

## 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따른 질병상태와 일상활동의 정도

이 혜 란\* · 박 정 숙\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성과 목적

류마티스 관절염은 다발성 관절염을 일으키는 만성 염 증성 질환으로 세계 성인인구의 약 1%에 이환되며 (Alarcon, 1995), 미국의 경우 전 인구의 15%정도가 이 질환을 앓고 있다. 발병은 주로 30, 40대의 여성에게 호발하며, 여자가 남자보다 3배정도 많이 발생하는 것으로 보고되고 있다(Lawrence, Hochberg, Kelsey et al., 1989). 이 질환은 오랜 기간의 질병과정을 거치므로 환자들은 치료비용에 대한 부담을 갖게될 뿐만 아니라(이인숙, 임난영, 이은옥 및 정성수, 1996) 통증과 불 구를 동반함으로써 신체상을 변화시키고 일상활동에 많은 불편감을 초래하게 된다.

류마티스 관절염 환자는 질병진행 과정을 통해 장기간 의 통증과 관절의 변형을 동반하게 되고, 증상의 완화와 악화상태가 반복되면서 결국 일상활동에 제한을 초래하게 된다(허혜경, 1997). 이처럼 발병후 시간이 지남에 따라 점진적으로 일상활동의 범위가 감소되고 기능도 손 상이 되므로(Dellhag, Bjelle, 1999; Katz, 1995) 일 상활동(ADL)을 측정하는 것은 류마티스성 관절염의 진 행과정을 평가할 수 있는 중요한 요인이 된다(Pincus, 1983).

이와같이 류마티스 관절염은 신체기능에 많은 문제를 일으키므로 질환의 특성상 장기간의 관리가 요구되지만, 환자들은 치료 및 관리의 지속을 포기하는 경우가 많다. 류마티스 관절염 환자는 자가간호, 치료지시이행 및 자 조집단 참여 등의 중재가 요구되며, 지속적인 치료를 위 해서는 대상자의 행위 변화와 관련된 자기효능감이 중요 한 개념으로 제시되고있다(김인자, 서문자, 1999).

자기효능감이란 원하는 결과를 얻는 한 방법으로서 도 전해야 할 상황을 해결할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념이다(Bandura, 1977). 자기효능감은 직접적으로 건강상태에 영향을 주므로, 자기효능감이 높을 때 통증 과 신체장애를 감소시키고, 신체기능을 향상시키게 된다 (Buckelew, Murray, Hewett, Johnson, & Huyser, 1995; Lorig, Chastain, Ung, Shoor, & Holman, 1989). 그러므로 류마티스 관절염 환자가 질병관리를 잘 하게 하려면 자기효능감을 높일 필요가 있다.

자기효능감과 질병상태 및 일상활동간의 관계를 보면, 자기효능감은 통증과 음의 관계(Council, Ahern, Follick, & Kline, 1988; Dwyer, 1997; 김인자 등, 1999), 일상활동과 양의 관계(김종임, 김인자, 1996; 이은옥 등, 1996)가 있을 뿐 아니라 통증과 일상활동을 예측하는 변수로 작용하고 있다(Buckelew et al., 1995; 김인자 등, 1999; 이은옥 등, 1996). 이러한 이 론적 개념을 바탕으로 선행변수인 자기효능감이 높으면

\* 계명대학교 간호과학연구소 연구원

\*\*계명대학교 간호대학 교수

통증이 감소되고, 일상활동을 잘 수행하게 된다고 볼 수 있다.

이상에서 류마티스 관절염환자의 자기효능감 정도에 따른 통증과 일상활동의 차이를 명확하게 확인된 연구는 이루어지지 않고 있다. 그러므로 자기효능감이 높은 집단, 낮은 집단으로 구분하여 질병상태와 일상활동에 대한 집단간의 차이를 비교해보는 것은 의미가 있다고 본다. 이러한 연구방법을 통해 자기효능감이 독립변수로서 체변수들에게 영향을 주는 것으로 확인함으로써 류마티스 관절염환자 중 자기효능감이 낮은 집단에게 자기효능감을 증가시키는 간호중재를 제공하여 질병상태의 호전과 일상활동에 효과적인 영향을 줄 수 있다고 본다.

따라서 본 연구는 류마티스 관절염환자를 대상으로 자기효능감의 고·중·저 집단에 따라 통증, 적혈구 침강속도, 아픈 관절수와 같은 질병상태와 일상활동에 대해 집단간의 차이를 살펴봄으로서 향후 류마티스 관절염환자의 자기효능감 증진 간호중재 개발에 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 류마티스 관절염환자의 자기효능감, 질병상태 및 일상활동을 파악한다.
- 2) 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따른 질병상태, 일상활동의 차이를 파악한다.

## 3. 연구가설

문헌고찰에서 자기효능감은 선행변수로서 작용하였으므로 자기효능감이 높은 집단, 중간 집단, 낮은 집단에 따라 결과변수들의 차이가 있는지를 검정하기 위해 다음과 같은 가설을 세웠다.

가설1) 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 질병상태의 차이가 있을 것이다.

- 1-1. 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 통증의 차이가 있을 것이다.
- 1-2. 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 적혈구 침강속도의 차이가 있을 것이다.
- 1-3. 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 아픈 관절수의 차이가 있을 것이다.

가설2) 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 일상

활동의 차이가 있을 것이다.

## 4. 용어의 정의

### 1) 자기효능감

어떤 결과를 야기하는 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로(Bandura, 1986), 본 연구에서는 Lorig, Chastain, Ung, Shoor와 Holman (1989)이 개발한 자기효능감 척도로 측정된 점수를 의미한다.

### 2) 질병상태

질병의 진행에 따른 임상증상으로 ACR(American College of Rheumatology)에서는 강직관절수, 부종관절수, 통증, 질병활동, 신체기능, APR(acute-phase reactants)을 측정한다(Felson et al, 1993). 본 연구에서는 현재 류마티스 관절염의 진행에 따른 증상으로 통증, 적혈구 침강속도(ESR : Erythrocyte sedimentation rate), 아픈 관절수를 의미한다.

통증은 Lee와 Song(1987)이 개발한 도표평정 척도를 수정하여 만든 자기보고형 도구를 사용하여 측정하였으며, 적혈구침강속도는 정맥혈을 채취하여 Westergren 법으로 1시간후 적혈구가 가라앉는 속도로 측정된 값이며, 아픈 관절수는 환자가 현재 아픈 관절이 몇 개인지 숫자로 표시한 것을 의미한다.

### 3) 일상활동(Activities of Daily Life)

개인생활을 정상적으로 유지하기 위해 매일 일상적으로 수행하는 일련의 활동으로서(Pincus, 1983), 본 연구에서는 Katz Scale(Katz, Downs, Cash & Grotz, 1970)과 Barthel Index(Barthel, 1973)를 수정·보완하여 개발한 도구로 측정된 점수를 의미한다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 류마티스 관절염환자의 질병상태와 일상활동

류마티스 관절염은 일생을 통해 질병상태가 계속되며 점진적인 신체장애를 초래하므로 의료사회학적 관심을 집중시킨다(Rasker & Cosh, 1987). 류마티스 관절염이란 만성적이고 전신적인 염증성 질환으로 여러 관절에 비특이적인 염증성 반응과 통증 및 강직이 특징적으로 나타

나는 질환이다. 그리고 류마티스 관절염의 질병특성으로 인하여 환자들은 항상 피곤하고 전신의 허약증을 비롯하여 수족을 움직이기 힘들어하고 통증을 호소하며 주먹을 꼭 쥐지 못하는 등의 문제로(서문자, 1996; Falconer, 1996) 매일의 일상생활에서 고통을 겪고 있다.

류마티스 관절염 환자의 통증에 관한 선행연구를 종합한 연구결과에서 통증은 한 곳에서 발생하는 것이 아니라 신체의 여러 관절부위에서 나타날 뿐 아니라 질병이 급성기인 경우는 휴식시에도 통증을 경험하지만 그 외의 단계에서 휴식시에는 통증을 느끼지 않고 있다가 움직일 때 통증을 느끼게 된다(허혜경, 1997). 류마티스 관절염 환자의 통증정도는 경미한 증상에서부터 중증도의 범위에서 통증을 경험하고 있었으며(Lefebvre et al., 1999; 이은옥 등, 1996), 소극적인 통증대처를 하는 관절염 환자에게 통증이 더 많은 것으로 나타났다(박경, 최순희, 1998).

류마티스 관절염의 진행정도는 질병활동(disease activity)과 질병의 심각성(disease severity)이란 용어로 설명된다. 질병활동은 전반적인 신체감염의 범위를 말하며, APR(acute-phase reactants), 악력(grip strength), 신체사정, 강직/부종관절수, 통증, 기능장애로 측정된다. 질병의 심각성은 류마티스 관절염의 결과로서 x-ray상 비정상적인 관절, 업무 장애, 직접적이고 간접적인 비용부담, 사망, 사회활동의 상실로 측정된다(Wolfe, 1997). 임상에서의 질병활동을 측정하는 방법으로 Van der Heijde 등은 강직관절점수(Ritchie index), 부종관절수, 신체사정점수, 특히 ESR이 질병활동을 가장 잘 설명하는 것으로 보았으며(Ritchie et al., 1968), Anderson et al.(1989)은 강직관절수, ESR, 악력, 질병활동에 관한 의사사정(physician assessment)으로 측정하였고, ACR(American College of Rheumatology)에서는 강직관절수, 부종관절수, 통증, 질병활동, 신체기능, APR(acute-phase reactants)검사로 질병활동을 측정하였다(Felson et al, 1993).

관절감염을 사정하는데 필요한 ESR은 정상인 1-10mm/hr로서 그 수치가 높을수록 질병이 심하다는 것을 의미하며, 류마티스 관절염 환자는 대부분 ESR이 높은 것으로 나타났다(Brekke et al., 1999; Lefebvre, et al., 1999; 길숙영, 1997; 이은옥 등, 1993). ESR은 총 관절변형(total joint replacement)을 예측하는 유일한 요인으로서, ESR>30mm/h은 총 관절변형의 위험율이 2.7%이며, ESR>60mm/h은

4.8%의 위험율을 의미한다(Wolfe, 1997).

이처럼 장기간의 통증 및 관절의 변형을 동반하게 되는 질병진행 과정은 증상의 완화와 악화상태가 반복되어 결국 일상활동에 제한을 초래하게 된다(허혜경, 1997). 특히 손, 손목, 무릎관절의 침범으로 인한 관절부위의 통증은 손동작을 요하는 활동이나 일어나기 활동에서 매우 의존적이어서 일상활동시 도움을 필요로 하였다(박석희, 1999; Wolfe et al., 1988).

Dellhag & Bjelle(1999)은 류마티스 관절염 환자 43명을 대상으로 일상활동과 손의 기능을 연구한 결과, 5년 후에 여자는 손의 기능상태 즉, GAT(Grip Ability Test), KFT(Keitel Function Test), 자가평가한 손기능과 통증 및 3가지 일상활동으로 구성된 HAQ(Health Assessment Questionnaire)가 모두 유의하게 감소되었지만, 남자는 GAT만 유의하게 감소되었다. 일상활동이 필요한 사람은 21명에서 5년 후 12명이 더 추가되었고, 1/4이상이 새로운 장애를 가지게 되었다.

Katz(1995)는 류마티스 관절염 환자가 수행한 의미 있는 활동비율과 5년간 활동비율의 변화를 종단적으로 조사하고, 류마티스 관절염이 없는 사람과 비교한 결과, 5년동안 활동의 약 10%가 상실되었으며, 모든 활동영역이 감소되었다. 가장 많이 상실된 것은 직업과 관련된 활동, 서비스, 문화생활과 여가활동, 사회참여활동으로 나타났다. 관절염이 있는 사람과 없는 사람을 비교했을 때, 5년동안 의미 있는 활동이 더 많이 상실되었다.

이와같이 류마티스 관절염 환자는 질병활동이 진행됨에 따라 일상활동의 어려움을 경험하게 되고, 장기간에 걸친 질병과정으로 건강유지에 문제를 일으키게 된다. 그러므로 류마티스 관절염 환자에게 나타나는 통증, ESR, 아픈 관절수와 같은 질병상태의 악화와 일상활동의 장애를 조절하기 위한 중재인자를 연구할 필요가 있다.

## 2. 류마티스 관절염환자의 자기효능감

류마티스 관절염과 같은 만성질환의 중요한 증상인 통증이나 활동제한 등은 심리사회적인 변수에 의해 영향을 받는다는 인식이 점점 증가하고있다(Affeck, Tennen, Urrows, Higgins, 1992). 자기효능감은 류마티스 관절염환자에게 나타나는 통증, 신체기능 및 심리적 기능을 이해하는데 특히 중요하다. 자기효능감은 건강증진 행위를 증진시키는 매개변수이며(구미옥, 1994), 질병대응에도 영향을 미치는 선행요인으로 작용하고있다(김인

자, 1997). 그러므로 류마티스 관절염 환자의 건강관련 행위를 지속시키기 위해서는 중재인자인 자기효능감을 고려해 볼 필요가 있다.

자기효능감이란 원하는 결과를 얻기위한 한 방법으로 서 도전해야 할 상황을 해결할 수 있는 능력에 대한 신념으로 정의된다(Bandura, 1977). Lorig et al. (1989)은 류마티스 관절염환자의 자기효능감 척도 (Arthritis Self-Efficacy scale)를 개발하였으며, 그 구성은 3가지 하부영역 즉, 통증관리, 신체기능의 관리, 다른 관절염 증상관리에 대한 환자의 신념으로 자기효능감을 측정하였다.

류마티스 관절염 환자의 자기효능감과 질병상태 및 일상활동간의 상관관계와 이들 변수들이 예측하는 변수에 관한 선행연구들은 다음과 같다. 류마티스 관절염 환자의 자기효능감, 질병상태, 일상활동간의 상관관계를 분석한 결과, “통증에 대한 자기효능감”은 부종관절수와 유의한 음의 관계로, “신체기능을 조절하는 자기효능감”은 ESR, 부종관절수와 음의 관계로 나타났으며(Lefebvre et al., 1999), 일반적으로 자기효능감은 통증과 음의 관계(Council et al., 1988; Dwyer, 1997; 김인자 등, 1999), 일상활동과 양의 관계로 나타났다(김종임 등, 1995; 이은옥 등, 1996).

류마티스 관절염 환자의 질병상태 및 일상활동을 예측하는 변수에 관한 연구에서 Lefebvre et al.(1999)은 류마티스 관절염 환자 128명을 대상으로 분석한 결과, 3가지 자기효능감 중 “신체기능을 조절하는 자기효능감”이 통증을 예측하는 변수로서 유의하게 관계가 있었으며, 특히 “신체기능을 조절하는 자기효능감”이 높을수록 처음 측정된 통증보다 30일간 측정된 통증이 더 유의하게 낮게 나타났다. 통증은 총 자기효능감에 대해 변량의 28%를 설명함으로써 관절통증의 예측변수로 자기효능감이 강력한 변수로 나타났다.

Buescher et al.(1991)는 류마티스 환자 72명을 대상으로 자기효능감과 통증행위와의 관계를 연구한 결과, 우울은 통증행위 예측인자로서 유의하지 않았지만, 자기효능감은 통증행위를 예측하는 유의한 변수로 나타났으며, 자기효능감이 높을수록 통증이 적어진다고 보았다.

Council et al.(1988)은 자기효능감과 신체적 기능과의 관계를 연구하고자 발가락 만지기, 다리올리기와 같은 간단한 10가지 동작과 통증행위를 비디오로 찍어 회귀분석한 결과 자기효능감이 움직임과 통증행위를 예측하는 가장 강력한 변수로 나타났다.

임난영과 이은영(1999)은 만성관절염 환자를 대상으로 통증에 대한 가설적 모형을 만들어 Lisrel로 분석한 결과, 통증에 직접적인 영향을 준 변수는 자기효능감 ( $r^{22}=-.29$ ,  $p<.05$ )과 일상활동( $r^{22}=-.28$ ,  $p<.05$ )으로 나타났다.

Buckelew et al.(1995)이 섬유조직염 환자 79명을 대상으로 통증과 신체활동에 대한 자기효능감의 영향을 회귀분석한 결과, 자기효능감이 높을수록 통증정도가 낮고, 신체활동에 대한 손상이 감소되는 것으로 나타났다.

Lorig et al.(1989)는 자기효능감이 높을수록 통증과 신체기능장애 정도가 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다고 보고하였다. 이 결과는 Buescher et al. (1991), Schiaffino, Revebson, & Gibofsky(1991)의 연구결과와도 일치하였다.

이은옥 등(1996)은 만성 류마티스 관절염환자를 대상으로 통증과 일상활동의 예측인자를 알아보기위해 stepwise multiple regression으로 분석한 결과, 일상활동을 유의하게 예측한 변수는 자기효능감으로서 변량의 53%를 설명하여 매우 높게 나타났으며, 통증은 일상활동에 의해 변량의 40%가 설명되었으며, 우울은 변량의 19%를 자기효능감으로 설명하였다. 이러한 분석결과를 토대로 변수들간의 인과관계를 보면, 자기효능감은 일상활동과 우울에 직접적으로 영향을 미치고, 통증은 우울을 통하여 간접적으로 영향을 미치며, 일상활동과 통증은 서로 영향요인으로 나타났다. 따라서 자기효능감을 증진시키면 우울을 감소시켜 간접적으로 통증을 감소시킬 수 있고, 직접 일상활동도 증진시킬 수 있다고 보았다.

김종임과 김인자(1995)는 류마티스 관절염 환자를 대상으로 심리적 요인이 질병특성이나 인구학적 변수보다 일상생활 활동에 더 영향을 주는지에 대해 연구한 결과, 일상생활 활동은 통증이나 질병기간보다 우울, 무기력감, 자기효능감과 같은 심리적 변수와 더 강한 관계가 있었으며, 예측인자를 알아보기 위해 회귀분석한 결과, 일상생활을 예측하는 변수로 자기효능감보다 무기력감을, 우울은 통증을 유의하게 예측하는 변수로 나타났다.

이상의 문헌을 토대로 정리해보면, 자기효능감은 통증, ESR, 부종관절수와 일상활동과 상관관계가 있을 뿐 아니라, 통증을 예측하는 요인에 우울, 일상활동, 자기효능감이 포함되고, 일상활동을 예측하는 요인에 자기효능감, 무기력감이 포함되는 것을 볼 수 있다. 즉, 자기효능감은 통증과 음의 관계, 일상활동과 양의 관계로 상관관

계가 일관성 있게 나타났고, 통증과 일상활동을 예측하는 선행변수로서 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 이처럼 선행연구에서는 자기효능감이 통증, 일상활동을 예측하는 변수로서 상관관계, 회귀분석 및 경로분석을 통해 설명하고 있는데, 이들 변수들의 관계를 좀 더 명확히 검증하기 위해 자기효능감이 높고, 낮은 집단으로 구분하여 집단간의 질병상태와 일상활동의 차이를 확인할 필요가 있다고 본다.

따라서 본 연구에서는 자기효능감을 고·중·저 집단으로 구분하여 제변수들에게 미치는 영향을 살펴봄으로써 자기효능감이 높은 집단은 통증, ESR, 아픈 관절수와 같은 질병상태도 감소하고, 일상활동의 수행정도가 증가할 것이라고 본다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구대상자 및 자료수집 방법

본 연구의 대상자는 1999년 7월 20일부터 8월 25일까지 대구시 소재 K 대학병원에서 외래진료를 받고 있는 류마티스 관절염 환자중 연구에 참여하기로 한 84명을 대상으로 실시되었다. 대상자는 류마티스 관절염으로 진단받은 환자 중 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기를 동의한 자로서 의사소통이 가능한 사람을 대상으로 하였다. 류마티스 관절염의 질병특성상 연필잡는 것이 불가능한 환자를 위해 1명의 연구보조원이 일대 일 면접으로 자료수집을 하였고, 면접에 소요되는 시간은 약 20분이었다.

#### 2. 측정도구

##### 1) 자기효능감

Lorig, Chastain, Ung, Shoor, and Holman (1989)이 개발한 도구를 김종임(1994)이 수정·보완한 12문항으로 자기효능감을 측정하였다. 각 문항은 10점에서 100점까지로 구성되어있으며 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 임난영과 이은영(1999)의 연구에서 Cronbach's alpha는 0.87이었으며, 본 연구에서는 0.86으로 나타났다.

##### 2) 질병상태

질병상태를 측정하는 도구는 통증, 적혈구 침강속도

(ESR), 아픈 관절수에 관한 내용으로 구성되어있다. 통증은 Lee와 Song(1987)이 개발한 도표평정 척도를 수정하여 만든 1점에서 15점까지로 구성된 자기보고형 도구를 사용하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 통증이 심하다는 것을 나타낸다. 적혈구 침강속도(ESR)는 환자의 Chart를 이용하여 최근 병리검사 결과를 이용하였으며, 정상치는 0-10mm/h으로 수치가 높을수록 질병이 심하다는 것을 의미한다. 아픈 관절수는 인체관절 그림을 통해 표시하도록 하였으며, 아픈 관절수가 많을수록 질병이 심하다는 것을 의미한다.

#### 3) 일상활동(Activities of Daily Life)

환자의 기능상태를 측정하는 Katz Scale(Katz, Downs, Cash & Grotz, 1970)과 Barthel Index (Barthel, 1973)이 개발한 도구를 임난영과 이은영(1999)이 수정·보완한 도구로 20개 문항으로 이루어져 있고 각 문항은 4점 척도로 되어있는 자가보고식 척도이다. 점수가 높을수록 일상활동에 장애가 없는 것을 의미한다. 임난영 등(1999)의 연구에서 Cronbach's alpha는 0.93이었고, 본 연구에서는 0.96으로 나타났다.

#### 3. 자료분석방법

자료분석은 SPSSWIN을 이용하여 대상자의 일반특성과 각 변수는 빈도, 평균, 표준편차, 백분율과 집단간의 일반적 특성에 대한 차이는  $\chi^2$ -test, 각 변수의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient, 자기효능감에 따른 질병상태, 일상활동간의 차이는 one-way ANOVA, 사후검정은 Scheffe, 대상자의 일반적인 특성에 따른 자기효능감, 질병상태, 일상활동의 차이를 검증하기위해 t-test 혹은 one-way ANOVA로 분석하였다.

### IV. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같이 연령은 평균 52세이고, 여자가 75%를 차지하였다. 결혼상태는 기혼이 78.6%로 가장 많았으며, 교육수준은 중졸이상이 59.5%로 과반수이상이었다. 종교를 갖고있는 사람이 72.6%로 많았고, 질병으로 인해 직업을 상실한 사람은 17.9%로 적게 나타났다. 자녀수는 평균 2.7명이며, 유

<표 1> 대상자의 일반적 특성과 세집단간의 차이검정

(n=84)

특 성	구 분	자기효능감			전 체	χ <sup>2</sup>	p
		고(n=29)	중(n=27)	저(n=28)			
		N (%)	N (%)	N (%)			
연령	40이하	7(24.1)	4(14.8)	5(17.9)	16(19.0)	2.166	.904
	41-50세	7(24.1)	6(22.2)	6(21.4)	19(22.6)		
	51-60세	9(31.0)	8(29.6)	7(25.0)	24(28.6)		
	61세이상	6(20.7)	9(33.3)	10(35.7)	25(29.8)		
	평균(SD)	52.1(12.96)					
성별	남	11(37.9)	6(22.2)	4(14.3)	21(25.0)	4.412	.110
	여	18(62.1)	21(77.8)	24(85.7)	63(75.0)		
결혼상태	미혼	1( 3.4)	2( 7.4)	1( 3.6)	4( 4.8)	4.599	.331
	기혼	26(89.7)	18(66.7)	22(78.6)	66(78.6)		
	이혼.사별	2( 6.9)	7(25.9)	5(17.9)	14(16.7)		
교육수준	중졸이하	14(48.3)	19(70.4)	17(60.7)	50(59.5)	2.858	.240
	고졸이상	15(51.7)	8(29.6)	11(39.3)	34(40.5)		
종교	유	18(62.1)	21(77.8)	22(78.6)	61(72.6)	2.484	.289
	무	11(37.9)	6(22.2)	6(21.4)	23(27.4)		
질병으로 인한 직업상실	유	4(13.8)	5(18.5)	6(21.4)	15(17.9)	.578	.749
	무	25(86.2)	22(81.5)	22(78.6)	69(82.1)		
자녀수	2명이하	25(86.2)	21(77.8)	18(64.3)	64(76.2)	2.768	.597
	3-4명	1( 3.4)	4(14.8)	6(21.4)	11(13.1)		
	5명이상	3(10.3)	2( 7.4)	4(14.3)	9(10.7)		
	평균(SD)	2.69(1.64)					
유병기간	5년이하	8(27.6)	1( 3.7)	3(10.7)	12(14.3)	7.185	.126
	6-10년	3(10.3)	3(11.1)	4(14.3)	10(11.9)		
	11이상	18(62.1)	23(85.2)	21(75.0)	62(73.8)		
	평균(SD)	4.59( 6.34)					
아픈관절부위*	어깨관절	12( 8.8)	11( 7.2)	22(10.1)	45( 8.9)	—	—
	팔관절	9( 6.6)	4( 2.6)	18( 8.3)	31( 6.1)		
	손관절	74(54.0)	94(61.8)	120(55.0)	288(56.8)		
	무릎관절	25(18.2)	26(17.1)	36(16.5)	87(17.2)		
	발관절	17(12.4)	17(11.2)	22(10.1)	56(11.0)		
가족의 월수입	100만원이하	10(34.5)	14(51.9)	15(53.6)	39(46.4)	3.473	.748
	101-150만원	10(34.5)	8(29.6)	7(25.0)	25(29.8)		
	151-200만원	5(17.2)	2( 7.4)	4(14.3)	11(13.1)		
	201만원이상	4(13.8)	3(11.1)	2( 7.1)	9(10.7)		
하루수면양	5시간이하	5(17.2)	6(22.2)	2( 7.1)	13(15.5)	6.796	.147
	5-8시간	19(65.5)	19(70.4)	17(60.7)	55(65.5)		
	8시간이상	5(17.2)	2( 7.4)	9(32.1)	16(19.0)		

\*복수응답

병기간은 평균 4.6년이며, 5년이하가 76.2%로 가장 많았다. 아픈 관절부위는 손관절이 56.8%로 가장 많았고, 무릎관절(17.2%), 발관절(11%), 어깨관절(8.9%), 팔관절(6.1%)의 순으로 나타났고, 가족월수입은 100만원 이하가 46.4%로 가장 많았고, 하루수면양은 5-8시간이 65.5%로 가장 많았다.

2. 류마티스 관절염환자의 자기효능감, 질병상태, 일상활동의 정도

류마티스 관절염환자의 자기효능감은 1,200점 만점에서 평균 796.67점이며, 질병상태에서 통증은 15점 만점에서 평균 6.80점으로 중 정도였고, 적혈구 침강속도(ESR)는 평균 25.51mm/h, 아픈 관절수는 13.94군데로 나타났다. 일상활동점수는 80점 만점에서 평균 72.23점으로 나타났다<표 2>.

3. 류마티스 관절염환자의 자기효능감과 질병상태, 일상활동과의 상관관계

자기효능감과 질병상태, 일상활동간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson Correlation Coefficient로 분석

<표 2> 자기효능감, 질병상태, 일상활동의 정도

	척도범위	최소값	최대값	평균	표준편차
자기효능감	120-1200	330	1040	796.67	166.91
질병상태					
통증	0-15	0	14	6.80	3.85
ESR	-	1	120	25.51	19.59
아픈 관절수	-	1	46	13.94	14.25
일상활동	20-80	20	80	72.23	10.83

<표 3> 자기효능감, 질병상태, 일상활동과의 상관관계

	자기효능감	질병상태		
		통증	ESR	아픈 관절수
질병상태				
통증	-.291(.007)			
ESR	-.325(.003)	.136(.219)		
아픈 관절수	-.209(.056)	.369(.001)	.301(.782)	
일상활동	.402(.000)	-.326(.002)	-.157(.156)	-.136(.216)

한 결과, 자기효능감은 통증( $r=-.291, p=.007$ ), ESR( $r=-.325, p=.003$ )과 유의한 음의 관계가 있었고, 일상활동과 유의한 양의 관계( $r=.402, p=.000$ )가 있었다. 하지만 아픈 관절수와의 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다( $r=-.209, p=.056$ ). 통증은 ESR( $r=.136, p=.219$ )과는 유의한 관계가 없었지만, 아픈 관절수와 유의한 양의 관계( $r=.365, p=.001$ ), 일상생활과 유의한 음의 관계( $r=-.326, p=.002$ )로 나타났다<표 3>.

4. 가설검증

자기효능감에 따른 각 변수들의 차이를 알아보기 위해 자기효능감 측정점수를 세집단으로 구분하였다. 자기효능감의 차이에 따라 제변수에 미치는 효과를 높이기 위해 집단을 각 33.3%로 나누어 고·중·저의 집단으로 분류하였다. 세집단간의 일반적 특성에 대한 차이는  $\chi^2$ -test한 결과 유의한 차이가 없었다<표 1>.

1) 자기효능감에 따른 질병상태의 차이

자기효능감의 고·중·저 집단에 따른 질병상태의 차이를 알아보기위해 one-way ANOVA와 Scheff로 분석

<표 4> 자기효능감에 따른 질병상태의 차이

	자기효능감			F	p	Scheffe
	고(n=29)	중(n=27)	저(n=28)			
질병상태						
통 증	5.48( 2.98)	6.89( 4.12)	8.07( 4.00)	3.422	.037	저>고
ESR	19.17(12.13)	25.52(24.47)	32.30(18.99)	3.314	.041	저>고
아픈 관절수	9.45(12.73)	14.78(14.54)	17.79(14.67)	2.602	.080	

<표 5> 자기효능감에 따른 일상활동의 차이

	자기효능감			F	p	Scheffe
	고(n=29)	중(n=27)	저(n=28)			
일상활동	75.90(11.33)	74.30( 7.95)	66.43(10.64)	7.067	.001	고>저, 중>저

한 결과, 자기효능감이 높은 집단은 낮은 집단보다 통증(F=3.422, p=.037)과 ESR(F=3.314, p=.041)이 유의하게 차이가 있었지만, 아픈 관절수는 유의한 차이가 없었다(F=2.602, p=.080). 따라서 “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따른 질병상태의 정도는 차이가 있을 것이다.”라는 가설1에서 “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 통증의 차이가 있을 것이다”와 “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 적혈구 침강속도의 차이가 있을 것이다.”는 지지되었고, 아픈 관절수는 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 가설1은 부분적으로 지지되었다<표 4>.

## 2) 자기효능감에 따른 일상활동의 차이

자기효능감의 고·중·저 집단에 따른 일상활동의 차이를 알아보기 위해 one-way ANOVA와 Scheffe로 분석한 결과, 자기효능감이 낮은 집단보다 중간집단이, 낮은 집단보다 높은 집단에서 일상활동이 유의하게 높았다(F=7.067, p=.001). 따라서 “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 일상활동의 차이가 있을 것이다.”라는 가설은 지지되었다<표 5>.

## V. 논 의

본 연구는 류마티스 관절염환자를 대상으로 자기효능감의 고·중·저 집단에 따라 질병상태와 일상활동에 있어 차이가 있는지를 살펴보았다.

본 연구대상은 40-60세 연령층이 많았으며, 이는 류마티스 관절염이 중년층의 연령에서 발생빈도가 높고,

여성이 남성보다 많음을 알 수 있다(김인자 등, 1999; Lefebvre et al., 1999). 또한 유병기간은 10년 이상이 가장 많았는데 이는 류마티스 관절염이 장기간 지속되는 만성질환임을 알 수 있다(이경숙 등 1999). 아픈 관절 부위는 손관절이 가장 많았고, 팔관절이 가장 적게 나타난 Lefebvre et al.(1999)의 연구결과와 일치하였다. 류마티스 관절염이 가장 많이 발생하는 부위는 일상생활에서 가장 많이 사용하는 손관절로 나타났으므로 특히, 손과 손목부위의 장애는 구두끈 매기, 단추끼우기와 같은 세밀한 동작이 필요한 경우 도움이 필요하므로 환자들에게 심리적인 위축을 가져오게 된다(박성희, 1999). 따라서 매일 수행하는 일상활동을 독립적으로 수행하기 위해서는 손의 관절운동으로 관절의 위축을 예방하는 활동이 필요하다고 사료된다.

본 연구대상자의 자기효능감은 중 정도로 강현숙과 한상숙(1999), Lefebvre et al.(1999)의 연구와 유사하게 나타났다. 또한 통증은 6.80의 경증이고, 아픈 관절수는 13.94로 임난영 등(1999)의 연구보다 통증이 더 낮았고, 아픈 관절수는 더 많은 것으로 나타났다. 류마티스 관절염 환자의 66%가 통증을 가장 중요한 증상으로 평가했다(Mckenna & Wright, 1985)는 연구를 보더라도 통증의 경감은 환자나 의료인의 주된 관심사로 여겨지므로 이에 대한 연구와 중재개발이 필요하다고 본다. 류마티스 관절염의 질병의 진행과정 중 하나로 측정되는 관절상태는 보통 강직관절수와 부종관절수로 측정하게 된다. 이것은 측정하기가 어렵고, 시간도 많이 소요되며, 훈련과 경험이 있는 전문가에 의해 실시되어야 한다. 부종관절수는 감염을 측정하는 가장 좋은 변수이며, 관



절강직은 보통 감염의 결과로 나타나지만, 관절손상으로 인해 통증을 일으킬 수 있다(Wolfe, 1997). 그러므로 질병의 진행을 평가하기 위해서는 자료수집시 이러한 점을 고려하여 관절상태를 측정해야 할 것이다. 적혈구 침강속도(ESR)는 평균 25.51mm/h로서 Lefebvre et al.(1999)의 연구에서 25.1mm/h로 나타나 본 연구결과와 유사하였으며, 이은옥 등(1993)의 연구에서는 41.13mm/h로 매우 높게 나타났다. 이것은 모두 정상보다 높은 수치로 관절염증이 있다는 것을 의미하였다. ESR의 정상수치는 0-10mm/h로 류마티스 관절염이 있을 때 수치가 올라가게 되므로 ESR은 질병의 진행과정과 평행한다고 볼 수 있다(서덕규, 1993). 본 연구대상자의 일상활동 정도는 높게 나타나 수행을 잘 하는 집단으로 나타났지만 박성희(1999)의 연구에서는 대상자들이 식사준비하기 등 일상활동 수행시 도움을 필요로 하는 것으로 나타났다. 이러한 차이는 본 연구 대상자의 유병기간이 10년 이상의 장기환자가 많았기 때문에 약물치료 및 대체요법 등과 같은 다양한 치료방법을 통해 어느 정도 호전되었기 때문이라고 사료된다.

자기효능감의 고·중·저 집단으로 나누어 가설검정한 결과, 자기효능감이 높은 집단은 낮은 집단보다 통증과 ESR이 유의하게 낮았으며, 일상활동은 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자기효능감이 통증, ESR과 음의 관계, 일상활동과 양의 관계로 나타난 본 연구와 여러 연구에서 동일하게 나타났고(Council et al., 1988; Lefebvre et al., 1999; 김인자 등, 1999), 특히 자기효능감은 통증과 일상활동의 예측변수로서 행위를 변화, 유지시키는데 매우 중요한 선행요인이 되고 있다(Buckelew et al., 1995; 김인자 등, 1999; 이은옥 등, 1996). 이처럼 선행연구에서는 통계적으로 상관관계나 회귀분석으로 설명되고 있지만, 본 연구에서는 자기효능감을 고·중·저 집단으로 구분하여 질병상태 및 일상활동에 대해 집단간의 차이를 ANOVA로 분석하였다. 그 결과 자기효능감이 높은 집단이 낮은 집단보다 통증, ESR이 감소되고, 일상활동이 증가되었다. 하지만 자기효능감에 따른 아픈 관절수는 유의한 차이가 없었지만 자기효능감이 높은 집단이 낮은 집단보다 아픈 관절수가 감소되는 경향을 알 수 있었다. 본 연구결과와 다르게 Buescher et al.(1991)의 연구에서는 자기효능감과 아픈 관절수가 유의한 음의 관계로 나타났으므로 앞으로 이들 관계에 대해서는 반복연구 할 필요가 있다.

본 연구는 류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 질병상태와 일상활동에 미치는 영향을 알아보기위해 자기효능감을 고·중·저 집단으로 나누어서 제변수들에게 미치는 영향을 분석해 보았다. 그 결과 자기효능감이 높은 집단이 낮은 집단보다 질병상태가 좋아지며, 일상활동을 잘 하는 것으로 나타나서 자기효능감이 독립변수로서 제변수들에게 영향을 주는 것으로 확인되었다. 그러므로 향후 류마티스 관절염 환자를 간호할 때 자기효능감이 낮은 사람에게 자기효능감을 높이는 중재를 사용함으로써 질병상태를 호전과 일상활동에 효과적인 영향을 줄 수 있다고 본다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 류마티스 관절염 환자들의 자기효능감의 고·중·저 집단에 따라 질병상태와 일상활동의 차이를 살펴봄으로서 향후 류마티스 관절염환자의 간호중재를 계획하는데 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 연구대상은 대구시내 소재 일개 대학부속병원에서 외래진료를 받고있는 류마티스 관절염환자 84명을 대상으로 1999년 7월 20일부터 8월 25일까지 설문지를 통해 자료수집 하였다. 연구도구는 자기효능감 척도, 질병상태 척도는 통증, ESR수치, 아픈 관절수와 일상활동 척도를 사용하였다. 자료분석은 SPSS WIN으로 실수와 백분율, 평균과 표준편차, Pearson correlation coefficient,  $\chi^2$ -test, t-test, ANOVA와 사후검증을 이용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

제 1가설 : “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따른 질병상태의 정도는 차이가 있을 것이다.”는 부분적으로 지지되었다.

- 1-1. “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 통증의 차이가 있을 것이다”는 지지되었다(F=3.422, p=.037).
- 1-2. “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 적혈구 침강속도의 차이가 있을 것이다.”는 지지되었다(F=3.314, p=.041).
- 1-3. “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 아픈 관절수의 차이가 있을 것이다.”는 기각되었다(F=2.602, p=.080).

제 2 가설 : “류마티스 관절염환자의 자기효능감에 따라 일상활동의 차이가 있을 것이다.”는 지지되

었다( $F=7.067, p=.001$ ).

본 연구결과 류마티스 관절염환자는 자기효능감이 높을수록 질병상태가 좋아지며, 일상활동을 잘 하는 것으로 확인되었다. 따라서 류마티스 관절염환자 중 자기효능감이 낮은 사람에게 자기효능감을 증가시키는 간호중재를 제공해줌으로서 질병상태의 호전과 일상활동에 효과적인 영향을 줄 수 있다고 본다.

이러한 연구결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다.

1. 류마티스 관절염 환자의 질병상태 측정시 일정기간동안 환자가 통증을 기록한 것을 자료분석하고, 부종관절수 또는 강직관절수를 훈련된 전문가에 의해 정확히 측정하여 반복연구 할 필요가 있다.
2. 류마티스 관절염 환자의 자기효능감을 증진시키면 질병상태의 호전과 일상활동이 증가된다는 사실에 대해 실험연구를 통해 검증할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

강현숙, 한상숙 (1999). 류마티스 관절염환자의 심리사회적 요인과 증상과의 관계. 류마티스건강학회지, 6(2), 295-309.

김숙영 (1997). 저항운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 일상활동 수행능력에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 4(2), 221-237.

김인자 (1997). 류마티스 관절염 환자의 예측모형. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

김인자, 서문자 (1999). 류마티스 관절염 환자에서 자기효능에 영향을 미치는 요인. 성인간호학회지, 11(1), 87-95.

김종임 (1994). 자조 집단활동과 자기효능증진법을 이용한 수중 운동프로그램이 류마티스 관절염환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.

김종임, 김인자 (1996). 만성 류마티스 환자의 일상생활 활동과 심리적 요인과의 관계. 기본간호학회지, 5(2), 155-168.

구미옥 (1994). 당뇨병환자의 자기간호행위와 대사조절에 관한 구조모형. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

박 경, 최순희 (1998). 류마티스 관절염 환자의 통증대

처, 통증 및 우울정도의 관계. 류마티스건강학회지, 5(2), 253-64.

박성희 (1999). 류마티스성 관절염 환자의 일상생활활동 조사연구. 류마티스건강학회지, 6(1), 7-12.

서덕규 (1993). 혈청학, 제 3판. 서울: 고문사.

서문자, 강현숙, 임난영 (1996). 재활간호. 한국방송대 출판부, 223-234.

이인숙, 임난영, 이은옥, 정성수 (1996). 관절염 환자의 치료비용분석. 류마티스건강학회지, 3(2), 166-176.

이은옥, 강현숙, 은 영, 이인숙 (1997). 관절염 환자의 치료추구행위에 대한 근거이론적 접근. 류마티스건강학회지, 4(2), 177-196.

이은옥, 서문자, 김인자, 강현숙, 김명순, 김명자 등 (1996). 만성 류마티스 관절염 환자의 자기효능감, 우울 및 일상활동과의 관계. 류마티스건강학회지, 3(2), 194-208.

임난영, 이은영 (1999). 만성관절염 환자의 주관적 피로와 영향요인. 류마티스건강학회지, 6(1), 73-84.

허혜경 (1997). 관절염 환자의 통증-류마티스 관절염 환자를 중심으로-. 류마티스건강학회지, 4(1), 115-124.

Affleck. G, Tennen, H., Urrows. S., & Higgins, P. (1992). Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: insights from a prospective daily study. Journal of Consulting & Clinical Psychology, 60, 119-126.

Alarcon, G. S. (1995). Epidemiology of rheumatoid arthritis. Rheumatological Disease Clinical North American, 21, 589-604.

Anderson, J. J., Felson, D. T., Meenan, R. F., & Williams, H. J. (1989). Which traditional measures should be used in rheumatoid arthritis clinical trials. Arthritis & Rheumatism, 32, 1093-1099.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215.

Bandura, A. (1986). Social foundation of thought and action. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Bucklew, S. P., Murray, S. E., Hewett, J. E.,

- Johnson, J., & Huyser, B. (1995). Self-efficacy, pain, and physical activity among fibromyalgia subjects. Arthritis Care & Research, 8(1), 43-50.
- Buescher K. L., Johnston, J. A., Parker, J. A., 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.
- Council, J. R., Ahern, D. K., Follick, M. J., & Kline, C. L. (1988). Expectancies and functional impairment in chronic low back pain. Pain, 33, 323-331.
- Dellhag, B., & Bjelle, A. (1999). A five-year followup of hand function and activities of daily living in rheumatoid arthritis patients. Arthritis Care & Research, 12(1). 33-41.
- Dwyer, K. A. (1997). Psychosocial factors and health status in women with rheumatoid arthritis : predictive models. American Journal of Preventive Medicine, 13(1), 66-72.
- Falconer, J. (1996). Hand splinting in rheumatoid arthritis. Aspen plushing. 103-108.
- Felson D. T., Anderson J. J., Boers, M., et al. (1993). The American College of Rheumatology preliminary core set of disease activity measures for rheumatoid arthritis clinical trials. The Committee on Outcome Measures in Rheumatoid Arthritis Clinical Trials. Arthritis & Rheumatism, 36(6), 729-40.
- Katz, P. P. (1995). The impact of rheumatoid arthritis on life activities. Arthritis Care & Research, 8(4), 272-8.
- Katz D. Downs, T., Cash, H. R. & Grotz, R. C. (1970). Process in development of Index of ADL. Gerontologist, 10, 23.
- Kores, R. C., Murphy, W. D., Rosenthal, T. L., Elias, D. B., & North, W. C. (1990). Predicting outcome of chronic pain treatment via a modified self-efficacy scale. Behavioral Research & Therapy, 28, 165-169.
- Lawrence R. C., Hochberg, M. C., Kelsey, J. L., et al. (1989). Estimates of the prevalence of selected arthritis and musculoskeletal disease in the United States. Journal of Rheumatology, 16, 427-41.
- Lefebvre, J. C. et al. (1999). The relationship of arthritis self-efficacy to daily pain, daily mood, and daily pain coping in rheumatoid arthritis patients. Pain, 80(1-2), 425-35.
- Lee E. O. & Song M. S. (1987). Development of Korean Pain rating Scale. The Seoul Journal of Nursing, 2(1), 27-40.
- 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 & Rheumatism, 32(1), 37-44.
- Mckenna, F. & Wright, V. (1985). Pain and rheumatoid arthritis. Annals of Rheumatic Disease, 44, 805.
- Pincus T. (1983). Assessment of patient satisfaction in activities of daily living using modified Sandford Health Assessment Questionnaire. Arthritis & Rheumatism, 26(11), 1346-48.
- Rasker, J. J., & Cosh, J. A. (1987). The natural history of rheumatoid arthritis over 20 years clinical symptoms, radiological signs, treatment, mortality and prognostic significance of early features. Clinical Rheumatology, 6(2), 5-11.
- Ritchie, D. M., Boyle, J. A., & McGinnis, J. M. (1968). Clinical studied each an articular index for the assessment of joint tenderness in patients with rheumatoid arthritis. Quarterly Journal of Medicine, 37, 393-406.
- Schiaffino, K. M., Revenson, T. A., & Gibofsky, A. (1991). Assessing the impact of self-efficacy beliefs on adaptation to rheumatoid arthritis. Arthritis Care &

Research, 4(4), 150-7.

Wolfe, F. (1997). The prognosis of rheumatoid arthritis : Assessment of disease activity and disease severity in the clinic. American Journal of Medicine, 103(6A), 12-18.

Wolfe, F., & Zwiilich, S. H. (1998). The long-term outcome of rheumatoid arthritis: a 23 year prospective, longitudinal study of total joint replacement and its predictors in 1,600 RA patients. Arthritis & Rheumatism, 41(6), 1072-82.

- Abstract -

Key concept : Rheumatoid arthritis, Self-efficacy, Disease condition, Activities of daily living

## The influence of Self-efficacy on Activities of Daily Living in Patients with Rheumatoid Arthritis

*Lee, Hae Ran\* · Park, Jeong Sook\*\**

The aim of this study was to investigate the differences in the level of disease condition and ADL by self-efficacy in patients with rheumatoid arthritis.

The subjects of the study consisted of eighty-four outpatients with rheumatoid arthritis at a university hospital in Taegu between July 20, 1999 and August 25, 1999. The instruments used in this study were the self-efficacy developed by Lorig et al. (1989), the pain scale developed by Lee and Song(1987), the erythrocyte sedimentation rate(ESR), the pain joint count to measure disease condition scale,

and the ADL scale developed by Katz et al. (1970) and Barthel(1973). Analysis of data was done by use of descriptive statistics: Pearson Correlation, Chi-square test, t-test, ANOVA and Scheffe, with the SPSS program.

The major findings can be summarized as follows:

1. The first hypothesis, "There will be differences in the level of disease condition by self-efficacy in patients with rheumatoid arthritis" was partially supported.
  - 1-1. "There will be differences in the level of pain by self-efficacy in patients with rheumatoid arthritis" was supported( $F=3.422$ ,  $p=.037$ ).
  - 1-2. "There will be differences in the level of ESR by self-efficacy in patients with rheumatoid arthritis" was the Disease Condition and supported ( $F=3.314$ ,  $p=.041$ ).
  - 1-3. "There will be differences in the level of pain joints count by self-efficacy in patients with rheumatoid arthritis" was rejected( $F=2.602$ ,  $p=.080$ ).
2. The second hypothesis, "There will be differences in the level of ADL by self-efficacy in patients with rheumatoid arthritis" was supported( $F=7.067$ ,  $p=.001$ ).

With the above results, it can be concluded that the higher level of self-efficacy contributed to the better level of disease condition and ADL in patients with rheumatoid arthritis. Therefore, by providing nursing intervention to promote the level of self-efficacy of rheumatoid arthritis patients with low self-efficacy, disease condition and ADL would be much better.

\* Researcher, Institute for Nursing Science, Keimyung University

\*\* Professor, College of Nursing, Keimyung University