

관절염에 관한 국내 간호학 연구 논문 분석

박상연* · 백명화**

The Analysis of Research in Arthritis

Park, Sang Youn* · Back, Myung Wha**

The purpose of this article was to identify trend in Arthritis research and to provide an approach of Arthritis research. The results of analysis of 69 Arthritis articles published year of between 1970-1999 found that most articles(27.6%, n=19) were published since 1994 and few(10.1%, n=7) were before 1994.

Vast majority of articles(79.8%, n=55) were printed in The Journal of Rheumatology Health, and 79.8%(n=55) of those were quantitative research, 8.7%(n=6) were qualitative research, and 1.4%(n=1) was methodological research. 29.0%(n=20) of quantitative research were carried in experimental design and over half(50.8%, n=35) in nonexperimental design.

Having concerned the types of treatment(or intervention) used in experimental study, the most common treatment was 'exercise' (45.0%, n=9), and other less common were 'self-help education(15.0%, n=3), home care(10.0%, n=2), supportive care(10.0%, n=2), flexibility exercise combined with local heat therapy(5.0%, n=1), relaxation training(5.0%, n=1). Of the types of exercise, aquatic exercise was 30.0%(n=6). The effect of exercise on outcome variable was found to be most strong among the other types of treatment.

18 articles of nonexperimental research were correlational research. From the analysis of correlational research, 29 concepts were identified, and the relationship between depression and other variable were strongly reported.

* 경북대학교 의과대학 간호학과 교수(Professor, Dept of Nursing, Co. of Medicine, Kyungpook National University)

** 진주보건대학 조교수 (Assistant Professor, Chin Ju Health College)

In descriptive studies, most commonly physiological variables were examined in 5 articles(29.5%). Only one study(5.9%) explored patient's perception of the causal factors and those causality.

In qualitative researches, two study were carried out by the means of grounded theory. Majority of those subjects were RA patients, and the largest number of sample were 23 and the smallest was 1. In two studies, patient's perceived causality of RA was identified as a research problems, and an experience of ADL, fatigue phenomenon, an experience of having a total knee replacement with osteoarthritis were each found in one study. Methodological research was carried out to test validity and reliability of the RA Fatigue Scale.

Key concept : Arthritis, Research

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 노인 인구의 증가와 함께 만성질환자의 발생 비율이 급증하는 경향을 보이고 있다. 특히 가장 흔한 만성질환의 하나인 관절염은 여러 종류가 있는데 대표적인 질환은 류마티스 관절염과 퇴행성 관절염이다(유대현, 김성운, 1992).

류마티스 관절염은 전형적인 만성질환으로 치료를 받는데도 불구하고 통증이 반복되고 근골격계의 기형적 변화뿐만 아니라 심리사회적 여러 문제에 직면하게 된다(김종임, 김인자, 1995: 이은옥 등, 1996). 이은옥과 최명애(1993)도 류마티스 관절염 환자는 신체적 기능 제한으로 인해 일상적 활동, 사회적 활동 및 성 생활 등 전반적인 삶의 질에 영향을 받게 되므로 장기적으로 사회심리적 적응 문제에 직면하게 된다고 지적하였다.

또한 퇴행성관절염은 초기에 나타나는 증상은 경도의 동통과 관절운동의 제한이나 대부분 관절을 사용할 때 동통이 악화되고 휴식을 취하거나 외부 고정 및 온열요법에 의해 소실되며 추운 날씨에는 악화된다. 병변이 계속 진행되어 말기가 되면 특히 체중 부하가 많은 부위에 심한 운동 장

애와 손상을 남기게 되어(대한정형외과학회, 1982) 질병이 만성적으로 진행되면서 일상생활의 존 정도는 심해질 수 있고 궁극적으로 삶의 질에도 부정적인 영향을 주게 된다. 그러므로 관절염 환자를 위한 건강관리의 중요한 목표는 증상을 완화하여 기능적 손상을 최소화하고 독립성을 유지하여 삶의 질을 높이는 데 있다.

이러한 만성질환의 중요한 치료 및 간호 목표 중 근력 및 관절의 기능을 보존하여 가능한 정상 생활 양식으로 복귀하도록 하기 위하여 환자들의 관절 및 근육 통증 완화를 위한 치료 방법으로 1800년대 후반부터 전신적 안정을 취하는 환자관리 방법이 이용되었으나 안정이 급성기의 염증에는 도움이 되지만 4주 이상 관절의 움직임이 없으면 오히려 근육이 위축된다는 사실이 밝혀져 1948년부터는 운동과 안정을 균형있게 취하는 환자관리 방법이 이용되어 왔다(Wilson, 1984).

최근 만성질환에 대한 관심이 증가하면서 만성 관절염 환자들에 대한 적극적인 간호중재가 요구되고 있으나 이에 대한 간호학적 접근이 시도된 것은 최근의 일이다. Ettinger와 Afable(1994)는 규칙적인 유산소 운동은 관절염 환자의 통증을 악화시키거나 약물 사용을 증가시키지 않으면서 증상을 완화시켜 주고 기능을 증진시켜 주는 긍정

적인 효과가 있다는 결과를 보고하였으며, 우리나라에서는 김종임(1994)이 수중운동이 류마티스 관절염 환자의 통증과 적혈구 침강 속도를 감소시키고, 관절 각도를 증가시켰다는 결과를 보고한 1994년 후 대한 류마티스 건강 전문학회에서는 관절염 환자의 건강 관리를 위한 수중운동 프로그램을 학회 차원에서 교육 프로그램으로 활용하고 있으며 많은 연구들이 그 효과를 입증하였다(김종임, 김인자, 이은옥, 1995; 김종순, 1995; 김종임, 1996; 김종임, 강현숙, 최희정, 김인자, 1997).

또한 질병의 특성상 완치가 어려워 지속적인 관리가 필요하므로 환자가 자신의 건강에 대해 책임을 지고 스스로 자신의 질병을 관리하는 자조관리가 중요하다. Reimsma, Taal, Brus 등(1997)도 류마티스 관절염이나 만성관절염 환자에게는 특히 적절한 자기관리가 중요함을 지적하였다. 이러한 이유로 역시 대한 류마티스 건강 전문학회에서는 1994년 후 환자들이 병원에서의 치료와 함께 자신의 치료를 스스로 관리할 수 있도록 교육하는 관절염 자조관리 과정을 운영하기 시작하였고 김종임(1994), 이은옥 등(1997), 임난영과 이은영(1997)은 자조관리 과정이 환자의 신체적, 심리적 건강에 미치는 긍정적인 효과를 보고하였다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 관절염 환자들의 문제 해결을 위한 적극적인 간호중재에 대한 모색뿐 아니라 이의 시행 후 그 효과를 검증해 보고자 하는 연구들이 활발해지고 있다. 특히 1994년 대한 류마티스 건강 전문학회의 발족과 류마티스 건강학회의 창간은 관절염 환자들에 대한 연구에 박차를 가하는 중요한 계기가 되어 류마티스 건강학회지에 발표된 관절염에 대한 논문만도 60여 편이나 되었다.

관절염에 대한 간호연구는 관절염에 대한 간호 지식체를 발전시킬 수 있는 유일한 방법이며 관절염 환자에 대한 질적 간호의 제공은 관절염에 대

한 연구를 통해 가능하다고 생각된다. 그러나 관절염 연구에 대한 간호중재 방법의 다양성이 제한되어 있고 측정 변인들간의 관계도 일관된 결과를 제시하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 본 연구자는 관절염에 대한 연구 논문을 분석, 고찰하고 연구 경향을 파악함으로써 앞으로의 관절염 연구 방향에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 1970년부터 1999년까지 류마티스 건강학회지, 대한 간호학회지, 성인간호학회지, 재활간호학회지, 기본간호학회지에 발표된 관절염에 관한 연구 논문을 분석하여 관절염에 대한 앞으로의 연구방향을 제시해 보고자 한다.

II. 연구 방법

본 연구는 관절염 환자를 대상으로 한 국내 논문을 분석하여 관절염에 대한 연구 경향을 파악하고자 시행되었다. 분석 대상 논문은 1970년부터 1999년까지 류마티스 건강학회지, 대한 간호학회지, 성인간호학회지, 재활간호학회지, 기본간호학회지에 발표된 국내 논문이었다. 논문은 총 69편이었으며 논문을 류마티스 건강학회지, 대한 간호학회지, 성인간호학회지, 재활간호학회지, 기본간호학회지로 제한한 이유는 1994년 류마티스 학회가 창간된 후 류마티스 건강학회지, 대한 간호학회지, 성인간호학회지, 재활간호학회지, 기본간호학회지에 발표된 관절염에 대한 연구 논문은 총 69편이었으나 1994년 이전 대한 간호학회지와 성인간호학회지에 발표된 논문은 4편에 불과하였고 류마티스 건강학회지가 창간된 이후 관절염에 대한 학위 논문들이 대부분 류마티스 건강학회지에 발표되고 있어 류마티스 건강학회지, 대한 간호학회지, 성인간호학회지, 재활간호학회지, 기본간호학회지에 발표된 논문으로 제한해도 큰 무리가 없

을 것이라 생각했기 때문이다.

연구 대상 논문의 연구 경향을 알아보기 위하여 구체적으로 다음과 같은 기준으로 분석하였다.

1) 연구 논문의 일반적 특성을 분석하였으며, 일반적 특성은 연구 수행 연도, 연구 논문의 출처, 연구 방법을 분석하였다.

2) 실험연구에서 사용된 간호 중재를 분석하였다.

간호중재의 분석은 서문자 등(1996)이 국내 성인간호중재 연구 현황과 내용 분석에서 활용한 Snyder(1992)가 제시한 독자적 간호중재의 목록인 인지적 간호중재, 운동간호중재, 사회적 간호중재, 감각적 간호중재로 분류하였다.

3) 실험 연구의 결과 변수는 각 논문에서 제시한 결과 변수를 신체적 변수와 심리 사회적 변수로 분류하고 신체적 변수에는 통증, 동통 관절수, 관절운동 범위, 관절 각도, 관절의 유연성,

Riechie지표, 기능적 과제 수행, 기능적 장애 지수, 일상생활 활동 정도, 조조관절 경직 시간, 불편감, 피로, 무지방 체중, 신체 질량 지수, 사지들레, 사지 두껍 두께, 배근력과 하지근력, ESR과 C-단백을 포함시켰다. 사회 심리적 변수에는 우울, 무기력, 자기효능감, 자존감, 가족지지, 삶의 질, 생활 만족도, 서비스 만족도를 포함시켰다.

4) 비실험 연구는 각 연구의 특징을 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구 논문의 일반적 특성

관절염 연구 논문의 일반적 특성을 살펴 본 결과는 <표 1>과 같다. 관절염에 대한 논문의 발표 연도별 경향을 살펴보면 총 연구 논문 69편중 1999년이 27.6%(19편)로 가장 많았으며 그 다

<표 1> 연구 논문의 일반적 특성

특 성	구 분	수 (%)
발표 연도	1994년 이전	7 (10.1)
	1995	8 (11.6)
	1996	10 (14.5)
	1997	15 (21.7)
	1998	10 (14.5)
	1999	19 (27.6)
논문이 발표된 학회지	류마티스 건강학회지	55 (79.8)
	대한간호학회지	5 (7.2)
	성인간호학회지	4 (5.8)
	재활간호학회지	1 (1.4)
	기본간호학회지	4 (5.8)
연구 논문의 유형	양적 연구	55 (79.8)
	실험연구	
	유사 실험 연구	12 (17.4)
	원시 실험 연구	8 (11.6)
	비 실험 연구	
	상관관계 연구	18 (26.1)
	조사 연구	17 (24.7)
	질적 연구	6 (8.7)
	다원론적 연구	7 (10.1)
	자료다원화	1 (1.5)
	이론적 다원화	4 (6.2)
방법론적 다원화	2 (3.1)	
방법론적 연구	1 (1.4)	
총 계		69(100.0)

음 1997년 21.7%(15편)이었으며, 1994년 이전에 발표된 논문은 10.1%(7편)에 불과하였다. 논문이 발표된 학회지 분포는 류마티스 건강학회가 79.8%(55편)로 대부분이었다.

연구 논문의 유형은 양적 연구가 79.8%(55편)이었으며, 질적 연구가 8.7%(6편)이었고, 방법론적 연구가 1.4%(1편)이었다. 양적 연구 중 실험연구는 29.0%(20편)이었으며 이 중 유사실험 연구가 17.4%(12편), 원시 실험 연구가 11.6%(8편)이었다. 비 실험연구는 50.8%(35편)이었고 상관관계 연구가 26.1%(18편), 조사 연구가 24.7%(17편)이었다.

2. 실험 연구 논문에 대한 분석

실험 연구 논문의 간호중재 유형을 분류한 결과는 <표 2>와 같다. 간호중재의 종류는 운동 중재가 50.0%(10편)로 가장 많았으며, 다음이 사회적 중재 20.0%(4편)이고, 인지적 중재는 15.0%(3편)이었으며, 운동중재와 감각적 중재를 병행 사용한 논문이 5.5%(1편)이었다. 운동의 종류에 따라서는 수중운동이 30.0%(6편)로 가장 많았

며, 저항운동이 10.0%(2편)이었고 PACE와 이완훈련이 각 5.0%(1편)이었다.

실험 연구 논문의 간호중재 유형에 따른 결과 변수에 대한 효과를 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 각 결과 변수에 대한 효과에서 운동중재의 신체적 변수에 대한 효과를 살펴 본 빈도는 30회이었고 그 중 20회(66.7%)가 긍정적 변화가 있는 것으로 나타났으며, 사회심리적 변수를 살펴 본 빈도는 13회이었고 그 중 9회(69.2%)에서

<표 2> 실험 연구의 간호중재 종류

종 류	간 호 중 재	수	%
인지적 중재	자조관리 과정	3	15.0
운동 중재	수중운동	6	30.0
	저항운동	2	10.0
	PACE	1	5.0
	이완훈련	1	5.0
	소 계	10	50.0
사회적 중재	지지간호	2	10.0
	가정 간호	2	10.0
	소 계	4	20.0
감각적 중재	냉, 온요법	2	10.0
운동 중재 + 감각적 중재	유연성 운동+온요법	1	5.0
계		20	100.0

<표 3> 실험 연구의 중재 유형에 따른 결과 변수에 대한 효과 분석

변 수	결 과	신체적 변수		사회심리적 변수	
		○ 빈도(%)	× 빈도(%)	○ 빈도(%)	× 빈도(%)
인지적중재	자조관리	5(50.0)	5(50.0)	4(57.1)	3(42.9)
	운동중재				
	수중운동	13(72.2)	5(27.8)	5(62.5)	3(37.5)
	저항운동	3(60.0)	2(40.0)	2(100.0)	
	PACE	3(100.0)		1(100.0)	
	이완훈련	1(33.3)	3(66.7)	1(50.0)	1(50.0)
	소 계	20(66.7)	10(33.3)	9(69.2)	4(30.8)
사회적 중재	지지간호		2(100.0)	1(50.0)	1(50.0)
	가정간호	7(87.5)	1(12.5)	3(50.0)	3(50.0)
	소 계	7(70.0)	3(30.0)	4(50.0)	4(50.0)
감각적중재	온요법	6(100.0)			
	냉요법	2(33.3)	4(66.7)		
	소 계	8(66.7)	4(33.3)		
운동중재+감각적간호	유연성운동+온요법	2(100.0)			1(100.0)

○ : 긍정적 변화있음

× : 긍정적 변화없음

긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 운동의 종류별로는 수중운동의 신체적 변수에 대한 효과를 살펴 본 빈도는 18회이었으며 그 중 13회(72.2%)에서 효과가 있었고, 사회적 변수를 살펴 본 빈도는 8회이었으며 5회(62.5%)에서 효과가 있는 것으로 나타났다. 반면 이완훈련의 신체적 변수에 대한 효과를 살펴 본 빈도는 4회였으며 1회(33.3%)만이 효과가 있는 것으로 나타났으며, 사회심리적 변수를 살펴 본 빈도는 2회이었으며 1회는 효과가 있었던 반면 1회는 효과가 없었던 것으로 나타났다.

인지적 중재의 신체적 변수에 대한 효과를 살펴 본 빈도는 10회였고 그 중 5회(50.0%)는 효과가 있었으며, 사회심리적 변수를 살펴 본 빈도는 7회였고 4회(57.1%)에서 효과가 있었다. 사회적 중재의 신체적 변수를 살펴 본 빈도는 10

회이었으며 7회(70.0%)에서 효과가 있었고, 사회심리적 변수를 살펴 본 빈도는 8회로 4회(50.0%)에서 효과가 있었다. 사회적 중재 중 지지간호는 신체적 변수에 대해서는 효과가 없고 사회심리적 변수에 대해서만 50.0%에서 효과가 있었으며 가정간호는 신체적 변수에서는 87.5%에서, 사회심리적 변수에서는 50.0%에서 효과가 있었다. 감각적 중재의 신체적 변수를 살펴 본 빈도는 12회이었으며 8회(66.7%)에서 효과가 있었다. 온요법의 신체적 변수에 대한 효과는 100% (6회) 효과가 있는 것으로 나타났으며, 냉요법의 신체적 변수에 대한 효과는 33.3%(2회)만이 효과가 있는 것으로 나타났다. 운동중재와 감각적중재를 활용한 연구는 신체적 변수에 대해서는 효과가 있었으나 사회심리적 변수에 대해서는 효과가 없었다.

〈표 4〉 상관관계 연구 결과 분석(18편)

	통증	우울	불쾌감	증상		적응		삶의 만족	자기 효능	치료 이행	일상 생활 불편감	일상 활동 정도	대처		역할 갈등
				신체적	심리적	적응	심리사회적						소극적 대처	적극적 대처	
통증		++							--				+	-	+
우울			++												
불쾌감		+	+								+		+	-	
신체적 기능 장애			+					-							+
신체적 불편감								-	-						
일상생활 활동정도		-	--						++						
질병기간									-		++				
운동지속 기간									+						
지지 가족		-	-				+			+					-
삶의 질		-	-						+	+		+			-
만족도										+					
자기조절 활동							++								
치료이행								+	+						
긍정적 대응	--	-	-									+			
부정적 대응		+	+												
인지적 조절							++			++					
자기효능		-													
자기존중감									+						
무기력감		+	+												-

+ 정 상관관계를 있음 - 부적 상관관계를 있음 * +, -의 수는 논문에 제시된 빈도를 의미함

3. 비 실험 연구에 대한 분석

비 실험 연구 중 상관관계 논문은 18편이었으며 분석 결과는 <표 4>와 같다. 상관관계 연구에서는 29개의 개념이 제시되었고 각 개념간의 상관관계를 살펴보면 통증은 불쾌감, 우울, 대응, 소극적 통증 대처, 역할 갈등과는 정 상관관계를, 사회적지지, 긍정적 대응, 자기효능, 삶의 질, 적극적 통증 대처와는 부적 상관이 있는 것으로 나타났다. 우울은 불쾌감, 신체적 기능장애, 일상생활 불편감, 부정적 대응, 소극적 통증 대처와 정 상관을 그리고 삶의 질, 일상생활 활동 정도, 사회적지지, 긍정적 대응, 적극적 통증 대처와는 부적 상관이 있었으며, 불쾌감은 부정적 대응과는 정 상관이, 긍정적 대응과는 부적 상관이 있었다. 신체적 기능 장애는 우울, 역할 갈등과는 정 상관, 심리 사회적 적응과는 부적 상관이, 신체적 불편감은 심리 사회적 적응, 삶의 만족과 부적 상관이 있었다. 일상생활 활동 정도는 통증, 우울과는 부적 상관을, 자기효능, 일상활동 정도와는 정 상관이 있었으며, 질병 기간과 자기효능과는 부적 상관이, 일상생활 불편감과는 정 상관이 있었다. 운동 지속 기간과 자기효능과는 정 상관이 있었

며, 사회적 지지와 심리 사회적 적응과, 치료 이행과는 정 상관이 있었다. 반면 가족 지지와 신체적 증상, 역할 갈등과는 부적상관이, 삶의 만족과는 정 상관이 있었다. 자기 조절활동과 적응과는 정 상관이 있었고, 치료 이행과 사회 심리적 적응, 자기 효능과는 정 상관이 있었다. 부정적 대응과 일상생활 불편감은 정 상관이 있었으며, 인지적 조절은 적응, 치료 이행과 정 상관이 있었다. 또한 자기 효능은 신체적, 심리적 증상과 부적 상관이 있었으며, 자기 존중감은 신체적 증상은 부적 상관이, 삶의 만족과는 정 상관이 있었다.

조사 연구 논문 17편을 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 조사 연구에서는 신체적 변수에 대한 연구가 29.5%(5편)로 가장 많았으며, 그 중 4편이 피로의 정도와 관련 요인을 조사한 연구였고, 다음이 심리적 변수에 대한 조사 연구로 23.5%(4편)이었으며, 환자들의 요구도, 관절염의 관리가 각각 17.6%(3편), 환자가 지각하는 질병 원인과 인과성 탐색에 대한 조사 연구가 각각 5.9%(1편)이었다.

질적 연구 논문 5편에 대한 분석 결과는 <표 6>과 같다. 연구 방법은 생활기술적 방법, 자연주의적 방법, 현상학적 방법을 이용한 연구가 각 1

<표 5> 조사 연구에 대한 분석(17편)

연구 주제	빈도 (%)	연구 특징
질병 원인	1 (5.9)	원인이 무엇이라 지각하고 있는가에 대한 조사
요구도	3 (17.6)	수중 운동, 가정 운동, 병원 후생 시설
신체적 변수	5 (29.5)	피로 정도와 관련 요인 (4), 일상생활 활동 정도
관리	3 (17.6)	치료 비용 분석, 민간 요법, 수중 운동 지속/중단 요인
심리적 변수	4 (23.5)	심리적 상태에 따른 심리적 변수
인과성 탐색	1 (5.9)	질병 상태, 통증, 우울간의 인과성 탐색
총계	17 (100.0)	

<표 6> 질적 연구에 대한 분석(6편)

연구 방법	대상자	표본 수	연구 특징
생활기술적 방법	골관절염	5	골관절염 환자가 받은 슬치환술 경험
자연주의적 방법	류마티스 관절염	23	류마티스 관절염 환자들의 병에 대한 원인 지각과 관련 요인
근거이론적 방법(2)	류마티스 관절염	16	만성관절염 환자들의 치료추구행위의 진행과정과 영향 요소
	골관절염	6	관절염을 앓고 있는 노인 여성이 일상생활에서 경험하는 피로 현상
현상학적 방법	류마티스 관절염	9	만성 통증을 경험하는 류마티스 관절염 환자들의 일상생활 경험

편, 근거이론적 방법을 이용한 연구가 2편이었다. 연구 대상은 주로 류마티스 관절염 환자가 대부분이었으며, 골 관절염 환자를 대상으로 한 연구가 2편 있었다. 대상 표본 수는 23명이 가장 많은 표본 수였으며 가장 적은 표본 수는 5명이었다. 연구 문제는 관절염의 원인 지각과 관련된 논문이 2편이었으며 일상생활 경험, 피로 현상, 관절염으로 인한 슬치환술 경험에 대한 논문이 1편 있었다.

다원론적 연구 논문 7편에 대한 분석 결과는 <표 7>과 같다. 이론적 다원화를 시도한 논문이 4편으로 가장 많았으며, 대부분 이론들을 합성하여 새로운 모형을 제시하고 이를 검증한 논문들이었으며, 다음이 방법론적 다원화가 2편으로 문진 도구로 측정된 양적 자료와 대상자에게서 면담으로 통한 질적 자료를 수집하여 방법론적 triangulation 방법으로 연구를 진행하였다. 자료의 다원화 논문은 1편으로 한국과 미국의 류마티스 관절염 환자

를 대상으로 한 비교 연구 논문이었다.

방법론적 연구에 대한 분석은 <표 8>에 제시된 바와 같이 1편으로 류마티스 관절염 환자용 피로 척도의 신뢰도와 타당도를 검증한 연구였다.

IV. 논 의

1970년부터 1999년까지 류마티스 건강학회지, 대한 간호학회지, 성인간호학회지, 재활간호학회지, 기본간호학회지에 발표된 관절염 환자를 대상으로 한 국내 논문을 분석해 본 결과 논문은 총 69편이었으며, 연도 별 분포는 류마티스 건강학회가 발족하고 류마티스 건강학회지가 발간된 1994년을 기점으로 그 이전에 발표된 논문은 10.1%에 불과하였으며, 90% 정도가 1994년 이후에 발표되었다. 논문이 발표된 학회지는 류마티스 건강학회지에 게재된 논문이 79.8%나 되었

<표 7> 다원론적 연구 (7편)

연구 방법	대상자	표본 수	연구 특징
자료 다원화	류마티스 관절염	한국 133 미국 63	류마티스 관절염의 질병 진행 수준과 동서양의 문화적 다양성에 따른 치료 추구 행태상의 차이를 비교해 보고자 함
이론적 다원화	류마티스 관절염	153	Braden의 자조 모형과 문헌을 토대로 질병과 관련된 특징, 조정 요인, 자조행위를 포함하여 류마티스 관절염 환자의 삶의 질을 설명하기 위한 모형을 개발하고 가설 모형의 부합도를 검증
	류마티스 관절염	330	Miishel의 불확실성 이론과 선행 연구를 토대로 불확실성을 설명하기 위한 주요 개념을 선정, 가설적 모형을 개발하고 가설 모형의 부합도를 검증
	류마티스 관절염 퇴행성 관절염	275	내,외적 요구를 다스리기 위한 일련의 적극적 대응 전략에 관련된 변수를 규명, 적극적 대응 전략에 관한 모형을 설정하고 가설 모형의 부합도를 검증
	류마티스 관절염	297	류마티스 관절염 환자의 적응을 포괄적으로 이해하기 위하여 Roy의 적응 이론과 Lazarus와 Folkman의 스트레스-평가-대처 이론의 명제를 합성하여 적응 모형을 구축하고 이를 검증함
방법론적 다원화 (2)	류마티스 관절염	28	류마티스 관절염 환자의 질병에 대한 원인 지각 유형, 특성, 정서 상태를 밝히고자 함
	관절염 환자	995	병원 치료, 민속요법, 치료받지 않는 환자로 치료 실태를 구분하고 이에 영향을 미치는 대상자의 특성을 서술하여 치료 행위 결정 모형을 제시하고자 함

<표 8> 방법론적 연구에 대한 분석

연구 방법	대상자	표본 수	연구 특징
방법론적 연구 (1)	류마티스 관절염	137	류마티스 관절염 환자용 피로 척도의 신뢰도, 타당도 검증

다. 이러한 결과는 최근 만성질환에 대한 관심이 증가하고 있는 사회적 변화를 감안한다해도 1994년 류마티스 건강학회의 발족과 류마티스 건강학회지의 발간이 관절염의 연구에 큰 자극이 되었음을 시사하는 결과라 생각되며 관절염에 대한 지식의 개발에 지대한 영향을 미친 것으로 생각된다.

또한 연구 논문의 유형에 따른 분포에서는 대부분(79.8%) 양적 연구이었고, 질적 연구는 8.7%이었다. 양적 연구는 변수를 기술하고, 변수간의 관계를 검정하고 변수간의 인과관계를 결정하는 반면 질적 연구는 인간의 경험에 대한 이해를 증진시키기 위하여 수행하며 양적 연구나 질적 연구 모두 간호실무에 필요한 다른 종류의 지식을 산출하므로 상호보완적이라는 점(문정순, 1997)을 감안할 때 앞으로 더 많은 질적 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 그러나 짧은 기간 동안 비록 논문의 수는 적으나 질적 연구나 양적 연구뿐만 아니라 다원론적 연구나 방법론적 연구까지 다양한 연구가 이루어졌다는 사실은 관절염 환자를 위한 간호지식체 개발을 위해 바람직한 현상이라고 생각된다.

실험 연구 논문에 대한 분석에서 간호중재 유형을 분류해 본 결과 인지적 중재, 운동 중재, 사회적 중재, 감각적 중재 등 4종류의 중재방법에 자조관리 과정, 수중운동, 저항운동, PACE, 이완훈련, 지지간호, 가정간호, 냉, 온 요법, 유연성 운동과 온 요법의 9가지 간호중재가 활용되었으며, 운동 중재가 50.0%로 가장 많았다. 이는 서문자 등이(1996) 국내 성인 간호중재 연구 현황과 내용 분석에서 간호중재를 분류한 결과 간호중재의 종류는 20가지였음을 보고한 결과와는 상이한 차이를 나타내었다. 물론 본 연구논문의 대상자는 관절염 환자에 한정되었고 대상자의 문제와 간호목적에 따라 간호중재는 다르고 또 다양하지만 본 결과에서 나타난 간호중재는 중재의 종류가 다양하지 못한 것으로 나타나 관절염 환자를 대상으로 앞으로 좀 더 다양한 간호중재를 활용한 연

구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

그러나 간호중재로 운동중재를 많이 활용하고 있는 것은 관절염 환자들의 중요한 문제가 통증과 신체 변형으로 인한 기능장애이며, 6주간의 수중 운동 프로그램으로 류마티스 관절염으로 인한 통증이 감소되고 관절각도 지수가 향상되었으며 무지방 체중이 감소되고 적혈구 침강 속도가 낮아졌다고 보고한 김종임(1994)의 연구, 가정에서 8주간 행한 운동프로그램이 관절염환자의 손목 및 손가락 근력을 유의하게 향상시켰다고 보고한 유인자(1996)의 연구결과를 감안할 때 바람직한 현상이라고 생각되나 운동 중재가 수중운동에 편중되어 있어 운동의 효과에 대한 비교가 상당히 제한되어 있으므로 앞으로 다양한 방법의 운동 중재를 활용한 연구가 필요한 것으로 생각된다.

실험 연구 논문의 간호중재 유형에 따른 효과를 분석해 본 결과 운동중재의 효과는 신체적 변수나 사회심리적 변수에 대해 비교적 효과적인 것이었으나 긍정적인 효과가 없는 것으로 나타난 보고도 있었으며 운동의 종류에 따라서도 차이가 있었다. 이는 운동을 하면 대사와 심폐기능이 향상되고, 스트레스가 감소되고, 자신감이 향상되며 대인관계가 개선된다고 한 김상국 등(1995)의 주장과는 다소 차이가 있었으며 앞으로 더 많은 연구가 필요한 것으로 생각된다. 그러나 운동이 대상자에게 바람직한 효과를 나타내기 위해서는 대상자가 운동을 처방요소에 따라 적절하게 실시해야 하며 운동처방의 구성 요소에는 운동의 유형, 강도, 시간, 빈도, 단계가 포함되어야 하므로(한국스포츠 과학원, 1988) 앞으로 관절염 환자를 대상으로 한 운동중재의 활용 시 고려해야 할 것으로 생각된다.

사회적 중재 중 지지간호는 신체적 변수에 대해서는 효과가 없었으나 가정간호는 신체적 변수에 대해 87.5%의 효과가 있었다. 이는 가정간호의 구체적인 내용으로 운동이나 온요법과 같은 감각적 간호중재가 포함되어 나타난 현상으로 생각

되며 앞으로의 연구에서는 고려해야 할 사항으로 생각된다. 감각적 중재에서 온 요법은 신체적 변수에 대해 100% 긍정적 변화를 가져온 반면 냉 요법은 부정적인 변화를 초래하는 것으로 나타났으며 이는 관절염 환자를 위한 감각적중재의 활용 시 반드시 고려해야 할 사항으로 생각된다. 운동 중재와 감각적중재를 병용한 논문은 신체적 변수에 대해 효과가 있었으나 논문이 1편뿐이었으므로 앞으로 이를 활용한 더 많은 연구가 필요한 것으로 생각된다.

비 실험 연구 논문 중 상관관계 연구와 조사 연구에 대한 분석에서 통증, 우울과 다른 개념간의 상관관계 연구가 가장 많았으며, 통증은 불쾌감, 우울, 대응 소극적 통증 대처, 역할 갈등과는 정 상관관계를, 사회적지지, 긍정적 대응, 자기효능, 삶의 질, 적극적 통증 대처와는 부적 상관이 있었다. 우울은 불쾌감, 신체적 기능장애, 일상생활 불편감, 부정적 대응, 소극적 통증 대처와 정 상관을 그리고 삶의 질, 일상생활 활동 정도, 사회적지지, 긍정적 대응, 적극적 통증 대처와는 부적 상관이 있었다. 이와 같은 여러 변수들간의 정적상관과 부적 상관 결과는 류마티스 관절염 환자는 신체적 기능제한으로 인해 일상적 활동, 사회적 활동 및 성 생활 등 전반적인 삶의 질에 영향을 받게 되므로 장기적으로 사회심리적 적응 문제에 직면하게 된다는 이은옥과 최명애(1993)의 주장을 간접적으로 지지해 주는 결과라 해석된다.

질적 연구 논문에 대한 분석에서 방법은 생활 기술적 방법, 자연주의적 방법, 근거이론적 방법, 현상학적 방법 등 다양한 연구 방법이 활용되었고, 연구 문제도 관절염 환자들의 원인 지각, 질병 경험, 치료 추구 등이 연구되어 관절염 환자의 질병 과정 현상의 이해에 필요한 지식을 제공해 주고 있는 것으로 생각된다. 그러나 질적 연구와 양적 연구 모두 간호실무에 필요한 다른 종류의 지식을 산출하므로 상호보완적이고, 질적 연구는 간호의 전인적 철학에 일치되는 인간 전체에 대한

이해에 초점을 두고 인간의 정서적 반응을 조사하기에는 양적 연구보다 좀 더 효과적일 수 있으므로(문정순, 1997) 앞으로 관절염 환자들에 대한 좀 더 포괄적인 이해를 위해서는 더 많은 질적 연구가 필요한 것으로 생각된다.

다원론적 연구에 대한 분석에서는 자료의 다원화, 이론적 다원화, 방법론적 다원화가 활용되어 다양한 연구방법이 활용되었다. 간호연구에 대한 분석 논문에서 연구 방법을 본 분석과 같은 방법으로 분류한 연구가 없어 직접 비교해 볼 수는 없으나 연구 방법의 다양성은 간호지식체 개발을 위해 바람직한 현상으로 생각되며 특히 이론적 다원화 결과는 앞으로 관절염 환자에 대한 간호 이론 개발을 위한 중요한 자료로 생각된다.

V. 결 론

관절염에 대한 연구 경향을 파악하고 앞으로의 관절염 연구 방향에 대한 기초자료를 제공하고자 1970년부터 1999년까지 발표된 논문 총 69편을 분석한 결과 관절염에 대한 논문의 발표 연도는 1999년이 27.6%(19편)로 가장 많았으며, 1994년 이전에 발표된 논문은 10.1%(7편)에 불과하였다. 논문이 발표된 학회지는 류마티스 건강학회가 79.8%(55편)로 대부분이었고, 연구의 유형은 양적 연구가 79.8%(55편)이었으며, 질적 연구가 8.7%(6편)이었고, 방법론적 연구가 1.4%(1편)이었다. 양적 연구 논문 중 실험연구는 29.0%(20편)이었으며, 비 실험연구는 50.8%(35편)이었다.

실험 연구 논문의 중재 유형에 따라서는 운동 중재가 45.0%(9편)로 가장 많았으며, 인지적 중재인 자조관리 과정 15.0%(3편), 사회적 중재인 가정간호와 지지간호가 각 10.0%(2편), 운동중재와 감각적 중재를 병용한 유연성 운동과 온 요법을 병행한 논문은 5.5%(1편)이었다. 운동의 종류는 30.0%(6편)가 수중운동이었다. 중재 유

형에 따른 결과 변수에 대한 효과는 운동의 효과가 가장 많은 것으로 나타났다.

비 실험 연구 중 상관관계 논문은 26.1%(18편)이었으며 상관관계 연구에서는 29개의 개념이 제시되었고, 우울과 다른 변수들간의 상관관계가 가장 많은 것으로 나타났다. 조사 연구에서는 신체적 변수에 대한 연구가 29.5%(5편)로 가장 많았으며, 환자가 지각하는 질병 원인과 인과성 탐색에 대한 조사 연구가 각각 5.9%(1편)이었다.

질적 연구 논문의 연구 방법은 근거이론적 방법을 이용한 연구가 2편이었으며 연구 대상은 대부분 류마티스 관절염 환자였고 대상 표본 수는 23명이 가장 많은 표본 수이었다. 가장 적은 표본 수는 5명이었다. 연구 문제는 관절염의 원인 지각과 관련된 논문이 2편이었으며 일상생활 경험, 피로 현상, 관절염으로 인한 슬치환술 경험에 대한 논문이 1편 있었다. 다원론적 연구에서는 이론의 다원화가 가장 많았으며, 방법론적 연구는 류마티스 관절염 환자용 피로 척도의 신뢰도와 타당도를 검증한 연구였다.

이상의 결과를 토대로 앞으로 관절염 환자를 대상으로 한 연구에서는 환자들의 문제 해결을 위해 가장 중요한 중재인 운동중재를 활용한 더 많은 연구가 시행되어야 할 것으로 생각되며, 관절염의 종류나 환자의 상태에 따라 운동의 유형뿐 아니라 운동의 강도, 운동의 기간, 빈도 등에 대한 운동 처방을 토대로 한 연구가 시행되어야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

강현숙 (1995). 관절염 환자의 증상 완화를 위한 온요법과 냉요법의 비교 연구. 류마티스 건강학회지, 2(2), 147-159.

강현숙, 한상숙 (1999). 류마티스 관절염 환자의 사회심리적 요인과 증상과의 관계. 류마티스 건강학회지, 6(2), 295-309.

강현숙, 김종임, 이은옥 (1999). 만성관절염 환자의 자기효능과 수중운동 지속과의 관계. 류마티스 건강학회지, 6(2), 317-326.

강현숙, 김종임, 이은옥 (1999). 관절염 환자의 수중운동 지속/중단 요인에 관한 연구. 류마티스 건강학회지, 6(2), 185-196.

권영은, 정명실 (1996). 관절염을 앓고 있는 노인 여성 피로 경험의 근거이론적 접근. 류마티스 건강학회지, 3(1), 50-62.

길숙영 (1997). 저항운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 일상활동 수행 능력에 미치는 효과. 류마티스 건강학회지, 4(2), 221-237.

길숙영 (1997). 저항운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 기능장애, 생화학적 지수, 자기효능감 및 가족지지도에 미치는 영향. 기본간호학회지, 4(1), 87-102.

길숙영, 김명자 (1997). 관절염 환자의 가정운동에 대한 요구도 조사. 류마티스 건강학회지, 4(1), 61-73.

김금순, 유경희 (1999). 류마티스 관절염 환자의 수면 및 관련 요인에 관한 연구. 기본간호학회지, 6(2), 198-210.

김명자, 송경애 (1990). 류마티스양 관절염 환자의 불편감, 자기존중감, 성격 및 삶의 만족도 간의 관계. 대한간호학회지, 20(2), 185-192.

김명자, 송경애 (1991). 지지간호가 만성질환자의 삶의 질과 자존감에 미치는 효과. 대한간호학회지, 21(3), 323-338.

김명자, 조계화, 강성실, 송효정 (1999). 만성관절염 환자의 지지간호 효과. 기본간호학회지, 6(3), 559-569.

김분한, 임난영, 강화정, 차경옥 (1996). 류마티스 관절염 환자의 병원 후생 시설 요구. 류마티스 건강학회지, 3(2), 289.

김분한, 정연 (1999). 류마티스 관절염 환자의 원인 지각에 대한 연구- Q방법론적 연구. 류

- 마티스 건강학회지, 6(2), 226-241.
- 김순봉 (1998). 류마티스 관절염 환자의 지식, 자기효능감, 치료이행과의 관계 연구. 류마티스 건강학회지, 5(2), 238-252.
- 김원숙 (1997). 만성관절염 환자의 삶의 만족도에 관한 연구. 류마티스 건강학회지, 4(1), 87-97.
- 김인자 (1999). 류마티스 관절염 환자에게 지각된 질병의거 변화(illness intrusiveness)가 심리사회적 상태에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 6(1), 85-99.
- 김인자, 서문자 (1997). 류마티스 관절염 환자의 적응 예측 모형. 류마티스 건강학회지, 4(2), 197-220.
- 김인자, 서문자 (1998). 류마티스 관절염 환자의 질병 기간에 따른 대처 유형과 적응과의 관계. 류마티스 건강학회지, 5(1), 26-38.
- 김인자, 서문자 (1999). 류마티스 관절염 환자에서 자기효능에 영향을 미치는 요인. 성인간호학회지, 11(1), 87-95.
- 김중순 (1995). 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 우울과 무기력감에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 2(2), 160-167.
- 김종임 (1994). 자조집단 활동과 자기효능감 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 1(1), 1-30.
- 김종임 (1996). 가정간호 시범 사업을 통한 류마티스 관절염 환자의 수중운동의 효과. 류마티스 건강학회지, 3(1), 23-36.
- 김종임, 강현숙 (1999). 만성관절염 환자의 민간요법을 이용한 자가통증 조절 형태. 류마티스 건강학회지, 6(2), 242-252.
- 김종임, 강현숙, 최희정, 김인자 (1997). 수중운동 프로그램이 퇴행성 관절염환자의 통증, 신체 지수, 자기효능, 삶의 질에 미치는 효과. 류마티스 건강학회지, 4(1), 15-25.
- 김종임, 김인자 (1995). 만성 류마티스 환자의 일상생활 활동과 심리적 요인과의 관계. 기본간호학회지, 2(2), 155-168.
- 김종임, 김인자, 이은옥 (1995). 수중운동 프로그램이 관절염 환자의 사지 피부 두껍 두께와 둘레에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 2(2), 131-146.
- 문명자 (1998). 만성관절염 환자의 삶의 질과 일상활동, 우울 및 자기효능과의 관계. 성인간호학회지, 10(2), 259-267.
- 문미숙 (1994). 만성관절염 환자의 동통, 불편감, 우울과 대응 양상과의 관계. 류마티스 건강학회지, 1(1), 71- 87.
- 문미숙, 임난영 (1999). 내적 모형과 대응 자원을 이용한 만성관절염 환자의 적극적 대응 전략 모형. 류마티스 건강학회지, 6(1), 100-135.
- 박경, 최순희 (1998). 류마티스 관절염 환자의 통증 대처, 통증 및 우울 정도와의 관계. 류마티스 건강학회지, 5(2), 253-264.
- 박성희 (1999). 류마티스성 관절염 환자의 일상생활 활동 조사 연구. 류마티스 건강학회지, 6(1), 7-21.
- 박현옥, 박경숙 (1996). 골관절염 환자의 슬관절 전치환술 경험. 류마티스 건강학회지, 3(2), 135-150.
- 소인에, 박청자, 권영숙 (1999). 류마티스 관절염 환자의 사회적지지, 치료 지시 이행 및 사회 심리적 적응과의 관계 연구. 류마티스 건강학회지, 6(2), 211-225.
- 송경애 (1999). PACE프로그램이 퇴행성 관절염 노인의 자기효능감과 통증 및 관절 기능에 미치는 효과. 류마티스 건강학회지, 6(2), 278-294.
- 양경자, 이선자 (1998). 여성 골관절염 환자의 일상생활 수행 능력. 류마티스 건강학회지,

- 5(1), 57-71.
- 은영 (1996). 류마티스 관절염 환자의 원인 지각에 관한 질적 연구. 류마티스 건강학회지, 3(2), 151-165.
- 유인자 (1886). 자가운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 손가락 근력과 관절 가동력에 미치는 효과. 가톨릭대학교 석사학위 논문.
- 이경숙, 이은옥 (1998). 류마티스 관절염 환자용 다차원적 피로 척도의 타당성 및 신뢰도. 류마티스 건강학회지, 5(2), 206-221.
- 이경숙, 이은옥, 송경자 (1999). 여성 류마티스 관절염 환자의 피로 요인에 관한 연구. 류마티스 건강학회지, 6(1), 136-152.
- 이영옥, 최명한, 김종임, 이태웅 (1998). 수중운동이 관절염 환자의 하지 근력, 관절각도, 통증에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 5(2), 222-237.
- 이인숙, 이은옥, 은영, Diana, J. Wilkie, Basia, Belza (1999). 류마티스 관절염 환자의 치료추구행위 모형 검증에 위한 횡문학적 비교 연구. 류마티스 건강학회지, 6(2), 253-277.
- 이인숙, 임난영, 이은옥, 정성수 (1996). 관절염 환자의 치료비용 분석. 류마티스 건강학회지, 3(2), 166-176.
- 이은옥, 강현숙, 이인숙, 은영, 이종수 (1997). 관절염 환자의 치료추구행위 분석에 의한 이론 구축-병원 추구하고 민속 요법 이용 형태- 류마티스 건강학회지, 4(2), 177-196.
- 이은옥, 강현숙, 이인숙, 은영 (1997). 관절염 환자의 치료추구행위에 대한 근거이론적 접근. 류마티스 건강학회지, 4(1), 26-47.
- 이은옥, 서문자, 김인자, 강현숙, 김명숙, 김영재, 김종임, 박상연, 박인혜, 박정숙, 배영숙, 소희영, 송경애, 은영, 이은남, 이인숙, 임난영, 한정석 (1996). 만성관절염환자의 자기효능감, 통증, 우울 및 일상활동과의 관계. 류마티스 건강학회지, 3(1), 194-208.
- 이은옥, 서문자, 강현숙, 임난영, 한상숙, 송경애, 엄옥분, 이인옥, 김미라, 최희정 (1998). 서울시 보건소에서 실시한 관절염 환자 자조 관리 과정 평가. 류마티스 건강학회지, 5(2), 155-173.
- 이은옥, 박상연, 김종임, 김인자, 김명자, 송경애, 이은남, 최희정, 박정숙, 서문자, 김명순, 소희영, 이미라, 박인혜, 김영재, 이인숙, 임난영, 이경숙, 허혜경, 정여숙, 서인선 (1997). 자기효능 증진 방법 사용한 자기관리 과정이 관절염 환자의 건강 증진에 미치는 효과. 류마티스 건강학회지, 4(1), 1-14.
- 이은옥, 김희주, 박정숙, 최순희, 김종임, 서순림, 은영, 유경희, 김옥희, 최경숙 (1993). 류마티스 관절염 환자의 질병 상태, 통증 및 우울의 인과적 탐색. 성인간호학회지, 5(1), 56-71.
- 이은옥, 최명애 (1993). 통증. 서울, 신광출판사.
- 임난영 (1995). 관절염 환자에게 적용한 냉요법과 온요법의 효과 비교. 류마티스 건강학회지, 2(1), 73-86.
- 임난영, 김성윤, 이은옥, 이인숙 (1995). 재가 관절염 환자에 대한 가정 간호의 효과. 류마티스 건강학회지, 2(2), 185-196.
- 임난영, 김성윤, 이은옥, 이인숙 (1996). 병원 중심 가정 간호사업의 평가. 류마티스 건강학회지, 3(1), 4-22.
- 임난영, 이은영 (1997). 단기 자조관리 교육이 만성관절염 환자의 통증, 우울, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과. 류마티스 건강학회지, 4(2), 249-261.
- 임난영, 이은영 (1998). 만성관절염 환자의 기능적 손상과 심리적 상태 분석. 류마티스 건강학회지, 5(1), 72-82.
- 임난영, 이은영 (1999). 만성관절염 환자의 주관적 피로와 영향 요인. 류마티스 건강학회지,

- 6(1), 73-84.
- 임병주 (1995). 만성관절염 환자의 원인 지각과 치료 이행에 관한 연구. 류마티스 건강학회지, 2(2), 168-184.
- 오현수, 김영란 (1997). 류마티스성 관절염 환자의 삶의 질에 대한 구조 모형. 대한간호학회지, 27(3), 614-626.
- 유경희 (1997). 류마티스 관절염 환자의 불확실성 인지에 영향을 주는 요인 탐색. 류마티스 건강학회지, 4(2), 277-296.
- 유경희, 이은옥 (1998). 류마티스 관절염 환자가 지각하는 불확실성에 관한 모형 구축. 류마티스 건강학회지, 5(1), 7-25.
- 유경희, 이은옥 (1997). 류마티스 관절염 환자가 지각하는 불확실성 개념의 요인 분석. 류마티스 건강학회지, 4(2), 238-248.
- 유대현, 김성윤 (1992) 류마티스 관절염의 진단과 치료. 가정의학회지, 13(5), 392-401.
- 전정자, 문미숙 (1996). 만성관절염 환자의 대응양상 정도와 관련 변수 분석. 류마티스 건강학회지, 3(1), 90-104.
- 정복희, 김명애 (1999). 류마티스관절염 환자와 정상인의 피로도 및 피로 조절 행위. 류마티스 건강학회지, 6(1), 51-72.
- 정향미 (1994). 류마티스성 관절염 환자의 적응에 미치는 근이완술의 효과. 류마티스 건강학회지, 1(1), 31-47.
- 최순희, 류마티스 관절염 환자의 우울에 대한 사회적지지 기능. 류마티스 건강학회지, 3(1), 63-89.
- 최혜경 (1987). 만성관절염 환자의 가족지지, 치료지시이행 및 삶의 만족간의 관계 연구. 대한간호학회지, 17(3), 218-224.
- 최희정, 김종임 (1995). 관절염 환자의 수중운동에 대한 요구도 조사. 류마티스 건강학회지, 2(1), 87-95.
- 한구스포츠포과학원 (1988). 운동처방지침. 서울, 보경문화사.
- 허혜경 (1997). 관절염 환자의 역할 갈등, 가족지지와 삶의 질과의 관계. 성인간호학회지, 11(1), 63-72.
- 허혜경 (1997). 만성통증 환자의 생활 경험에 관한 연구-여성 류마티스 관절염 환자를 중심으로-. 대한간호학회지, 27(1), 13-25.
- 홍선경, 강혜영 (1999). 퇴행성 관절염 노인의 유연성 운동과 온열 요법이 통증과 일상활동장애 정도 및 생활 만족도에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 6(2), 197-210.
- Reimsma, R. P.,Taal, E., Brus, H. L. M., Rasker, J. J.,& Weigman, O (1997). Coordinated individual education with an arthritis passport for patients with rheumatoid arthritis. Arthritis Care & Research, 10(4), 238-249.
- Wilson, C. H. (1984). Exercise for arthritis: Therapeutic exercise in Basmajian(4th ed.). Baltimore: Williams & Willkins Co.