

## 자기관리과정이 강직성 척추염환자의 요통, 허리유연성, 불확실성과 자기효능감에 미치는 효과

백 승 인\* · 송 경 애\*\*

\*가톨릭대학교 강남성모병원 류마티스센터 · \*\*가톨릭대학교 간호대학

## The Effect of Self-Management Course on Pain, Flexibility of Lumbar Spine, Uncertainty and Self-efficacy in patients with Ankylosing Spondylitis

Paik, Seung In\* · Sohng, Kyeong Yae\*\*

\* Clinic of Rheumatic Disease, Kangnam St. Mary's Hospital, The catholic University of Korea  
\*\* College of Nursing, The catholic University of Korea

**Purpose:** To investigate the effects of self-management course in patients with ankylosing spondylitis. **Method:** Forty-nine subjects were sampled according to research criteria, and divided into two groups: 24 of the experimental group and 25 of control group. To the experimental group, self-management course which developed by the investigators was applied for 6 weeks, each session adopted for two hours per week and additional 30-minutes exercise was carried out two times a week. **Result:** After participating the self-management course in experimental group, 1) the degree of pain was significantly decreased 2) significant improvement in the flexibility of lumbar spine, 3) uncertainty was significantly decreased. 4) Self-efficacy was not changed between the two groups after self-management course. **Conclusions:** These findings indicate that the self-management course could be effective in improving the flexibility of lumbar spine, and decreasing pain, and uncertainty in patients with ankylosing spondylitis.

**Key words :** Self-management, Ankylosing spondylitis

• Address reprint requests to : Sohng, kyeong Yae  
College of Nursing, The catholic University of Korea  
505, Bango-dong, Socho-gu, Seoul 137-701, Korea  
Tel: +82-2-590-1292 Fax: +82-2-590-1297 E-mail: sky@catholic.ac.kr

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

강직성 척추염은 주로 천장골과 척추체의 인대와 관절부위를 포함한 축성골격을 침범하며 척추 인대의 골화가 특징적인 만성 염증성 질환으로 통증과 진행성 강직을 일으켜 심각한 기능장애를 가져올 수 있는 질환이다(Kelly et al, 1989; Khan, 1994). 이 질환의 원인은 명확하지 않으나 HLA-B27 항원을 가진 사람에서, 20-30대의 젊은 연령에서 더 잘 발생하며, 여자에 비해 남자에서 3-4배 정도 많이 발생하는 것으로 알려져 있다 (Carette et al, 1983; Gran & Husby, 1990; Lewis, 2000).

미국의 경우 인구의 0.1%에서 이 질환에 이환된 것으로 나타났으며, 우리 나라에서는 아직 유병률이 정확히 조사된 것은 없으나 외국에 비해 발생빈도가 낮은 것으로 보고 있다(유명철 등, 1995). 강직성 척추염에 이환되면 요통과 관절 강직으로 인한 유연성 및 관절 가동력의 감소, 일상활동제한, 피로, 수면장애 등의 신체적인 문제와 우울, 불안, 분노, 사회생활 부적응, 스트레스 등의 정신적 문제가 발생하게 된다(Calin et al, 1994; Jones et al, 1996). 또한 강직성 척추염은 진행성 질환이므로 대상자들은 현재의 불편감 뿐 아니라 앞으로 진행될 질병의 경과와 치료 및 변형에 대한 불안과 불확실성을 가지게 된다. 불편감과 불확실성이 높을 때 어려움을 극복할 수 있는 능력이 감소되고 질병을 치료하려는 의욕도 상실하게 되므로 만성질환자의 불확실성을 줄이는 것은 신체적 불편감 못지않게 중요한 간호문제라고 할 수 있다(Mishel & Sorenson, 1991; 유경희, 1996).

만성질환은 일생을 통해 신체적, 정신적 문제를 관리해야 하는 특성을 가지므로 의학적 치료와 더불어 대상자 스스로 증상을 조절하고 관리에 참여

할 필요가 있다. 그러므로 만성질환자가 전문가의 협조를 받으면서 자신의 건강문제를 스스로 조절하는 자기관리(self-management)는 대상자의 건강관리에 중요한 간호중재 개념으로 볼 수 있으며, 이러한 자기관리를 위한 중재 프로그램으로 최근 만성질환자들을 대상으로 한 자기관리과정이 개발되어 보급되고 우리 나라에서는 김종임(1994)이 류마티스 관절염환자를 위한 수준운동 프로그램을 이용하여 자조관리과정을 소개한 이래, 최근에는 골관절염, 섬유조직염, 루푸스 환자를 대상으로 자조관리과정이 개발되어 통증, 피로 및 우울의 감소와 삶의 질, 자존감, 일상생활능력, 자기 효능감 향상 등 긍정적인 효과가 보고되고 있다(이은옥 등, 1997; 한상숙, 1998; 송경애, 2001).

강직성 척추염이 만성 진행성질환이고 생활습관 및 자세, 약물치료, 물리치료, 운동치료 등의 포괄적 접근방법을 필요로 하는 질환임을 고려할 때(Wright, 1991; Khan, 1994)), 이들에게도 자기관리과정을 적용하면 긍정적 효과를 기대할 수 있다고 본다. 지금까지 강직성 척추염 환자를 대상으로 이들의 제반 문제 해결을 위한 중재로는 주로 물리치료나 운동이 이용되었으며(Hidding et al, 1993; 임현자, 1999), 자기관리 과정을 적용한 연구는 드물다. 국외 연구로는 Barlow와 Barefoot(1996)은 12시간의 자기관리과정을 이들에 걸쳐 집중적으로 적용한 실험군에서 3주와 6주후에 자기효능감이 향상되고 우울이 저하되었음을 보고하였으며, 국내에서는 자기관리 과정은 아니지만 김진호와 권용욱(1992)이 외래 차원에서 2회에 걸쳐 유인물과 슬라이드, 운동치료 시범을 통해 교육하여 통증과 조조강직 기간의 감소와 수면 및 전방, 측방 굴곡의 향상을 보고함으로써 교육과 운동을 통합한 프로그램을 적용한 바 있다. 그러나 위의 선행연구에서 사용한 중재는 기간이나 내용 진행 상 자기관리과정으로 보기에는 미진함이 있다. 이에 본 연구자들은 자기관리 과

정을 개발하여 적용함으로써 자기관리과정이 이들의 신체적, 사회·심리적 기능 향상에 효과가 있는지를 확인할 필요가 있다고 본다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 강직성 척추염 환자를 위한 자기관리프로그램을 개발하여 이를 적용함으로써

자기관리 프로그램이 이들의 통증 감소와 허리유연성 향상, 불확실성 감소와 자기효능감 증진에 효과적인 간호중재인지를 알아보고자 본 연구를 실시하였다.

## 3. 연구의 제한점

서울 소재 1개 병원 등록환자를 대상으로 하였

<Table 1> General characteristics between the experimental and control groups

Characteristics	Exp. (N=24)	Cont. (N=25)	t or $\chi^2$	P
	Mean±SD or N(%)	Mean±SD or N(%)		
Age(yr)	30.54±8.19	28.20±5.45	1.18	0.243
Gender*				0.682
Male	17 (70.8)	19 (76.0)		
Female	7 (29.2)	6 (24.0)		
Marital status*				0.190
No	12 (50.0)	17 (68.0)		
Yes	12 (50.0)	8 (32.0)		
Duration of sleep(hr)	6.96±1.28	7.06±1.06	-0.30	0.763
Quality of sleep			1.20	0.751
Very good	1 (4.2)	4 (16.0)		
Good	12 (50.0)	11 (44.0)		
Moderate	6 (25.0)	5 (20.0)		
Poor	4 (16.6)	4 (16.0)		
Very poor	1 (4.2)	1 (4.0)		
Onset symptoms				
Low back pain	10 (41.7)	9 (36.0)	0.17	0.684
Hip joint pain	17 (70.8)	13 (52.0)	1.83	0.176
Peripheral joint pain	6 (25.0)	7 (28.0)	0.06	0.812
Others	2 (8.3)	0	2.17	0.141
Duration of morbidity	57.63±47.59	40.04±33.93	1.49	0.142

Exp.: Experimental group    Cont.: Control group

\*: Fisher's exact test

<Table 2> Comparison for difference of dependent variables between the experimental and control groups

Characteristics	Exp. (N=24)	Cont. (N=25)	t	P
	Mean±SD	Mean±SD		
Pain	4.75± 1.89	4.32± 2.17	0.74	0.465
FFD (cm)	10.77±15.26	7.26± 7.92	1.00	0.322
Uncertainty	2.57± 0.38	2.25± 0.65	2.05	0.047
Self-efficacy	47.29±9.48	47.64±13.06	-0.10	0.916

Exp.: Experimental group    Cont.: Control group

FFD: Finger to floor distance

고, 혼자서 6주간의 자기관리 프로그램에 참여할 수 있는 자로 하였으므로 본 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2002년 4월 1일부터 2002년 8월 31일까지 서울 소재 C 대학병원 류마티스 내과에서 강직성 척추염으로 진단 받고 합병증 없이 통원치료를 받는 환자 중 본 연구 참여에 동의하고 다음의 기준에 해당되는 경우로 하였다.

- 1) 미국 류마티스 협회 (American Rheumatism Association)의 기준에 의거하여 질병과 연관된 기능적인 상태가 functional class II 에 해당되는 경우
- 2) 적혈구 침강속도(ESR) 범위가 4-50 mm/hr 및 C-반응성 단백수치(CRP) 범위가 0.2-11.0mg/dl 인 경우
- 3) 현재 규칙적인 운동을 하지 않는 경우
- 4) 질문지의 내용을 이해하고 의사소통이 가능한 경우

연구시작 당시의 대상자 수는 실험군과 대조군 각 31명이었다. 실험처치 효과의 확산을 막기 위해 대상자 선정기준에 맞는 대조군을 선정하여 이

들의 자료를 수집한 후에 성별과 연령을 짝짓기하여 실험군을 선정하였다. 자료수집기간 중 개인 및 집안사정과 연구 중 투약의 변경으로 실험군에서 7명, 대조군에서 6명이 탈락하여 탈락율은 20.9%였으며 최종적인 본 연구의 대상자는 실험군 24명, 대조군 25명으로 총 49명이었다.

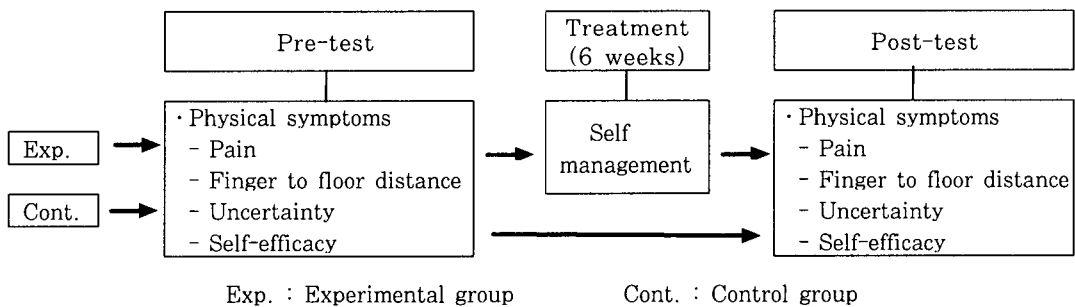
실험군과 대조군의 일반적 특성은 연령, 성별, 결혼상태, 수면시간 및 수면의 질과 발병 당시의 주 증상에 유의한 차이가 없었고(표 1), 실험군과 대조군 모두 직업을 가지고 있었다. 실험 전 통증, 허리유연성과 자기효능감은 두 군간에 차이가 없었으나 불확실성은 두 군간에 차이가 있었다(표 2).

### 2. 연구설계

본 연구는 비동등성 대조군 전·후 시차설계의 유사실험 연구이다. 독립변수는 6주간의 강직성 척추염 자기관리과정이고 종속변수는 자기관리과정 실시 후 대상자의 통증, 허리유연성, 불확실성과 자기효능감이다.

실험군에게 자기관리과정을 주 1회 2시간씩 6주간 실시하였고, 대조군에게는 아무런 처치없이 두 군에서 동일한 사전검사와 더불어 6주 후에 사후검사를 실시하였다(그림 1).

### 3. 실험처치



<Figure 1> Research design

실험군에게는 6주 동안 대상자 스스로 자신의 문제에 대처하고 관리할 수 있는 능력을 기를 수 있도록 강직성 척추염 환자를 위한 자기관리과정을 적용하였다.

자기관리과정은 본 연구자들이 미국 강직성 척추염 협회 (Swezey, 1992)와 영국 강직성 척추염 협회 (Fergus, 1999)에서 제안하는 환자 교육용 지침서를 참조하여 국내 실정에 맞도록 개발하여 류마티스 전문의 1명, 간호학 교수 1명, 류마티스 간호사 1명으로부터 타당성을 검토 받은 후 사용하였고, 과정의 운영은 관절염과 루푸스의 자기관리과정 운영경험이 있는 본 연구자들이 직접 진행하였다.

실험군은 주 1회 2시간씩 6주 동안 진행되는 강직성 척추염 자기관리과정에 참여하였으며, 본 연구기간 동안 15명과 16명으로 구성된 두 개의 소집단을 대상으로 각각 6주간의 자기관리과정을 실시하였다.

프로그램의 내용은 강직성 척추염의 치료 및 약물요법, 운동, 증상관리, 올바른 자세, 건강 생활양식, 질병과 관련된 건강문제 관리에 관한 강의 및 토의로 구성하였다. 실험군에게는 자기관리과정 지침서를 제공하고 운동을 포함한 교육을 하고, 문제해결을 위한 토론과 증상 호전을 위한 자기약속을 하도록 하였다. 운동요법은 1주 과정부터 30분씩 매주 모임마다 실시하였으며, 유인물을 나누어주어 가정에서도 실시하도록 하고 연구자들이 매주 2회에 걸쳐 전화하여 운동 시행여부를 확인하고 격려했다. 대조군에게는 연구 자료 수집이 끝난 후에 자기관리과정 지침서를 제공하고 내용에 대한 상담 및 운동 요법을 교육하였다.

#### 4. 측정도구

##### 1) 통증

통증은 Calin 들(1993)이 제시한 10 cm 시각적 유사척도 (Visual Analog Scale : VAS)

로 대상자가 느끼는 통증 정도를 수평선상에 표시하도록 하였다. 통증이 없음이 0점이며, 참을 수 없는 통증을 10점으로 하여 점수가 높을수록 통증정도가 높음을 의미한다.

##### 2) 허리유연성

허리유연성 정도는 줄자를 사용하여 맨발이나 양말을 신은 상태로 무릎을 굽히지 않고 똑바로 선 자세에서 허리를 굽혀 손끝을 바닥에 대도록 하여 손끝과 바닥 사이의 거리(finger to floor distance)를 cm 단위로 2회 측정하여 평균치를 채택하였으며, 수치가 적을수록 유연성이 좋은 것이다.

##### 3) 불확실성

Mishel(1981)이 개발하여 관절염 환자에게 적용한 지역사회형 불확실성 척도 MUIS-C (The Community Form of the Uncertainty Scale)를 기초로 하여 본 연구자들이 대상자들에게 맞도록 일부 내용을 수정, 보완하여 사용하였다. 측정도구는 모두 22문항으로 도구의 점수는 최소 22점에서 최고 88점으로 점수가 높을수록 불확실성이 높음을 나타낸다. 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.94이었다.

##### 4) 자기효능감

관절염환자의 통증과 기능 및 기타 증상해결에 대한 구체적인 자기효능감을 알기 위해 대한 류마티스건강전문학회(1994)에서 번안한 15문항 10점 척도를 강직성척추염환자에 맞도록 수정한 7문항 10점 척도로 점수는 7점에서 70점까지 분포하며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.91이었다

#### 5. 자료분석

<Table 3> Comparison of pain score between experimental and control groups

Group	Before Mean±SD	After Mean±SD	Difference Mean±SD
Exp.(N=24)	4.75±1.89	3.12±1.80	-1.63±1.53
Cont.(N=25)	4.32±2.17	4.04±2.24	-0.28±1.24

<Table 4> Comparison of finger to floor distance between experimental and control groups

Group	Before Mean±SD	After Mean±SD	Difference Mean±SD	t	P
Exp(N=24).	10.77±15.26	8.11±14.21	-2.66±3.35	4.33	0.000
Cont.(N=25)	7.26± 7.92	7.70± 8.07	0.44±1.04		

Exp. : Experimental group      Cont. : Control group

수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 분석하였다. 실험군과 대조군간의 일반적 특성 및 제 변수들에 대한 동질성 검사는  $\chi^2$  검정과 t-test로 하였다. 실험 전·후 실험군과 대조군의 통증, 허리유연성과 자기효능감에 대한 차이는 unpaired t-test로 검정하였다. 사전 검사에서 두 군간에 유의한 차이가 있었던 변수인 불확실성은 공분산분석을 이용하여 두 군간 실험처치의 차이를 비교하였다.

### III. 결 과

#### 1. 통증

실험군의 통증정도는 실험 전 4.75±1.89 점에서 실험 후 3.12±1.80 점이었고, 대조군은 실험 전 4.32±2.17 점에서 실험 후 4.04±2.24 점으로 실험 전·후 실험군과 대조군의 통증 정도에는 유의한 차이가 있었다 (P=0.001)(표 3).

#### 2. 허리유연성

허리유연성은 실험군의 경우 실험 전 10.77±15.26 cm에서 실험 후 8.11±14.21 cm로 감소하였고, 대조군은 7.26±7.92 cm에서 7.70±8.07 cm로 증가하여 허리유연성은 실험

전·후 두 군간에 유의한 차이가 있었다 (P=0.000)(표 4).

#### 3. 불확실성

실험군의 불확실성 점수는 실험 전 2.57±0.38 점에서 실험 후 2.29±0.37 점으로 낮아졌고, 대조군은 실험 전 2.25±0.65 점에서 실험 후 2.44±0.55 점으로 높아졌다. 실험 전 불확실성 점수를 공변수로 처리하여 공분산분석 한 결과 실험 전·후 두 군간의 불확실성 점수는 유의한 차이가 있었다( F=18.28, P=0.000 )(표 5).

#### 4. 자기효능감

실험군의 자기효능감 점수는 실험 전 47.29±9.48점에서 실험 후 46.29±9.75 점이었고, 대조군은 실험전 47.64±13.06점에서 실험 후 46.68±13.20점으로 실험 전·후 두 군간의 자기효능감 점수는 유의한 차이가 없었다

### IV. 논 의

자기관리는 자조(self-help)관리와도 동일한 의미를 가지고 있으며 만성질환에 있어서 자기관리란 대상자 스스로 자신의 건강문제 해결에 능동

<Table 5> Comparison of uncertainty score between experimental and control groups

Group	Before Mean±SD	After Mean±SD	Difference Mean±SD	F	P
Exp. (N=24)	2.57±0.38	2.29±0.37	-0.27±0.25	18.28	0.000
Cont. (N=25)	2.25±0.65	2.44±0.55	0.19±0.37		

Exp. : Experimental group      Cont. : Control group

<Table 6> Comparison of self-efficacy between experimental and control groups

Group	Before Mean±SD	After Mean±SD	Difference Mean±SD	t	P
Exp. (N=24)	47.29± 9.48	46.29± 9.75	-1.00±6.60	-0.02	0.984
Cont. (N=25)	47.64±13.06	46.68±13.20	-0.96±7.41		

Exp. : Experimental group      Cont. : Control group

적인 참여자로서 성공적인 관리자가 되는 것이다 (송경애 등, 2001). 이러한 자기관리를 위한 중재 프로그램으로 최근 만성질환자들을 대상으로 한 자기관리과정이 개발되어 보급되고 있다. 자기관리과정의 전체적인 목표는 환자가 자신의 건강에 대한 의지와 책임감을 가지고 스스로 질병치료 상태를 관리함으로써 삶의 질이 향상되도록 돕는 것이다(대한 류마티스 건강전문학회, 1995).

자기관리과정의 이수기간은 대상자의 참여율과 탈락률에 영향을 주는 요인으로 보통 3주~8주 단위로 운영되고 있다(송경애, 2001). Lorig 등(1998)은 자기관리과정 이수기간을 줄일 수 있는 방법을 모색하기 위해 6주간의 관절염 자기관리과정을 3주 과정으로 변형하여 운영한 결과, 6주 과정이 3주 과정에 비해 더 효과적임을 보고한 바 있다. 국내에서 보고된 자기관리과정의 이수기간도 대개 6주를 기준으로 운영되고 있으므로(송경애, 2000), 본 연구에서도 강직성 척추염 환자를 위한 자기관리과정의 기간을 6주로 하였다.

Lorig 등(1989)이 만성 관절염환자를 위한 자기관리과정을 개발하여 적용하여 자기관리과정이 이들의 행동의 변화와 건강상태에 긍정적인 변화를 가져온 것으로 보고한 이래 국내에서는 김종임(1994)이 류마티스 관절염환자를 대상으로 수중운동을 통한 자기관리 프로그램을 적용한 결과 관절각도와 무지방체중, 자기효능에 효과가 있다고

보고하였으며, 이은옥 등(1997)은 만성관절염 환자를 대상으로, 한상숙(1998)은 섬유조직염 환자를 대상으로, 송경애(2001)는 루푸스환자를 대상으로 자조관리과정을 적용함으로써 자기관리과정이 투병과정에서 겪게 되는 신체적, 사회·심리적 문제 해결과 자기효능감 향상, 대응능력과 자기간호활동을 증진에 효과가 있다고 하였다.

특히 규칙적인 운동은 강직성 척추염환자에 있어 약물이나 물리치료 못지않게 중요한 치료법의 하나로 정상적인 자세와 활동 유지와 관절가동력 증진 및 근력 강화를 가져와 이들의 예후에 매우 큰 영향을 미친다(Falkenbach et al, 1997). 임현자(1999)는 강직성척추염환자에게 매일 20분씩 8주간 운동요법을 적용함으로써 이들의 관절가동력, 일상활동 향상과 통증 및 우울이 저하되었음을 보고하였다. 만성질환자에게 운동을 처음 적용할 때에는 운동의 강도 유지를 위해 운동 초기인 6주까지는 주 3회씩 실시하는 것이 안전하며(김철준, 1992), 횡수는 운동초기에 해당되는 6주 정도 경과한 시기가 운동으로 인한 초기 효과를 관찰할 수 있는 시기임을 감안하여(Moffroid et al, 1993), 본 연구에서는 자기관리과정 제 1주 과정부터 매주 모임마다 30분씩 강직성 척추염 환자를 위한 운동요법을 실시하였으며, 지속적으로 운동을 하도록 하기 위해서 매주 모임의 마무리 시간에는 자기계약을 통해 가정

에서도 유인물을 참조해가면서 동일한 운동을 주 2회씩 하도록 격려하고 전화로 확인함으로써 자기관리과정 중 운동의 효과가 6주간 지속되도록 하였다. 본 연구에서 실험군의 탈락률은 22.6%로 강직성척추염환자에게 운동요법을 적용했던 임현자(1999)의 연구에서의 탈락률 38%에 비해 훨씬 더 낮았으며, 우리나라에서 6년간 수행된 관절염 환자의 자조관리과정 평균 탈락률 23%와 루푸스환자의 자기관리과정의 탈락률 25%와 비슷한 수준이었다(송경애, 2000; 송경애, 2001). 이는 자조관리과정 내용에 매주 운동에 대한 계약과 경험 나누기를 하도록 하고 주 2회씩 전화로 운동을 격려하였기 때문이라고 본다.

통증은 강직성 척추염의 주요 증상 중 하나로 강직, 질병의 활성화도, 기능적인 능력, 정신적인 건강상태와 연관되며 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다(van Tubergen et al, 2002). 그러므로 강직성 척추염에서 통증을 경감시키는 것은 이들의 삶의 질을 향상시키는 중요한 간호중재라고 할 수 있다. 통대부분의 환자들은 통증 조절을 위해 약물에 주로 의존하고 있으나 (Pal, 1987; 임현자와 문영임, 1998) 규칙적 운동이 약물이나 물리치료보다 이들의 통증경감에 더 효과적이라는 보고도 있다(Falkenbach et al, 1997). 본 연구에서 통증정도는 자기관리과정 실시 후 실험군이  $4.75 \pm 1.89$  점에서 실험 후  $3.12 \pm 1.80$  점으로 유의하게 감소하였다. 이러한 통증의 감소는 강직성 척추염 환자를 대상으로 8주간의 운동요법을 실시한 임현자(1999)의 연구결과와 관절염 환자를 대상으로 자기관리과정을 적용하여 효과를 비교한 연구(이은옥 등, 2002)와 일관성 있는 결과를 나타냈다.

강직성 척추염은 척추의 진행성 강직으로 인해 척추운동성이 저하되며 1984년 뉴욕회의에서 수정된 강직성 척추염 진단기준에서는 전면과 시상면에서 요추의 운동성 제한이 기술된 바 있다. 본 연구에서 허리유연성은 실험군이 실험 전

$10.77 \pm 15.26$  cm에서 실험 후  $8.11 \pm 14.21$  cm로 실험 전·후  $2.66 \pm 3.35$  cm의 차이를 보여 유의하게 향상되었으나, 임현자(1999)의 연구에서는 실험군의 실험 전·후 허리유연성의 차이인  $4.60 \pm 5.30$  cm에 비해서는 향상의 정도가 좀 더 떨어졌다. 허리유연성 향상정도의 차이는 임현자(1999)의 연구에서는 운동 기간이 8주인데 비해 본 자기관리과정은 6주 과정으로 되어있어 운동기간의 차이에 기인하는 것으로 사료된다.

본 연구 설계로 측정 변수들 간의 인과관계를 알 수는 없으나 자기관리과정 참여를 통해 정기적인 교육과 운동요법 등을 시행한 대상자들은 신념과 태도 및 행동의 변화로 긍정적인 건강관리를 가능하게 하며 이로 인해 통증과 강직이 감소하여 관절 가동범위가 넓어져서 허리유연성이 향상된 것으로 생각된다.

면역질환은 증상이 일관되게 나타나는 다른 만성질환에 비해 예후와 진행과정에서 불확실성이 더 높다(Mishel, 1981). 특히 류마티스 관절염과 같은 만성질환에서는 통증 정도의 변동이 심하고 예측하기가 어려워져 장기적인 계획을 세우기가 어렵다(Baily and Nielsen, 1993). 또한 강직성 척추염은 질병의 과정 및 경과를 예측하기가 어려우며 개인마다 질병의 심각성에 차이를 보인다(Calin, 1995). 따라서 질병과정에 따른 이러한 불확실성은 환자의 심리적인 안녕을 크게 위협하는 요인이 된다(Lambert et al, 1989). Mishel(1988)은 불확실성이란 질병과 관련된 사건의 의미를 결정할 수 없는 것이라고 정의하였으며 그의 모델에서 불확실성은 질병에 대한 이해의 부족을 뜻하고, 환자의 질병회복에 영향을 주는 의미있는 변수라고 하였다.

본 연구에서 강직성 척추염 환자를 대상으로 자기관리과정에 참여한 후 불확실성은 유의하게 낮아졌고, 관절염 자조관리 프로그램을 운영한 결과 질병의 바른 이해, 관절염 자기관리능력향상, 통증관리 및 운동습관향상 등이 보고되었으므로



(이은옥, 2001), 자기관리과정의 운영은 관절염 환자의 불확실성 감소를 기대할 수 있을 것으로 생각된다.

Bandura(1986)는 만성질환자의 자기관리 증진을 위해서는 어떤 결과를 야기하는 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념 즉 자기효능감을 높이는 것이 중요하다고 하였으며, 자기효능감은 자기관리과정의 중요한 매개변수로 작용하는 것으로 알려졌다(Braden, 1992). 본 연구의 자기관리프로그램도 이러한 자기효능을 향상시키기 위해 Bandura(1986)의 이론에 따라 교육과 상담을 통한 언어적 설득, 자기계약이론(Brykczynski, 1982)을 적용한 자기약속과 경험나누기를 통한 성취경험과 대리경험을 공유할 수 있도록 구성하였다. 그러나 본 연구에서 자기관리과정 이수 후에 두 군간에 자기효능감은 아무런 차이를 보이지 않아 관절염, 섬유조직염, 루푸스환자를 대상으로 자기관리과정을 적용한 선행연구결과와는 대부분 자기효능감의 향상을 보고한 선행연구 결과와는 차이가 있었으며, 자기관리과정 후 자기효능감의 변화가 없었다고 보고된 임난영과 이은영(1997)의 연구 결과와 일치하였다. 그러나 임난영과 이은영(1997)의 연구는 3주간의 단기과정의 자기관리과정이고 탈락률도 33.3%로 비교적 높은 편이라 비교하기에는 다소 무리가 있다고 사료된다. 그러므로 본 연구에서 자기관리과정 후 자기효능감의 변화가 나타나지 않게 된 이유를 추후 연구를 통해 다시 확인해 볼 필요가 있다고 본다.

이상의 결과로 자기관리과정은 강직성 척추염 환자의 통증을 감소시키며 허리유연성을 향상시키고 불확실성을 낮추는데 효과가 있는 간호중재라고 본다. 향후 자기관리과정 후 교육과 운동의 지속효과, 재교육 시점에 대한 연구를 통해 대상자들의 지속성 유지 방안이 모색되어야 할 것이며, 본 과정이 강직성 척추염환자를 위한 지역사회 프로그램으로 확산될 수 있도록 간호사를 대상으로

자기관리과정 강사교육을 시행할 것을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 김종임 (1994). *자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중 운동 프로그램이 류마티스 관절염환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향* [박사학위논문]. 서울 : 서울대학교.
- 김철준 (1992). 운동처방의 실제. *가정의학회지*, 13(1), 2-9.
- 대한 류마티스 건강전문학회 (1994). *관절염 자기관리과정 강사교재*.
- 송경애 (2000). 자조관리 평가 및 운영 전략. *류마티스건강학회지*, 7, 358-366.
- 송경애 (2001). 자기관리과정이 루푸스 환자의 피로, 자기효능감, 대응능력 및 자기간호활동에 미치는 영향. *류마티스건강학회지*, 8, 346-356.
- 송경애, 김호연, 조철수 (2001). *루푸스의 자기관리*. 서울 : 신광출판사.
- 유경희 (1996). *류마티스 관절염 환자가 지각하는 불확실성에 관한 모형 구축* [박사학위논문]. 서울 : 서울대학교.
- 유명철, 이상인, 김기택, 이흥구, 조종훈 (1995). 강직성 척추염의 임상 및 방사선학적 특징. *대한척추외과학회지*, 2, 72-80.
- 이은옥, 박상연, 김종임, 서문자, 김인자, 김명자, 송경애, 이은남, 최희정, 박정숙, 김명순, 소희영, 이미라, 박인혜, 김영재, 이인숙, 임난영, 이경숙, 허혜경, 정여숙, 서인선(1997). 자기효능 증진법을 사용한 자조관리과정이 관절염 환자의 건강증진에 미치는 효과. *류마티스건강학회지*, 4, 1-15.
- 임난영, 이은옥 (1997). 단기 자조관리 교육이 만성관절염 환자의 통증, 우울, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과. *류마티스건강학회지*, 4(2), 249-261.

- 임현자, 문영임 (1998). 강직성 척추염 환자의 통증, 가족지지와 삶의 질과의 관계. *간호학회지*, 28, 329-343.
- 임현자 (1999). 운동요법이 강직성 척추염 환자의 관절 가동력, 일상활동, 통증 및 우울에 미치는 효과 [박사학위논문]. 서울 : 가톨릭대학교.
- 한상숙 (1998). 신장운동을 포함한 자조관리프로그램이 섬유조직염 환자의 증상완화에 미치는 효과 [박사학위논문]. 서울 : 경희대학교.
- Baily, J, Nielsen, B. (1993). Uncertainty and appraisal of uncertainty in women with rheumatoid arthritis. *Orthop Nurs*, 2, 63-67.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action, A social cognitive theory*. New Jersey : Prentice Hall, Inc.
- Barlow, J. H., Barefoot, J. (1996). Growing education for people with arthritis. *Patient Educ Couns*, 27, 257-267.
- Braden, C. J. (1992). Description of learned response to chronic illness among participants in a systemic lupus erythematosus self-help course. *Arthritis Care & Research*, 4(4), 158-167.
- Bryczynski, K. (1982). Health contracting. *Nurse Practitioners*, May, 27-31.
- Calin, A, Edmunds L, Kennedy G(1993). Fatigue in ankylosing spondylitis Why is it ignored? *J Rheumatol*, 20, 991-995.
- Calin, A. The individual with ankylosing spondylitis(1995). *Br J Rheumatol*, 34, 663-672.
- Carette, S., Graham, D., Little, H., Rubenstein, J., Rosen, P. (1995). The natural disease course of ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum*, 26, 186-190.
- Falkenbach, A., Werny, F., Gutl, S., Wigand, R. (1997). Specific and aspecific activities of patients with Bechterew's disease. *Rehabilitation*, 36, 48-50.
- Fergus, J. (1999). *A positive response to ankylosing spondylitis*. Sherman Oaks : National Ankylosing Spondylitis Society.
- Gran, J. T., Husby, G. (1990). Ankylosing spondylitis in women. *Semin Arthritis Rheum*, 19, 303-312.
- Hidding, A., Linden, S., Witte, L. (1993). Therapeutic effects of individual physical therapy in ankylosing spondylitis related to duration of disease. *Clin Rheumatol*, 12, 334-340.
- Jones, S. D., Steiner, A., Calin, A. (1996). The Bath Ankylosing Spondylitis Patient Global Score (BAS-G). *Br J Rheumatol*, 35, 66-71.
- Kelly, W., Harris, S., Sledge, C. (1989). *Textbook of Rheumatology*. 3d ed. WB : Saunders.
- Khan, M. A. (1994). *Ankylosing spondylitis clinical features*. *Rheumatology*. 1st ed. London : Mosby-Wolfe.
- Lambert, V., Klippel, G., Mewshaw, E. (1989). Social support, hardness and psychological well-being in women with arthritis. *Image : J Nurs Scholarsh*, 21, 128-132.
- Lorig, K., Selezink, M., Lubeak, D., Ung, E., Chastain, R., Holman, H. (1989).

- The beneficial outcomes of the arthritis self-management course are not adequately explained by behavior change. *Arthritis Rheum*, 32, 91-95.
- Lorig, K. (1998). *The arthritis helpbook*. 3d ed. A tested self-management program for coping with your arthritis. Addison-Wesley Publishing.
- Lorig, K., Gonzalez, V. M., Laurent, D. D., Morgan, L., Laris, B. A. (1998). Arthritis self-management program variations : three studies. *Arthritis Care & Research*, 11(6), 448-454.
- Mishel, M. (1981). The measurement of uncertainty in illness. *Nurs Res*, 30, 258-263.
- Mishel, M. (1988). Uncertainty in illness. *Nurs Res*, 32, 324-330.
- Mishel, M. Sorenson, D. (1991). Uncertainty in gynecological cancer : a test of the mediating functions of mastery coping. *Nurs Res*, 40, 167-171.
- Moffroid, M. T., Haugh, L. D., Haig, A. J., Henry, S. M., Pope., M. H. (1993). Endurance training of trunk extensor muscle. *Physical Therapy*, 73(1), 3-10.
- Pal, B. (1987). Use of simple analgesics in the treatment of ankylosing spondylitis. *Br J Rheumatol*, 26, 207-209.
- Swezey, R. L. (1992). Straight talk on spondylitis, 2nd ed. California : ASA.
- Wright, V. (1991). Aspects of ankylosing spondylitis. *Br J Rheumatol*, 30, 1-4.
- van Tubergen, A., Coenen, J., Landewe, R., Spoorenberg, A., Chorous, A., Boonen, A., van der Linden, S., van der Heijde, D. (2002). Assessment of fatigue in patients with ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum*, 47, 8-16.