313, p=.000$)과 역 상관이 있는 것으로 나타났다. 이는 자기효능이 수면장애를 제외한 모든 증상에 영향을 미치는 것으로 자기효능이 높을수록 수면장애를 제외한 모든 증상정도가 심하지 않음을 의미한다.

한편 신체적 증상인 일상생활동작, 통증, 경직, 생활장애와 심리적 증상인 피로, 수면장애, 불안, 우울 간에는 모두 유의한 순 상관성이 있었다($r=.295-.893, p=.000$). 이는 모든 증상이 서로 서로 연결 고리를 이루고 있음을 시사해 준다.

〈표 4〉 대상자의 특성에 따른 심리사회적 요인과 증상의 비교

구 분	가족지지				자기효능				신체적 증상				심리적 증상				
	M	SD	F or t	P	M	SD	F or t	P	M	SD	F or t	P	M	SD	F or t	P	
연령(세)					250.49												
40미만	45.06	7.55			778.33	192.66			41.00	9.25			25.78	5.82	.25	.861	
40-50미만	43.80	7.04	1.19	.317	759.27	189.01	1.14	.336	39.29	9.04	.41	.746	24.41	7.31			
50-60미만	41.93	7.49			745.56	205.29			39.44	7.94			24.62	7.20			
60이상	42.00	7.64			693.18				41.02	9.81			24.04	7.81			
종교																	
유	42.85	7.88	.02	.981	162.72	199.17	1.96	.053	39.53	9.07	-.96	.339	24.34	7.13	.41	.684	
무	42.82	6.77			695.54	204.98			40.98	8.75			24.84	7.44			
교육정도																	
고졸이하	40.48	6.88			725.75	204.04			40.14	8.81			24.53	7.12			
고 졸	45.58	7.28	11.46	.000	741.46	194.16	.59	.554	39.25	9.05	6.21	.539	24.54	7.40	5.39	.999	
대졸이상	46.88	6.40			784.12	229.38			42.06	9.60			24.47	7.71			
직업																	
유	43.31	6.94	.43	.668	719.71	216.75	-.99	.557	40.28	9.99	.16	.876	24.33	8.20	-.18	.855	
무	42.69	7.60			742.92	199.71			40.01	8.64			24.59	6.93			
운동																	
유	43.27	7.42	.60	.549	792.47	185.63	2.85	.005*	37.90	9.58	-2.57	.011*	23.16	8.14	-1.99	.048*	
무	42.53	7.48			698.28	207.29			41.64	8.12			25.52	6.36			
동반질환																	
유	40.92	7.46	-.93	.352	675.83	171.44	-1.10	.275	42.25	9.46	.88	.381	26.00	7.41	.74	.463	
무	43.01	7.44			742.87	205.54			39.88	8.91			24.40	7.22			
질병기간(년)																	
5 미만	42.77	7.84			688.60	222.18			38.84	10.25			24.07	7.00			
1-10미만	43.16	7.12	.05	.985	690.80	156.57	1.17	.323	41.36	6.49	.863	.462	25.80	7.54	2.00	.116	
10-15미만	42.69	6.66			624.14	181.98			40.86	9.23			25.52	7.54			
15 이상	42.54	8.45			705.30	154.65			28.86	10.29			21.93	7.42			
치료기간(년)																	
1 미만	43.59	6.80			688.53	205.89			37.32	8.88			24.12	6.19			
1-4미만	42.61	5.78	1.97	.121	646.78	183.10	1.22	.305	41.83	9.42	2.21	.090	26.03	8.05	1.54	.207	
4-7미만	44.58	9.86			717.87	148.66			38.91	9.75			23.21	7.88			
7 이상	39.96				697.09	186.88			41.25				23.21				
약물복용회수(회)																	
1회	42.00	8.54			765.45	124.05			40.18	8.59			24.27	7.42			
2회	42.94	7.37	.24	.871	747.80	212.70	1.25	.295	39.58	8.97	2.22	.088	24.16	6.28	.89	.447	
3회	41.77	7.64			639.23	197.42			45.92	7.49			27.54	5.32			
필요시	44.25	7.69			707.50	116.47			37.63	9.21			25.38				

* p < .05

〈표 5〉 심리사회적 요인과 증상과의 관계

구 분	가족지지	자기효능	신체증상	일상동작	통증	경직	생활장애	심리증상	피로	수면장애	불안
자기효능	.190*										
신체증상	-.238*	-.521*									
일상생활동작장애	-.253*	-.519*	.893*								
통증	-.066	-.283*	.719*	.450*							
경직	-.040	-.237*	.648*	.313*	.495*						
생활장애	-.010	-.283*	.573*	.307*	.568*	.486*					
심리증상	-.038	-.029	.648*	.455*	.563*	.578*	.539*				
피로	-.029	-.218*	.527*	.346*	.567*	.461*	.395*	.646*			
수면장애	-.004	-.159	.472*	.295*	.424*	.485*	.436*	.742*	.389*		
불안	-.167*	-.259*	.460*	.312*	.376*	.448*	.409*	.799*	.273*	.426*	
우울	-.286*	-.313*	.491*	.417*	.345*	.341*	.373*	.798*	.363*	.342*	.674*

* p < .05

V. 논 의

본 연구에서 대상자 특성 중 평균연령은 52.76세로 최근의 여러 연구(김인자, 1997; 이경숙, 이은옥, 1998; 최순희, 1995)에서 나타난 40대보다 높은 편이었다. 또한 대상자의 심리사회적 요인 중 하나인 사회적지지에 유일하게 영향을 미치는 것은 교육정도였다. 이것은 김인자(1999)의 연구에서 심리사회적 요인에 유일하게 영향을 미치는 것은 성별이었다는 보고와는 다르나 김순봉(1998)의 연구에서 연령과 교육정도가 심리사회적 요인 중에 하나인 자기효능에 영향을 미친다는 보고와는 다소 일치한다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서 자기효능에 영향을 미치는 것은 대상자의 여러 특성 중 운동이었다. 운동은 대상자의 신체적 증상과 심리적 증상에도 영향을 미치는 것으로 나타나 운동이 심리사회적인 면과 증상에 가장 많은 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. 이것은 류마티스 관절염환자를 대상으로 한 Hofstetter 등(1990)의 연구에서 류마티스 관절염의 증상을 완화시키는 데 중요한 역할을 하는 것은 약물요법이나 물리치료외에 운동요법이라는 연구 보고, 김종임(1994)의 연구에서 자조집단 활동과 함께 수중운동을 6주간 실시한 결과 실험군에서 자기효능이 증진되었다는 보고, 그리고 McAuley와 Jacobson(1991)의 연구에서 자기효능은 규칙적인 운동실시와 운동기간과 유의한 상관이 있었다는 보고를 지지해 주었다.

또한 섬유조직염환자를 대상으로 한 연구에서 이은옥과 한상숙(1997)은 6주간의 자조관리과정에만 참석은 실험군의 증상이 호전된 것에 비해 신장운동을 포함한 자조관리과정에서 증상완화의 효과가 더 있었다는 한상숙(1998)의 보고, Ledingham 등(1993)의 연구에서 여러 가지 치료 방법 중 운동이 증상완화에 가장 도움을 주었다는 보고, 그리고 Burckhardt 등(1994)이

교육과 함께 1시간씩의 운동을 받은 집단에서는 신체활동기능에 변화가 있었다는 보고와 유사한 결과로 운동이 증상을 완화시키는데 중요한 역할을 하고 있음을 재확인 할 수 있었다.

대상자의 심리사회적 요인인 가족지지정도는 42.84로 비교적 높은 편이었고, 자기효능은 1400점 만점에 737.47로 중간 정도였다. 자기효능은 여러 선행연구들(이은옥 등, 1996; 임난영, 이은영, 1997; 1999)의 문항 평균점수와 비교 할 때 다소 낮았는데 이는 여러 선행연구에 비해 연령층이 높는데 기인된 것으로 보인다. 전체증상은 100점 만점에 64.60, 신체적 증상은 전체 60점 만점에 40.07, 심리적 증상은 40점 만점에 24.53이었다. 그러나 이러한 결과는 선행연구가 없거나 측정도구가 달라 비교할 수는 없지만 류마티스 관절염 환자의 증상은 중간 정도보다 약간 심한 편이었다. 또한 증상 중에서 가장 불편한 자각 증상은 피로, 통증, 경직, 수면장애 순으로 나타나 Whalley 등(1997)의 연구에서 류마티스 관절염 환자의 가장 불편한 두 가지 증상을 통증과 우울이라고 보고한 결과와 같은 결과이다.

심리사회적 요인과 증상과의 관계에서 심리사회적 변수인 가족지지는 신체적 기능인 일상생활활동과 심리적 증상인 불안 및 우울에 영향을 미치고, 자기효능은 신체적·심리적 증상에서 수면장애만을 제외한 모든 증상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와같은 결과는 여러 연구(Anthony, 1991; Kirstein, et al., 1991; Kraaimaat et al., 1995; Burckhardt, 1985; 최혜경, 1987)에서 가족의 지지가 우울이나 불안 등의 증상에 영향을 미친다는 결과와 그리고 자기효능이 신체적 증상인 통증, 기능장애, 일상생활활동과 그리고 심리적 요인인 우울이나 불안과 상관이 있다는 보고(Buescher, et al., 1991; Lorig et al, 1989; Regan, et al., 1988; 김종임, 김인자, 1995; 이은옥 등, 1997; 임난

영, 이은영, 1988; 1999)와 유사한 결과라고 할 수 있다. 이는 가족지지와 자기효능이 높을수록 증상이 완화됨을 나타내는 결과이다. 특히 류마티스 관절염의 증상은 악화와 호전이 반복되는 특성을 가지며, 예후도 예측하기 어려운 만성질환이기 때문에 환자의 신체적 증상뿐만 아니라 심리적 증상도 경청해야 한다. 따라서 이러한 증상을 완화하기 위해서는 약물치료, 운동치료 등과 함께 가족지지와 자기효능을 높여 주는 간호중재도 매우 중요하다고 볼 수 있다.

한편 신체적 증상인 일상생활동작, 통증, 경직, 생활장애와 심리적 증상인 피로, 수면장애, 불안, 우울 간에는 모두 유의한 순 상관관계가 있는 것으로 나타나 모든 증상이 서로 서로 연결고리를 이루고 있음을 시사해 주었다. 이와 같은 결과는 여러 연구(Hagglund, et al., 1989; Hakala, et al., 1994; Mahowald, et al., 1989; Mckinley, et al., 1995; 김종임, 김인자, 1995; 박경, 최순희, 1998; 임난영, 이은영, 1999)에서 수면장애는 통증을 유발한다는 보고와 우울이 수면장애 또는 통증을, 수면장애가 우울을, 우울이 피로를, 통증이 우울 또는 기능장애를 유발시킨다는 보고와 유사한 결과로 증상간의 밀접한 관련성을 재확인 하였다.

VI. 요약 및 결론

본 연구는 류마티스 관절염 환자의 가족지지 및 자기효능과 증상과의 관계를 분석하고자 시도하였다. 1998년 7월부터 8월말까지 H대학 류마티스병원에서 류마티스 관절염으로 진단 받은 외래환자 150명을 직접 면담하여 자료를 수집하였다. 자료분석은 SPSS window 8.0프로그램을 이용하여 백분율, 평균값, t-test, ANOVA 및 Pearson correlation으로 구하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 전수가 여자이며 대부분이 40세 이

상이었고, 종교는 무교인자가 가장 많았다. 고졸 이하가 과반수 이상이였으며, 2/3이상이 가정주부였다. 동반질환을 갖고 있는 사람은 8%였고, 투병기간은 1-5년 미만이 가장 많았으며, 치료기간은 2년 이상이 약 2/3정도나 되어 본 질환이 만성질환임을 재확인 할 수 있었다. 치료를 위해 운동을 하고 있는 사람은 약 1/2정도였고, 대상자 전수가 약물을 복용하고 있었으며, 약물효과가 있는 군은 약 2/3정도였다.

2. 대상자의 가족지지정도는 비교적 높은 편이었고, 자기효능은 중 정도였으며, 일상생활동작 수행능력은 중 정도였다. 또한 증상 중 가장 불편한 자각 증상은 피로와 통증이었다.
3. 일반적 특성에 따른 심리사회적 요인과 증상을 분석한 결과 교육정도가 가족지지에 영향을 주었으며, 운동유무가 자기효능, 신체적 증상과 심리적 증상에 영향을 미쳤다. 그러나 동반질환유무, 투병기간과 치료기간, 약물복용횟수는 심리사회적 요인이 가족지지와 자기효능 그리고 증상과 관련성이 없었다.
4. 가족지지는 신체적 증상과 역 상관관계였으며, 신체적 증상 중 일상생활동작에서만 역 상관관계를 나타냈다. 또한 자기효능은 신체적 증상과 심리적 증상과 역 상관관계를 보였다. 즉 자기효능은 수면장애를 제외한 모든 증상인 일상생활동작장애, 통증, 경직, 생활장애와 피로, 불안, 우울과 역 상관관계를 나타냈다.

이상의 결과를 통하여 운동이 자기효능, 신체적 증상, 심리적 증상에 긍정적인 영향을 미치며, 가족지지와 자기효능의 심리사회적 요인이 류마티스 관절염 환자의 증상 완화에 영향을 미치고 있음이 확인되었다. 또한 모든 증상간의 관련성이 있어 증상들이 하나의 연결고리를 이루고 있음을 알 수 있었다. 따라서 류마티스 관

절염환자의 증상완화를 위하여 가족지지와 자기 효능증진은 매우 중요하다고 보며, 운동을 포함한 자조관리를 운영하여 자기효능을 증진시키는 간호중재가 필요하다고 본다.

참 고 문 헌

- 강현숙 (1984). 재활강화교육이 편마비환자의 자가간호 수행에 미치는 효과에 관한 실험적 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김순봉 (1998). 류마티스 관절염 환자의 지식, 자기 자기효능 및 치료이행과의 관계연구. 류마티스 건강학회지, 5(2), 253-264.
- 김인자 (1997). 관절염 환자의 우울. 류마티스 건강학회지, 4(1), 134-146.
- 김종임 (1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증·생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 간호학 박사학위논문.
- 김종임, 김인자 (1995). 만성류마티스환자의 일상생활활동과 심리적 요인과의 관계. 기본간호학회지, 2(2), 156-167.
- 박 경, 최순희 (1998). 류마티스 관절염 환자의 통증대처, 통증 및 우울 정도의 관계. 류마티스 건강학회지, 5(2), 253-264.
- 박성희 (1999). 류마티스성 관절염 환자의 일상생활활동 조사연구. 류마티스 건강학회지, 6(1), 7-21.
- 이경숙 (1999). 여성 류마티스 관절염 환자의 피로 예측 모형. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이경숙, 이은옥 (1998). 류마티스 관절염 환자용 다차원적 피로척도의 타당도 및 신뢰도. 류마티스 건강학회지, 5(2), 206-221.
- 이은옥, 서문자, 김인자, 강현숙, 김명순, 김영자, 김영재, 김종임, 박상연, 박인혜, 박정숙, 배영숙, 소희영, 송경애, 은 영, 이은남, 이인숙, 임난영, 한정석 (1996). 만성류마티스 관절염 환자의 자기 자기효능, 우울 및 일상활동과의 관계. 류마티스 건강학회지, 3(2).
- 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. 류마티스 건강학회지, 4(1), 1-14.
- 이은옥, 한상숙 (1997). 섬유조직염환자용 자조관리과정의 수정 및 검증 : 예비조사. 류마티스 건강학회지, 4(2), 262-276.
- 임난영, 이은영 (1998). 만성 관절염 환자의 기능적 손상과 심리적 상태 분석. 류마티스 건강학회지, 5(1), 72-82.
- 임난영, 이은영 (1999). 만성 관절염 환자의 주관적 피로와 영향요인. 류마티스 건강학회지, 6(1), 73-84.
- 최순희 (1996). 류마티스 관절염 환자의 우울에 대한 사회적 지지기능. 류마티스 건강학회지, 3(1), 63-89.
- 최영희 (1983). 지지적 간호중재가 가족지지 행위와 환자역할 행위에 미치는 영향에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 최혜경 (1987). 만성관절염 환자의 가족지지, 치료지시이행 및 삶의 만족간의 관계연구. 간호학회지, 17(3), 218-226.
- 한상숙 (1998). 신장운동을 포함한 자조관리프로그램이 섬유조직염환자의 증상완화에 미치는 효과. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 한상숙, 강현숙 (1998). 섬유조직염 환자의 가족지지, 지식, 자기 자기효능, 증후 및 신체

- 활동 장애간의 관계분석. 류마티스 건강학 회지, 5(2), 191-205.
- Abdul-Nasser, A. M., El-Azim, S. A., Taal, E, El-Badawy, S. A., Rasker, J. J., & Valkenburg, H. A. (1998). Depression and Depressive symptoms in rheumatoid arthritis patients : An analysis of their occurrence and determinants. British Journal of Rheumatology, 37, 391-397.
- Anthony, J. (1991). Psychologic aspects of exercise. Clinics in Sports Medicine, 10(1), 171-181.
- Archenholtz, B., & Bjelle, A. (1997). Reliability, Validity and Sensitivity of a Swedish version of the revised and expanded arthritis impact measurement scales(AIMS 2), The Journal of Rheumatology, 24(7), 1370-1377.
- Belza, B., Hanke, C., Yelin, E., Epstein, W., & Gilliss, C. (1993). Correlates of fatigue in order adults with rheumatoid arthritis. Nursing Research, 42, 93-99.
- Buescher, K. L., Johnston, J. A., Parker, J. C., Smarr, K. L., Buckelew, S. P., Anderson, S. K., & Walker, S. E. (1991). Relationship of self-efficacy to pain behavior. Journal of Rheumatology, 18, 968-972.
- Burckhardt, C. S. (1985). The Impact of Arthritis on Quality of Life. Nursing Research, 34(1), 11-16.
- Burckhardt, C. S., Clark, S. R., & Bennett, R. M. (1991). The fibromyalgia impact questionnaire : Development and validation. Journal of Rheumatology, 18(5), 728-733.
- Burckhardt, C. S., O'Reilly, C. A., Wiens, A. N., Clark, S. R., Campbell S. M., & Bennett, R. M. (1994). Assessing depression in fibromyalgia patients. Arthritis Care and Research, 7(1), 35-39.
- Coyle, C. P., & Santiago, M. C. (1995). Aerobic exercise training and depressive symptomatology in adults with physical disabilities. American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation, 76, 647-653.
- Creed, F. (1990) Psychological disorder in Rheumatoid arthritis : A growing consensus. Annals of the Rheumatic Diseases, 49, 808-812.
- Fitzpatrick, R., Newman, S., Archer, R., & Shipley, M. (1991). Social support, disability and depression : A longitudinal study of Rheumatoid arthritis. Social Science & Medicine, 33, 605-611.
- Hagglund, K. J., Deuser, W. E., Buckelew, S. P., Hewett, J., & Kay, D. R. (1994). Weather, beliefs about weather, and disease severity among patients in fibromyalgia. Arthritis Care and Research, 7(3), 130-135.
- Hakala, M., Niemien, P., & Manelius, J. (1994). Joint impairment is strongly correlated with disability measured by self-report questionnaires functional status assessment of individuals with rheumatoid arthritis in a population based series. The Journal of Rheumatology, 21(1), 64-69.
- Hofstetter, C. R., Hovell, M. F., & Sallis, J. F. (1990). Social learning correlates of exercise self-efficacy : Early exper-

- iences with physical activity. Social Science & Medicine, 31(10), 1169–1176.
- 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. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation 70, 136–141.
- Kraaimaat, F. W., Van Dam-Baggen, RMJ & Bijlsma, JWJ (1995). Association of social support and spouse's reaction with psychological distress in male and female patients with rheumatoid arthritis. The journal of Rheumatology, 22, 644–648.
- Ledingham, J., Doherty, S., & Doherty, M. (1993). Primary fibromyalgia syndrome : An outcome study. British Journal of Rheumatology, 32, 139–142.
- Lenker, S. L., Lorig, K., & Gallagher, D. (1992). Reasons for the lack of association between changes in health behavior and improved health status and exploratory study. In Lorig, K. (1992). Arthritis self course trainer's guide : Training of arthritis self-help course leaders. Spring Street, N. W. Atlanta, Georgia: Arthritis Foundation.
- Lorig, K., Chastain, R. L., Ung, E., Shoor, S., & Holman, H. R. (1989). Development and evaluation of a scale to measure perceived self-efficacy in people with arthritis. Arthritis and Rheumatism, 32(1), 37–44.
- Lorig, K. R., Mazonson, P. D., Holman, H. R. (1993). Evidence suggesting that health education for self-management in patients with chronic arthritis has sustained health benefits while reducing health care cost. Arthritis Rheum, 36, 439–446.
- Lorig, K., Seleznick, M., Lubeck, D., Ung, E., Chastain, R. L., & Holman, H. R. (1989). The beneficial outcomes of the arthritis self-management course are not adequately explained by behavior change. Arthritis and Rheumatism, 32 (1), 91–95.
- Mahat, G. (1997) Perceived stressors and coping strategies among individuals with rheumatoid arthritis. Journal of Advanced Nursing, 25, 1144–1150.
- Mahowald, M., Bundlie, S., & Ytterberg, S. (1989). Sleep fragmentation in rheumatoid arthritis. Arthritis & Rheumatism, 32, 974–983.
- Mason, J. H., Anderson, J. J., & Meenan, R. F. (1988). A model of health status for rheumatoid arthritis. Arthritis and Rheumatism, 31, 714–720.
- McAuley, E., & Jacobson, L. (1991). Self-efficacy & exercise participation in sedentary adult females. American Journal of Health Promotion, 5(3), 185–191.
- Mckinley, P. S., Ouellette, S. C., & Winkel, G. H. (1995). the contributions of disease activity, sleep patterns, and depression to fatigue in systematic lupus erythematosus : A proposed model. Arthritis and Rheumatism, 38(6), 826–834.
- Regan, C. A., Lorig, K., & Thoresen, C. E.

- (1988). Arthritis appraisal and ways of coping scale development. Arthritis Care Research, 3, 285–294.
- 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.
- Scott, D. L., Shipley, M., Dawson, A., Edwards, S., Symmons, D. P. M., & Woolfs, A. D. (1998). The clinical management of rheumatoid arthritis and osteoarthritis : Strategies for improving clinical effectiveness. British Journal of Rheumatology, 37, 546–554.
- 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.
- Whalley, D., Mckenna, S. P., Jong, Z. D., & Heijde, D.V.D. (1997). Quality of life in rheumatoid arthritis. British Journal of Rheumatology, 36, 884–888.