

강직성 척추염환자의 가족지지, 통증, 자아존중감, 일상생활 활동에 관한 연구

김 경 속* · 김 종 임**

* 충남대학교 병원 간호사 · ** 충남대학교 의과대학 간호학과 교수

A Study of Family Support, Pain, Self-esteem, ADL in Patients with Ankylosing Spondylitis

Kim, Kyoung-Sug* · Kim, Jong-Im**

* Nurse, Chungnam National University hospital

** Professor, Department of Nursing, College of medicine, Chungnam National University

Purpose: The purpose of this study was performed to understanding of family support, pain and self-esteem, activities of daily living(ADL) in patient with ankylosing spondylitis(AS) and to identify the relationship among variables. **Method:** This study was conducted on 55 adults diagnosed with AS in C hospital in Daejeon during January 15th to June 20th, 2004. Instruments in this study were pain scale (VAS), family support scale, self-esteem scale, ADL scale. The data were analyzed mean, standard deviation, one-way ANOVA, Pearson's Correlation Coefficient using SPSS WIN(ver 10.0) program. **Results:** 1) 83.6% of the subjects was men, 30.9% of the subjects' age was below 29. And the 90.9% of the subjects was no experience of education about AS, 41.8% of the subjects was doing exercise. 2) The pain score was 48.36, family support score was 3.98, self-esteem score was 3.52 and ADL score was 81.41. 3) Family support was positively correlated with self-esteem and ADL and negatively correlated with pain. self-esteem was negatively correlated with pain and ADL. **Conclusion:** The results in this study can help nurse who care patients with AS understanding the relationships among family support, self-esteem, ADL, pain. And this findings showed that the patients with AS have few experience for disease-related education to manage and to understand AS. Therefore disease-related educational nursing program based on family

support, pain, ADL of AS is needed to understand and manage AS. Because family support, pain, ADL of AS were significant correlated.

Key words : Family Support, Pain, Self-esteem, ADL, Ankylosing Spondylitis

• Address reprint requests to : Kim, Jong Im

Department of Nursing, College of Medicine, Chungnam National University
#6, Munhwa 1 dong, Daejeon 301-747, Korea
Tel: +82-42-580-8329 Fax: +82-42-584-8915 E-mail: jikim@cnu.ac.kr

I. 서 론

1. 연구의 필요성

강직성 척추염은 혈청음성 척추관절염의 대표적인 질환으로, 천장골염과 척추염을 특징적인 병변으로 하는 만성 염증 질환이다(Bae, 1994). 현재까지 이 질환의 원인은 불분명하지만 HLA-B27 항원과 밀접한 관계가 있으며, 이 항원은 전체 인구(백인)의 약 7%에서만 발견되고 강직성 척추염환자의 약 88-96%에서 양성을 나타낸다. 척추가 전방을 바라볼 수 없을 정도로 심한 상태로 변형되어 강직될 수도 있으나 이 질환에 대한 인지도가 적기 때문에 더 심각한 상태나 합병증을 예방할 수 있음에도 불구하고 아직까지도 이러한 변형으로 고생하는 환자들이 있다.

강직성 척추염은 전 세계적으로 분포하고 있으나 유병률에서 인종적 편차를 보여, 백인에서는 대체로 인구 1000명당 1-3명 정도로 발생하나 아프리카 흑인에게는 매우 드물게 발생하는 것으로 알려져 있다(Kim, 1999). 우리나라에서는 전체 인구를 대상으로 한 역학 조사가 없어 전체적인 발생률은 알 수 없고, 남자에서 92.5-93%로 우세한 발생률을 보고하고 있다(Kim, 1999). 이 질환은 인식의 부족으로 인하여 기계적 요통이나 다른 질환으로 오인하기 쉽고, 특징적인 증상이 있어도 천 장골염의 변화가 경미한 경우에는 진단이 쉽지 않으며, 아직까지 조기 진단에 적합한 진

단 기준이 미흡한 실정이어서 실제로 알려진 유병률과는 달리 현재까지 알려진 유병률보다 훨씬 높은 것으로 추정되고 있다(Bae, 1994).

연소형 강직성척추염은 보통 10대 후반에 나타나고 3.4-9:1로 남성에서 더 많이 나타나며 많은 경우 척추증상보다 말초 관절염 증상이 먼저 나타나고, 말초관절염은 주로 하지에 나타나며, 오래 지속되고 재발이 높기 때문에 진단이 늦어진다. 강직성 척추염이 있으면 말초관절염은 일반적으로 20-40% 발생된다고 알려져 있는데 국내의 경우 80% 이상, 특히 연소형인 경우 97%까지 나타났다(Kim et al., 1999). 강직성 척추염의 증상은 천장관절에서 시작되어 척추의 상부로 이동하며 척추관절 주위의 인대 및 관절낭이 골화되어 각 관절의 운동성이 소실되는 질환으로, 골다공증에 의한 척추골절이 정상군에 비해 더 많이 발생한다고 알려져 있다(Cooper et al., 1994). 일부 환자에서는 요추 부위 전만의 감소나 흉추부의 후만의 증가로 원형의 고정된 후만증을 가져오게 되며 이외에도 포도막염, 대동맥판 폐쇄부전증 및 심전도 장애, 폐상엽의 섬유화, 만성 전립선염 등의 관절외 증상이 잘 동반되며(Bae, 1994). 척추 외에 고관절, 슬관절, 주관절 및 견관절 등의 통증과 강직으로 인한 관절 가동력 감소, 일상생활 활동 제한, 피로, 수면장애, 등의 신체적인 문제와 이로 인해 우울, 불안, 분노, 사회생활 부적응, 스트레스 등의 정신적인 문제를 경험할 수 있다(Kim, 1999).

치료의 최대 목적으로 관절운동을 유지하며, 질병의 진행으로 인한 강직과 굴곡 연축을 방지하며 정상생활을 할 수 있도록 해주어야 하고(Lim, 1999), 생활 습관 및 자세, 약물 치료, 물리 치료, 운동 치료 등의 포괄적인 접근 방법을 필요로 한다(Khan 1994).

이런 만성 질환은 한번 이환 되면 대개 살아 가는 동안 지속되고, 질병 과정이 진행되어 신체적 손상이 나타나며, 그 결과 중대한 사회적, 의료적 문제를 초래하기 쉽다(Meenan, Yelin, Nevitt, & Epstein, 1981).

따라서 강직성척추염 환자 같은 만성질환자들은 자신의 대응 양상을 적절히 활용하여 증상을 잘 조절하고 주어진 상황에 적응해 나갈 수 있도록 하는 중재에 대한 다양한 연구가 필요한데 우리나라에서 강직성척추염에 환자 간호를 위한 연구는 강직성 척추염환자의 통증, 가족지지와 삶의 질과의 관계, 운동요법이 강직성척추염환자의 관절가동력, 일상생활 활동, 통증 및 우울에 미치는 효과와, 자기관리 과정이 강직성 척추염환자의 요통, 허리 유연성, 불확실성과 자기 효능감에 미치는 효과, 강직성 척추염환자의 오프라인 교육과 온라인 교육 프로그램 개발 및 효과 검증의 연구(Lim & Moon, 1998), Lim(1999), Paik과 Sohng(2003), Lee와 Lee(2003) 등이 있으나 일상생활 활동과 자아존중감과의 관계를 본 연구는 찾기 어려웠다.

따라서 널리 알려지지는 않았지만 강직성척추염으로 고생하는 환자의 질병관리에 도움을 주고 적절한 간호를 제공 해주기 위해서 강직성 척추염 환자의 상태를 파악하고 가족지지, 통증, 자아개념 및 일상생활과 그 관련 요인을 파악할 필요가 있다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 기간

연구대상은 2004년 1월부터 6월까지 대전시 소재 C 병원에 내원한 환자로서, 전문의에 의해 강직성 척추염으로 진단 받고 본 연구의 내용을 듣고 연구에 참여하기로 동의한 환자 58명 중 설문지에 충실히 답한 55명을 분석대상으로 하였다.

2. 연구도구

설문지는 일반적인 특성인 연령, 성별, 직업, 종교, 학력, 배우자 유무, 질병명, 진단년도, 운동 여부 등을 기입하도록 하였고, 통증, 가족지지, 자아개념은 개발된 도구를 사용하여 측정하였다. 본 연구에 사용된 측정도구는 다음과 같다.

1) 통증

통증은 주관적인 개념으로써 통증의 감각영역과 정의적 영역이 포함되는 이원적 개념이다(Brena, 1983). 본 연구에서는 Calin, Edmonds, Kennedy(1993)가 제시한 0(통증이 없음)에서 10cm(참을 수 없는 통증)의 선으로 된 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale ; VAS)로 대상자에게 현재의 통증을 표시하도록 하였으며 점수가 높을수록 통증이 심함을 의미한다.

2) 가족 지지

가족지지는 가족 구성원이 환자를 돌보아 주고 사랑하며, 존중하고, 가치감을 갖도록 하여 환자로 하여금 의사소통과 상호책임의 조직망에 속한다는 것을 믿는 정도를 말한다(Cobb, 1976). 본 연구에서는 Kang(1985)이 개발한 11문항의 5점 평정척도로 구성된 가족지지 측정도구를 사용하였다. 개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = 0.86$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = 0.94$ 이었다.

3) 자아존중감

자아존중감은 자아개념의 한 부분으로서 자기 능력에 대한 확신감, 자기 존재의 중요성과 가치

성을 인정하는 태도이다(Taft, 1985). 자아존중 감 측정도구는 Rosenberg(1965)가 개발하고 Jeon (1976)이 국문으로 번역한 10문항, 5점 척도로 구성된 도구를 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = 0.85$ 이었다.

4) 일상생활 활동

일상생활 활동은 개인 생활을 정상적으로 유지 하기 위해 매일 일상적으로 수행하는 일련의 활동 으로서(Pincus, 1983), 본 연구에서는 Calin 등(1994)이 강직성 척추염환자들을 대상으로 개발한 BASFI(Bath Ankylosing Spodylitis Funtional Index)로 측정하였다. BASFI는 총 10개 항목으로 각 항목은 대상자의 일상생활 활 동 정도를 수평선상에 표시하도록 되어 있는 10cm선의 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale : VAS)이다.

3. 자료수집 및 분석

자료수집은 연구자와 연구자에 의해서 훈련된 간호사 1명이 조사 대상자에게 본 연구의 목적을 충분히 설명하여 연구에 참여하는 동의서를 받은 후 준비된 설문지를 주었다. 설문지는 조사자가 병원에서 직접 조사하거나, 집에서 작성한 후 우 편으로 배송된 설문지를 수집하였다. 수집된 자료 는 SPSS WIN(ver 10.0) 프로그램을 사용하여 통계처리 하였으며, 대상자간의 일반적 특성은 빈 도와 백분율과 ANOVA를 이용하였고, 각 여러 관련 변수들에 대한 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient 를 이용하여 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

<Table 1> General characteristics of subjects (n=55)

Variable	Category	Number	%
Sex	Men	46	83.6
	Women	9	16.4
Age(year)	< 29	17	30.9
	30-39	11	20.0
	40-49	14	25.5
	≥50	13	23.6
Job	Yes	35	63.6
	No	20	36.4
Religion	Yes	28	50.1
	No	27	49.1
Experience of Disease education	Yes	5	9.1
	No	50	90.9
Education	≤Middle School	13	23.6
	High School	19	34.5
	≥College	23	41.8
Marital status	Married	36	47.3
	Single	25	45.5
	Other	4	7.3
Family pattern	Alone	16	29.1
	Couple	10	18.2
	With children	19	52.7
Exercise	Yes	23	41.8
	No	32	58.2
Total		55	100.0

대상자의 성별 분포는 남성 46명, 여성 9명으로, 남자가 더 많았으며, 연령은 39세 이하가 30.9%로 가장 많았고, 직업이 있는 경우 63%, 종교가 있는 경우가 50.1%로 나타났다. 질병교육을 받은 경우가 9.1%, 교육을 받지 않은 경우가 90.9%이었다. 교육정도는 대졸이상이 41.8%로 나타났고, 결혼상태에서는 기혼 47.3%, 미혼이 45.5%순으로 나타났다. 가족형태를 보면 자녀와 함께 산다가 52.7%로 가장 많았고 대상자의 58.2%가 운동을 하고 있었다(Table 1).

2. 대상자가 지각하는 가족지지, 통증, 자아존중감, 일상생활 활동

대상자가 지각하는 통증의 평균점수는 4.83점(10점 만점)이었고 가족지지 정도는 3.98점(5점 만점)으로 나타났다. 자아존중감 정도는 3.52점(5점 만점)이었고 일상 활동 정도는 78.87점(100점 만점)으로 나타났다(Table 2).

3. 가족지지, 통증, 자아존중감, 일상생활 활동의 상관관계

가족지지와 통증($r=-0.273$), 자아존중감과 통증($r=-0.458$), 일상생활 활동과 통증($r=-0.511$)

은 음의 상관관계를 나타내었다.

가족지지와 자아존중감($r=0.511$), 가족지지와 일상활동($r=0.381$), 자아개념과 일상생활 활동($r=0.345$)은 양의 상관관계를 나타내었다(Table 3).

IV. 고 찰

본 연구대상자의 일반적 특성에서 대상자의 83.6%가 남성으로 여성보다 많았는데 이는 남성이 여성보다 이 질병의 발생빈도가 많다고 한 보고(Lim,1999: Kim, 1999)과 일치하였다. 연령은 29세 이하가 30.9%로 가장 많았는데, Lim(1999)의 연구 결과에서도 20세에서 29세가 55.9%로 가장 많이 나타났다.

본 연구의 대상자들은 대졸이상이 41.8%로 교육 수준이 비교적 높은 집단임을 알 수 있었으나 본 연구에서 질병 교육을 받은 경험이 없는 사람이 90.9%로 대다수를 차지하고 있었다. 이는 일생을 강직성 척추염을 가지고 살아야 하는 대상자들에게 건강관리측면에서 건강교육이 필요함을 여실히 보여주는 것이라고 생각한다.

결혼 상태에서는 기혼자가 47.3%로, 미혼은 25%로 나타났으며, Lim과 Moon(1998)의 연구에서는 결혼이 38.2%, 미혼이 60.3%로 미혼이

<Table 2> Mean and range of family support, pain, self-esteem, ADL

Variables	Mean	SD	Minimum	Maximum
Family support	3.98	0.81	12	55
Pain	4.83	2.57	0	0
Self-esteem	3.52	0.68	20	50
ADL	78.87	25.09	21	100

ADL: Activities of Daily Living

<Table 3> Relationships among the family support, pain, self-esteem, ADL

	Family support	Self-esteem	Pain
Family support			
Pain	-.273*	-.458**	.
Self-esteem	.511**		
ADL	.381**	.345**	-.511**

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

더 많이 나타났으나 본 연구에서는 기혼자가 많았다. 가족형태에서는 가족과 함께 산다고 응답한 대상자가 70.9%로 나타났으며, 29.1%가 혼자서 산다고 응답하였다. 대상자의 41.8%가 운동을 하고 있다고 응답했으며, Lim(1999)의 연구에서도 44.1%가 운동을 한다고 응답하여 본 연구와 유사하였다.

대상자가 지각하는 가족지지 정도의 평균은 3.98점으로 나타났다. 같은 도구로 측정한 만성 관절염 환자는 4.29점으로 강직성 척추염환자들보다 보다 다소 높았으나(Oh & Kim, 2004), Kim(2001)의 연구에서, 가족지지 정도의 평균평점은 3.93로 본 연구와 유사하였다. 강직성 척추염환자의 가족지지가 만성 관절염 환자보다 다소 낮은 것은 대상자의 특성때문이라고 생각되는데, 강직성 척추염 대상자는 만성관절염대상자보다 젊은 층에서 발생하며 미혼의 대상자가 많았기 때문이라고 생각된다.

본 연구의 가족지지와 자아존중감은 가족지지가 높을수록 자아존중감이 높은 것으로 나타났다. 가족 지지는 강직성 척추염 환자뿐 아니라 다른 만성질환자에게도 중요한 데 Choi(2002)의 연구에서도 가족지지 정도가 높을수록 사회 심리적 적응도가 높았고 삶의 희망이 증가되어 가족지지가 환자의 치료와 적응에 영향을 미치는 요인임을 나타냈다. 또한 가족지지가 높을수록 삶의 질은 높게 지각하고 있으며(Park, 2002), 미혼이거나 혼자 사는 강직성 척추염 환자들에게도 다양한 방법의 가족지지 증진 전략을 마련하는 것이 필요하다고 생각한다.

본 연구의 가족지지와 일상생활 활동과의 관계에서는, 일상생활 활동 정도와 양의 상관관계를 나타내었고, 이는 가족지지와 일상생활 활동과는 유의한 상관관계가 있었다는 Park과 Park(2000)의 연구와 일치하는 결과이다. 또한 본 연구에서 통증이 많을수록 가족지지를 적게 지각한 것으로 나타났는데 이는 Lim과 Moon(1998)의 보고와 일치하는 결과이다.

본 연구에서는 대상자의 통증정도는 평균 4.83로 나타났으며, Lim(1999)의 연구에서 대상자의 통증이 10점 만점에 평균점수가 5.13으로 나타난 것 보다 다소 낮게 나왔다. 그러나 통증 교육 경험은 통증관리에 유의한 차이를 보이고 (Nam, 2003) 관절염환자에게 자가운동을 한 후 통증이 감소한 보고(Kim & Kim, 2002)도 있으므로 통증이 있는 강직성 척추염 환자에게도 운동을 포함한 통증관리 교육을 할 필요가 있다.

본 연구의 통증과 일상생활 활동과는 음의 상관관계를 나타내어 통증이 심할수록 일상 활동이 어려운 것으로 나타났으며, 통증이 일상생활 수행기능과 유의한 상관관계가 있다고 한 Diethelm와 Schuler(1991) 연구와 유사하다.

본 연구의 자아존중감과 통증과의 관계는 유의한 음의 상관관계를 보였다. 이는 Oh와 Kim(2004)의 연구에서 관절염환자의 통증과 본 연구와 같은 도구로 측정한 자아존중감은 음의 상관관계를 나타내어 자아존중감이 낮을수록 통증을 더 많이 느끼는 경향이 있었다는 연구와 일치한다.

본 연구의 자아존중감과 일상생활 활동과의 관계는 양의 상관관계를 보여 자아존중감이 높은 사람이 일상 활동 정도가 높은 데, 이는 운동수행과도 관련이 있다고 보여진다. Lim(1999)는 운동요법이 강직성 척추염 환자의 관절 가동력, 일상 활동을 증진시킨다고 하였고, Han(2001)의 강직성 척추염과 운동 연구에서 운동은 통증을 줄이고 관절의 운동을 원활하게 해 주며 자세의 기형을 방지 할 수 있어서 약을 먹는 것 못지않게 중요한 치료 방법이 된다고 하였다. 따라서 강직성 척추염환자들에게 긍정적인 자아개념을 가질 수 있는 운동 교육프로그램도 일상생활활동을 개선하며 삶의 질을 높이는 방법이 될 것이다. 이를 위해 충분한 교육프로그램을 전달하는 것이 필요하며 대상자들이 남자들이고 직장이 있으므로 온라인교육도 고려해 볼 수 있는 데, Lee와 Lee(2003)의 강직성 척추염 환자의 오프라인 교육과 온라인 교육 프로그램 개발 및 효과 검증 연구에

서 온라인 교육에 의해 강직성 척추염 환자들의 운동지속, 질병활동, 우울은 효과 있는 방향으로 바뀌었다고 하였다.

그러므로 환자의 간호를 위해 통증과 강직 감소, 그리고 피로를 감소시키고 좋은 자세와 일상생활 활동을 잘할 수 있도록 하는 효과적인 운동을 위한 다양한 온라인과 오프라인 교육 프로그램의 개발이 필요하다. 이때는 환자 가족이 환자 간호에 있어서 중요한 대상이며 변인임을 고려하여, 환자를 지지하도록 격려하는 가족지지 프로그램 및 대상자와 가족을 중심으로 다양한 교육이 요구되며, 이를 위한 체계화된 간호중재가 필요하다고 생각된다.

V. 결 론

본 연구는 강직성 척추염환자의 가족지지, 통증, 자아존중감, 일상생활 활동에 대한 관계를 알아보고자 시행하였으며 이를 통해 강직성 척추염 환자를 효과적으로 간호하기 위한 기초 자료를 마련하기 위하여 시도하였다.

연구도구는 통증은 Calin, Edmonds, Kennedy(1993)이 제시한 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale : VAS)를 사용하였으며, 가족지지는 Kang(1985)이 개발한 11문항의 가족지지 측정도구를 사용하였다. 자아존중감은 Rosenberg(1965)가 개발하고 Jeon(1976)가 번역한 10문항으로 측정하였고, 일상생활 활동은 Calin 등(1994)이 강직성 척추염환자들을 대상으로 개발한 Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index(BASFI)로 측정하였다. 본 연구의 자료 수집기간은 2004년 1월부터 6월까지였으며, 수집된 자료는 SPSS WIN(ver 10.0)을 이용하여 실수와 백분율, 최소값, 최대값, 평균, 표준편차, one-way ANOVA, Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 대상자는 남성이 83.6%로 여성보다 많았고 연령은 29세 이하가 30.9%로 가장 많았다. 질병교육경험이 없는 사람이 90.9%이었고 운동을 하는 사람이 41.8%이었다.
2. 대상자의 통증은 평균 48.36점이고, 가족지지는 평균이 3.98점이었다. 자아존중감은 평균 3.52점이고, 일상생활 활동은 평균이 81.41점으로 나타났다.
3. 가족지지, 자아존중감, 일상생활 활동은 모두 통증과 음의 상관관계를 보였고, 가족지지와 자아존중감, 가족지지와 일상생활 활동, 자아존중감과 일상생활 활동은 양의 상관관계를 보였다.

이상의 결과를 볼 때 강직성 척추염환자는 젊은 나이부터 발생하므로 평생 질병관리가 필요한데 질병교육 경험이 거의 없었으므로 강직성 척추염 환자를 간호하는데 필요한 질병교육 프로그램을 개발하는 것이 시급하며 이 프로그램에는 본 연구 결과에서 나타났듯이 가족지지, 자아존중감, 일상생활 활동을 증진시키고 통증을 감소시킬 수 있는 다양한 간호전략이 포함되어야 할 것이라고 생각한다.

참 고 문 헌

- Bae, S. C. (1994). Clinical features of ankylosing spondylitis. The Journal of the Korean Rheumatism Association, 1(1), 13-18
- Brena, S. F. (1983). Pain control facilities : Roots, organization and function In Brena,S.F., & Chapman,C. (Eds.), Management of patient with chronic pain, Jamaica, NY: Spectrum. pp. 11-20.
- Calin, A., Edmunds, L., Kennedy, G.

- (1993). Fatigue in ankylosing spondylitis -Why is it ignored? *J Rheumatol*, 20(6), 991-995.
- Calin, A., Garrett, S., Whitelock, H., Kennedy, L. G., O'Hea, J., Mallorie, P., & Jenkinson, T. A. (1994). New approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis : The development of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index(BASFI). *J Rheumatol*, 21, 2281-2285.
- Choi, W. J. (2002). Study on the family support, hope and psychosocial adaptation of spinal cord injury patients, Dong-A University.
- Cobb, S. (1976). Social support as moderator of life stress. *Psychosom Med*, 38(5), 300-314.
- Cooper, C., Carbone, L., Michet, C. J., Atkinson, E. J., O'Fallon, W. M., & Melton, L. J. (1994). 3rd Fracture risk in patient with ankylosing spondylitis : a population based study. *J Rheumatol*, 21, 1877
- Diethelm, U., & Schuler, G. (1991). Prognosis in ankylosing spondylitis. *Schweiz Rundsch Med. Prax*, 80(21), 584-587
- Han, S. S. (2001). Ankylosing spondylitis and exercise. *The Journal of Rheumatology Health*, 8(2), 381-388.
- Jeon, B. J. (1976). "Self-esteem : a test of its measurability." *Yonsei*, 11, 107-124.
- Kang, H. S. (1985). An experimental study of the effects of reinforcement education for rehabilitation on hemiplegia patients' self-care activities. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kim, K. T. (1999). Ankylosing spondylitis. *The Journal of Rheumatology Health*, 6(1), 155-161.
- Kim, S. A., & Kim, J. I. (2002). A comparative study on pain, fatigue, flexibility and health status between patients with self-exercise and patient without self-exercise. *The Journal of Rheumatology Health*, 9(2), 177-186.
- Kim, E. J. (2001). Study on the relationship between perceived family support and powerlessness of OS operation patient. Master's thesis, Chonnam National university.
- Kim, T. H., Jun, J. B., Jung, S. S., Lee, I. H., Bae, S. C., Yoo, D. H., & Kim, S. Y. (1999). *The Journal of the Korean Rheumatism Association*, 6(2), June.
- Lee, I. O., & Lee, E. O. (2003). Development and examination of the online and offline educational programs for Ankylosing spondylitis patients. *The Journal of Rheumatology Health*, 10(2), 167-187
- Lim, H. J. (1999). The effect of exercise therapy on joint mobility, daily activity, pain and depression in patient with ankylosing spondylitis, Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, Seoul.
- Lim, H. J., & Moon, Y. I. (1998). Pain, family support and quality of life in patients with ankylosing spondylitis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 28(2), 329-343.

- Meenan, R. F., Yelin, E. H., Nevitt, M., & Epstein, W. V. (1981). The impact of chronic disease. *Arthritis Rheum*, 24(3), 544-549.
- Nam, M. S. (2003). A study about nurses knowledge and attitudes of cancer pain management. Masters' Thesis, Yonsei University, Seoul.
- Oh, H. A., & Kim, J. I. (2004). The relationship among the health promoting behavior, pain, self-esteem, family support and self-efficacy in patients with chronic arthritis, *The Journal of Rheumatology Health*, 11(1), 50-60.
- Park, M. K. (2002). A study of the relationship among perceived family support self-efficacy and quality of life of hemodialysis and peritoneal dialysis Patient. Masters' Thesis, Chosun University.
- Park, S. Y., & Park, J. S. (2000). The influence of family support on the activities of daily living & quality of life among the patients with rheumatoid arthritis. *The Journal of Rheumatology Health*, 7(1), 63-76.
- Paik, S. I., Sohng, K. A. (2003). The effect of self-management course on pain, flexibility, of lumbar spine, uncertainty and self-efficacy in patients with ankylosing spondylitis. *The Journal of Rheumatology Health*, 10(2), 156-166.
- Pincus, T. (1983). Assesment of patient satisfaction, activities of daily living using modified stanford health assesment questionnaire. *Arthritis Rheum*, 26(11), 1346-1348.
- Taft, L. B. (1985). Self-esteem in later life : a nursing perspective. *ANS*, 8(1), 77-84.