

주요개념 : 강직성 척추염, 자기 효능, 운동지속

강직성 척추염 환자의 자기 효능과 운동지속과의 관계

임 현 자*

I. 서 론

1. 연구의 목적 및 필요성

강직성 척추염은 전신적인 염증반응을 초래하는 만성 류머티스 질환의 하나로써 척추와 천장골 관절을 주로 침범하며 그 원인과 병태생리가 불분명할 뿐만 아니라, 주로 20~30대의 남성에서 호발하고 여성에 비하여 남성에게서 약 3배 정도 더 많이 발생하는 질환이다(Carette et al, 1983; Rasker & Cosh, 1987; Gran & Husby, 1990).

강직성 척추염 환자는 천장관절부위의 통증과 강직으로 인한 활동 저하로 근 위축이 생겨 근력이 저하되고, 관절가동성 유지에 문제가 발생한다. 그러나 이를 위한 치료로는 통증과 강직을 완화시키고, 염증을 감소시키며, 약물의 부작용을 최소화하는 소극적인 수준에 머물러 있는 실정이다. 그러므로 강직성 척추염 환자에서는 근력 및 관절의 기능을 보존하여 가능한 한 정상적인 생활 양식으로 복귀하도록 하는 것이 무엇보다도 중요하다. 이에 대한 치료방법으로는 약물요법, 운동요법, 운동요법, 수술치료 등을 들 수 있다(김남현, 1986).

우리 나라의 경우 대부분의 강직성 척추염 환자들은 이 질병의 특징인 만성적 경과로 인해 약물요법 및 각종 민간요법에 의존하고 있는 실정이어서 이에 따른 문제점은 심각한 수준이다(임현자와 문영임, 1998). 실제로 계속적인 약물복용으로 인한 위장장애를 비롯한 여러 합병증 및 부작용을 호소할 뿐만 아니라 가정과 사회로부터 제기되는 심리사회적인 문제로 고생하는 경우가 많다(Geissner, 1991; Basler, 1993; Hidding, Linder & Witte, 1993).

일단 강직성 척추염으로 진단받으면 자신의 질환에 대한 정확한 진행과 예후에 대하여 설명하고 이해하도록 하여 통증과

강직을 예방하기 위한 운동을 규칙적으로 실시하도록 하며, 통증과 염증을 예방하기 위한 소염진통제를 복용하도록 하면서 스스로를 관리할 수 있도록 돕는 것이 간호사의 주요 활동이라고 하겠다.

지속적으로 운동을 수행하도록 돕는 방법으로 자기 효능 증진을 들 수 있는데, 자기 효능은 특정 업무를 성취하기 위해 필요한 행동을 조직하고 수행할 수 있는 자신의 능력에 대한 판단이며 신념이다. 자기 효능은 사람들이 어떤 문제에 부딪혔을 때 노력하는 정도와 그 행위의 지속 정도를 결정한다. 즉 자기 효능이 강할수록 더욱 열심히 노력하게 되고 행위의 지속시간도 길다(Bandura, 1986).

최근 자기 효능과 운동 행위와의 관계에 대한 연구가 이루어져 왔다(Lorig, Laurin & Gines, 1984; McAuley & Jacobson, 1991; McAuley, 1993; McAuley et al., 1994; 강현숙, 김종임 & 이은옥, 1999). 그 결과 자기 효능이 운동행위에 중요한 요인으로 밝혀지고 있으나, 강직성 척추염 환자를 대상으로 연구된 것은 찾기 힘들다. 또한 강직성 척추염 환자의 자기 효능과 운동행위와의 본질적인 관계를 상호적으로 결정하는 것을 검증한 연구는 거의 없다. 그러므로 강직성 척추염 환자의 자기 효능과 운동지속과의 관계를 파악할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 강직성 척추염 환자들의 자기 효능과 운동지속과의 관계를 규명하고 운동지속행위에 미치는 영향을 파악함으로써 운동지속 전략을 제시하고, 이에 대한 실무의 방향을 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

강직성척추염 환자의 자기 효능과 운동지속과의 관계를 파악하여 강직성척추염 환자의 운동을 지속시키는 간호중재 전략의 기틀을 제시하고자 하며, 구체적인 목적은 강직성척추염 환자의 자기 효능 정도를 파악하고 운동지속과의 관계를 규명

* 초당대학교 간호학과

하는 것이다.

3. 용어의 정의

운동지속(exercise adherence) : 강제성 척추염 환자가 신장 운동과 근력강화운동으로 구성된 8주간의 운동프로그램을 수행한 후에 운동에 지속적으로 참여한 개월 수와 현재 운동을 지속하고 있는지의 여부를 의미한다.

자기 효능(self-efficacy) : 자기 효능은 특별한 행위를 수행할 수 있는 능력에 대한 특별한 신념, 즉 주어진 상황에서 특정 행위를 얼마나 잘 수행할 것인가에 대한 판단(Bandura, 1986)이며, 본 연구에서는 Lorig, Chastain, Ung, Shoor와 Holman(1989)이 20문항으로 개발한 도구를 우리 나라의 실정에 맞고 환자들이 이해하기 쉽게 수정·보완한 10개의 문항으로 측정된 점수를 말한다.

II. 문 헌 고 찰

강제성 척추염은 특징적으로 젊은 남자에서 호발하고 남녀의 비는 3~4 : 1이며 약 80%에서는 서서히 발현된다(Carette et al, 1983; Rasker & Cosh, 1987). 대부분의 경우 요천부에 국한되고 장시간 쉬고 나서 활동하려고 하면 뻣뻣한 감을 느끼게 되고 활동을 하기 시작하면 증상이 경감되는 듯한 감을 느낀다. 이러한 증상이 생기면 섬유조직염, 근육 류머티스 질환, 요통, 또는 좌골신경통 등으로 생각하기 쉬우나 결국은 반복되는 통증과 강직감이 나타나며 야간 배부동통으로 잠을 이루지 못하게 되고 걸어다니면 호전되어서 강제성 척추염을 의심하게 되는 일이 많다(김남현, 1986).

강제성 척추염의 치료 목적은 최대한의 관절운동을 유지하는 것이고 질병의 진행으로 인한 강직과 굴곡연축을 방지하고 정상생활을 할 수 있도록 하여 주는 것이다. 치료방법으로는 대중요법, 약물요법, 방사선치료 및 수술적 치료가 있다. 이 질환에 대한 정확한 치료법과 질병에 대한 뚜렷한 통계가 아직 확립되어 있지 않으며, NSAID 약물요법이 효과가 있다고 보지만 정상 자세와 활동을 유지하기 위한 일차적인 목적으로는 치료적 운동이 권장되고 있으며, 운동이야말로 최상의 치료라고 주장하였다(Khan, 1984). 통증으로 인한 관절사용의 감소는 기능저하 과정의 주된 요인이고, 이러한 활동저하는 근력의 감소와 근위축을 가져와 활동저하와 통증을 일으키는 악순환이 지속되게 되므로 적절하게 구성된 운동 프로그램이 요구됨을 알 수 있다(Stecher, 1995). 치료 목적을 달성하기 위해서는 지

속적인 운동요법과 건강증진 행위 등 자가간호를 필요로 하기 때문에 이에 대한 관심이 요구된다.

운동 프로그램의 유지는 간호중재의 효과를 지속시키는데 중요한 부분으로(Martin, 1989) 운동을 시행한 사람의 50% 이상이 6개월 이후에는 운동 프로그램에서 탈락하는 경우가 많으므로(Dishman, 1988) 운동의 유지와 채택에 중요한 중재자인 자기 효능(Sallis et al, 1986)을 운동 프로그램 시행시에 고려해 볼 필요가 있다.

지각된 자기 효능은 새로운 행위의 획득, 하던 행위의 중단, 중단한 행위의 재개에 영향을 준다. 특히 자기 효능 개념이 중요한 이유는 건강행위를 변화시키는데 직접 적용될 수 있다는 점이다(Conditte & Lichtenstein, 1981; Ewart, Taylor, Reese & Debusk, 1983; Strecher et al, 1986; McIntyre, Lechtenstein & Mermelstein, 1983; Gortner & Jenkins, 1990).

Lorig와 Laurin등(1984)은 관절염 환자 교육에서 자기 효능은 실제행위라기보다는 지각된 행위를 말하며, 지각된 행위는 미래 행위의 강한 예측인자가 된다고 하였다. 자기 효능이 높은 사람은 어려운 상황에서 이를 극복하기 위해 많은 노력을 할 것이며, 자기 효능이 낮은 사람은 쉽게 포기하게 된다. 즉 효능기대가 행위변화의 가장 강력한 결정요인이라고 하면서 장애에 부딪힐 때 지각된 자기 효능이 클수록 많은 노력을 하게 되고 오래 견딜 수 있게 된다고 하였다(Bandura, 1986).

Saillis 등(1986)은 신체활동과 운동과의 관계에 있어서 자기 효능은 운동의 선택과 지속을 유의하게 예측하였다고 보고하였으며, 행위를 지속시키는데 자기 효능이 영향을 미친다고 하였다.

McAuley와 Jacobson(1991)은 58명의 여성을 대상으로 주당 2회(1회에 1시간) 에어로빅 운동 프로그램(low-impact aerobic fitness program)을 전문강사의 지도하에 8주간 실시한 후 자기 효능을 측정하였다. 8주 후 측정된 결과는 상관관계 분석에서 자기 효능은 규칙적인 운동실시($r=0.28$)와 운동기간($r=0.32$)에 유의한 상관관계가 있었으며, 다변수 회귀분석에서 이 연구의 운동 이외의 개인이 수행하는 운동을 포함한 모든 운동수준에 자기 효능만 유의하게 예측요인으로 나타났음을 알 수 있었다($R^2=0.125$). 즉 이 연구는 운동실시와 운동기간이 길수록 자기 효능이 높다고 보고하였다.

만성 통증 환자들이 잘 움직이지 않는 이유가 단순히 신체적 제한 때문이 아니라 활동에 동반되는 통증이 두려워서 활동을 회피하게 되고 이는 악순환이 거듭되는데 통증의 두려움을 탈감작(desensitization)시키는 Exercise Quota System을 이용한 운동을 20일간 한 후 4번의 운동기회마다 측정된 자기

효능을 repeated measure MANOVA로 분석한 결과, 운동에 관련된 자기 효능 기대가 증대되었고, 반면에 근심 걱정은 감소되었다고 보고하여(Dolce, Croker, Noletteire & Doleys, 1986), 통증과 운동이 자기 효능과 관련이 있음을 제시하였다.

또한 Klonoff, Annechild와 Landrine(1994)은 에어로빅 프로그램에 참여한 23명의 여성을 대상으로 운동지속 예측요인을 조사한 결과 심리적·신체적 불편감이 운동지속을 예측했다고 보고했으며, 운동의 즉각적인 증상완화의 이득을 강조하는 것이 일반인의 운동시작과 지속을 증가시킬 것이라고 하였다.

이상의 문헌고찰 결과 자기 효능은 건강행위의 변경, 새로운 건강 행위의 습득, 운동 프로그램의 지속에 영향을 미치며, 이러한 자기 효능은 역할모델이나 사회적 환경적 지지로서 강화되고 유지된다는 것을 시사하고 있다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 강직성 척추염 환자의 운동지속 정도를 파악하고 자기 효능과의 관계를 규명하고자 설문지법을 이용한 상관관계 연구이다.

2. 연구 대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 전문의에 의해 강직성 척추염으로 진단받고 합병증 없이 통원치료를 받는 환자 중, 미국 강직성 척추염 환자 협회(ASA)에서 권장하는 운동 중에서 류머티스전문과의 재활의학과 전문의의 자문을 받아 총 16가지 동작(전신 신전, 고양이 등 모양 만들기, 말 등모양 만들기, 경추 굴곡과 신전, 경추 좌우 굴곡, 몸통 회전, 사두근 신전, 내측 슬건 신전, 복부 근 강화, 허프신전 근화, 심호흡과 견관절 회전, 흉곽 팽창, 바른 자세 잡기 운동)으로 구성된 운동을 본 연구자가 충분한 설명과 시범을 보인 후 각자 가정에서 1일 1회, 20분 이상, 8주 동안 실시한 후 운동을 지속하거나 중단한 대상자 전 수 68명을 선택하였다.

자료수집은 2000년 4월 1일부터 5월 2일까지였으며 연구 참여에 동의한 환자를 대상으로 설문지를 통하여 수집된 자료 중 50명의 자료를 이용하였다. 자료에서 제외된 18부는 응답이 불충분하여 자료수집이 불가능한 경우, 장기간 출타, 자녀 결혼 준비, 기타 질병으로 입원한 경우가 포함되었다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

대상자의 개인적 특성으로 성별, 연령, 종교, 결혼상태, 교육 정도, 직업, 질병기간 등을 측정하였다.

2) 자기 효능

자기 효능은 Lorig(1989) 등이 20문항으로 개발한 도구를 우리 나라 실정에 맞고 환자들이 이해하기 쉽게 수정, 보완한 10개의 문항으로 자료수집시 측정하였다. 각 문항의 점수는 10~100점으로 측정하도록 하였으며, 점수가 높을수록 자기 효능이 높음을 의미한다. 개발당시의 Cronbach's $\alpha=0.92$ 였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.85$ 였다.

3) 운동지속(exercise adherence)

강직성 척추염 환자가 8주간의 운동 프로그램을 마친 후에 운동에 자발적으로 참여한 개월 수와 현재도 운동에 참여하는지의 여부를 개방형으로 질문하였다.

4. 자료처리 및 분석방법

수집된 자료는 SAS를 이용하며, 분석방법은 다음과 같다.

- (1) 대상자의 일반적 특성은 백분율을 이용한다.
- (2) 대상자의 자기 효능 정도와 운동지속 정도는 각각 평균과 표준편차를 이용한다.
- (3) 대상자의 운동지속에 따른 자기 효능 차이는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, t-test와 ANOVA를 이용한다.
- (4) 대상자의 자기 효능과 운동지속과의 관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 남자가 72%, 여자가 28%였으며, 평균 연령은 26세로, 20~29세가 60%, 30~39세가 24%, 40~49세가 12%, 50세 이상이 4%였다. 종교는 기독교가 40%, 천주교가 24%, 불교가 6%순으로 나타났다. 결혼 상태는 미혼이 70%, 기혼이 20%순이었고, 교육 정도는 고졸이 40%로 가장 높게 나타났으며, 대학 재학이 30%, 대졸 이상이 26% 순으로 나타났다. 직업이 있는 사람은 80%였다. 질병기간은 7년 이상~10

년 미만은 28%로 가장 많았고, 10년 이상이 24%, 5년 이상 7년 미만은 20%, 2년 이상~5년 미만이 14%, 2년 미만이 14% 순으로 나타났다<표 1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (n=50)

특 성	구 분	실수(명)	백분율(%)
성 별	남	36	72
	여	14	28
연 령	20~29	30	60
	30~39	12	24
	40~49	6	12
	50세 이상	2	4
종 교	기독교	20	40
	천주교	12	24
	불 교	3	6
	무	15	30
결혼상태	미혼	35	70
	기혼	10	20
	기타	5	10
교육정도	국졸이하	1	2
	중 졸	1	2
	고 졸	20	40
	대학재학	15	30
	대졸이상	13	26
직 업	유	40	80
	무	10	20
질병기간	2년미만	7	14
	2년미만~5년미만	7	14
	5년이상~7년미만	10	20
	7년이상~10년미만	14	28
	10년 이상	12	24

2. 대상자의 운동 지속 정도

대상자의 운동 지속 기간 정도는 평균 12.2(±10.6) 개월이었고, 24개월 이상이 40%로 가장 높았으며, 0~6개월 미만이 34%, 6~12개월 미만이 14%, 12~24개월 미만이 12%순으로 나타났다<표 2>.

<표 2> 대상자의 운동 지속 정도 (n=50)

특 성	구 분	실수(명)(%)	평균±표준편차	범 위
운동 지속기간	0~6개월 미만	17(34)	12.2±10.6	0~28
	6~12개월 미만	7(14)		
	12~24개월 미만	6(12)		
	24개월 이상	20(40)		

3. 대상자의 자기 효능 정도

대상자의 자기 효능 정도는 평균이 74.3(±32.5)였고, 최소값 10점에서 최대값 100점까지로 나타났다<표 3>.

<표 3> 대상자의 자기 효능정도 (n=50)

변수	평균	표준편차	최소값	최대값	도구의 범위
자기 효능	74.3	32.5	10	100	10~100

4. 대상자의 운동 지속에 따른 자기 효능 차이

대상자의 운동 지속 여부와 운동 총 지속 기간에 따른 자기 효능의 차이를 분석한 결과 현재 운동을 지속하고 있는 대상자가 중단자보다 자기 효능이 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=4.25, p=.001).

운동 총지속기간에 따라 자기 효능에 차이가 있는지를 분석한 결과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(F=3.48, p=.005) <표 4>.

5. 대상자의 자기 효능과 운동지속과의 상관관계

대상자의 자기 효능과 운동 총지속기간과 유의한 상관관계가 있었다(r=.42, p=.001). 즉 대상자의 자기 효능이 높을수록 운동 총 지속기간이 긴 것으로 나타났다.

대상자의 자기 효능과 최근 1년간 운동지속기간과 유의한 상관관계가 있었다(r=.52, p=.000). 즉 대상자의 자기 효능이 높을수록 최근 1년간 운동을 지속한 것으로 나타났다.

대상자의 자기 효능과 운동 지속 여부와도 유의한 상관관계가 있었다(r=.58, p=.000). 즉 대상자의 자기 효능이 높을수록 운동을 지속하고 있는 것으로 나타났다<표 5>.

〈표 4〉 운동 지속에 따른 자기 효능 차이

(n=50)

특 성	구 분	빈 도	백분율(%)	자기 효능(M±SD)	t or F	P
현재 운동 지속여부	지속	50	74	74.3±32.5	4.25	.001
	중단	18	26	52.6±28.2		
운동 총 지속 기간	0~6개월 미만	17	34	52.7±29.1	3.48	.005
	6~12개월 미만	7	14	64.1±30.5		
	12~24개월 미만	6	12	86.5±41.2		
	24개월 이상	20	40	93.8±44.3		

〈표 5〉 대상자의 자기 효능과 운동지속과의 상관관계 (n=50)

	운동 총지속기간	최근 1년간 운동지속기간	운동 지속여부
자기 효능	.42 (.001)	.52 (.000)	.58 (.000)

V. 논 의

본 연구에서 연구대상자는 평균 26세로서 20~29세가 60%, 30~39세가 24%로 20~30대가 가장 많았고, 남녀의 비율은 남자는 72%, 여자는 28%로 여자에 비하여 남자가 약 3배 정도 많이 발생하는 것으로 나타났다. 이는 호발 연령은 주로 20~30대로 청년기에 많이 발병하며, 여자보다 남자에게 3~4배 정도 많이 발생된다고 한 Gran과 Husby(1990)의 연구 결과와 유사한 것으로 나타났다.

본 연구에서 강직성 척추염 환자의 운동 지속 정도를 분석해 본 결과 평균 12.2개월로 나타났고, 24개월 이상 지속하고 있는 대상자가 40%로 가장 많았으며, 다음은 0~6개월 미만이 34%, 6~12개월 미만이 14%, 12~24개월 미만이 12% 순으로 나타났다. 즉 운동을 시작한 처음에는 열심히 하다가 시작한지 6개월 이상 지속하기가 가장 어려우나, 24개월이 지나면 운동을 지속하고 있는 것을 알 수 있다. 이것은 Dishman(1994)이 지적한 대로 규칙적인 운동을 시작한 사람이 첫 6개월에서 1년 안에 약 50%가 중단한다는 보고와 유사한 것이다. 또한 강현숙 등(1999)의 연구에서도 만성관절염 환자의 자기 효능과 수준운동지속과의 관계에서도 24개월 이상 운동을 지속하고 있는 대상자가 가장 많은 것으로 나타나 본 연구 결과와 유사함을 알 수 있다. 본 연구 결과 24개월이 지나면 탈락률이 현저히 감소되는 것을 알 수 있는데 24개월 이상 지속하는 사람들은 운동이 일상 생활의 일부로서 습관화되었다는 것을 보여주는 것이라고 할 수 있다. 이상의 결과에서 알 수 있듯이 운동의 효과를 얻기 위해서는 지속적이고 장기간의 운동참여가 중

요하기 때문에, 운동지속에 영향을 미칠 수 있는 자기 효능 중재가 매우 중요한 변수임을 알 수 있다.

본 연구에서 대상자의 운동지속 여부와 운동 총 지속 기간에 따른 자기 효능의 차이를 분석한 결과 현재 운동을 지속하고 있는 대상자가 중단자보다 자기 효능이 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=4.25, p=.001$). 또한 운동 총 지속 기간에 따라 자기 효능에 유의한 차이가 있는지를 분석한 결과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=3.48, p=.005$). 이것은 McAuley(1993)의 연구에서 자기 효능이 운동 행위를 가장 유의하게 예측하였다고 보고한 연구 결과와 유사한 것이다.

대상자의 자기 효능과 운동 총 지속기간과 유의한 상관관계가 있었다($r=.42, p=.001$). 즉 대상자의 자기 효능이 높을수록 운동 총 지속기간이 긴 것으로 나타났다. 대상자의 자기 효능과 최근 1년간 운동지속기간과 유의한 상관관계가 있었다($r=.52, p=.000$). 즉 대상자의 자기 효능이 높을수록 최근 1년간 운동을 지속한 것으로 나타났다. 또한 대상자의 자기 효능과 운동 지속 여부와도 유의한 상관관계가 있었는데($r=.58, p=.000$) 이는 대상자의 자기 효능이 높을수록 운동을 지속하고 있음을 나타내는 것이다. 본 연구에서 자기 효능과 운동지속기간과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타난 것은 McAuley(1993), McAuley, Lox & Duncan(1993)의 연구 결과 운동지속에 자기 효능이 유의한 상관관계가 있다고($r=.43, p=.001$)한 결과와 유사한 것이다.

종합적으로 자기 효능이 높을수록 운동지속시간도 길다는 것을 알 수 있으며, 따라서 강직성 척추염 환자의 간호중재시에 자기 효능을 증진시킬 수 있는 효과적인 중재전략을 개발·적용하여 환자 스스로 운동을 지속할 수 있도록 하는 것이 강직성 척추염과 같은 만성질환자들의 건강을 증진시킬 수 있는 방안이라고 생각한다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 강직성 척추염 환자의 자기 효능과 운동지속과의 관계를 파악하여 유용한 간호중재방안을 제시하고자 시도한 상관관계 연구이다.

자료수집기간은 2000년 4월 1일부터 5월 2일까지였으며, 대상자는 서울 H대학교 부속병원 류머티스 센터에 내원한 환자 중에서 본인의 동의하에 교육을 받고 8주간의 운동프로그램을 수행한 후 운동을 지속하거나 중단한 강직성 척추염 환자 50명을 대상으로 하였다.

연구 결과 대상자의 운동지속 기간은 평균 12.2개월로 나타났으며, 0~28개월까지 분포되어 있었고, 24개월 이상이 40%, 6개월 미만이 24%로 나타났다.

본 연구 대상자의 자기 효능 정도는 평균이 74.3(± 32.5)이었고, 최소 10에서 최고 100점까지로 나타났다.

연구 대상자의 운동 지속 여부와 운동 총 지속 기간에 따른 자기 효능의 차이를 분석한 결과 현재 운동을 지속하고 있는 대상자가 중단자보다 자기 효능이 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=4.25, p=.001$). 운동 총 지속기간에 따라 운동지속기간이 길수록 자기 효능이 높게 나타나서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.48, P=.005$).

본 연구 대상자의 자기 효능과 운동지속과의 관계는 운동 총 지속기간과 유의한 상관관계가 있었다($r=.42, p=.001$). 즉 대상자의 자기 효능이 높을수록 운동 총 지속기간이 긴 것으로 나타났다. 대상자의 자기 효능과 최근 1년간 운동지속기간과 유의한 상관관계가 있었다($r=.52, p=.000$). 즉 대상자의 자기 효능이 높을수록 최근 1년간 운동을 지속한 것으로 나타났다. 또한 대상자의 자기 효능과 운동 지속 여부와도 유의한 상관관계가 있었는데($r=.58, p=.000$), 이는 대상자의 자기 효능이 높을수록 운동을 지속하고 있음을 나타내는 것이다.

본 연구결과 강직성 척추염 환자의 자기 효능과 운동지속간에 유의한 차이가 있음을 확인하였으므로, 강직성 척추염 환자의 운동을 지속시키기 위한 중재로 자기 효능을 높일 수 있는 전략을 개발하여 운동을 지속하게 함으로써 건강을 증진시킬 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

강현숙, 김종임, 이은옥(1999). 만성관절염 환자의 자기 효능과 수중운동 지속과의 관계, 류머티스건강학회지, 6(2),

317-324.

김남현(1986). 강직성척추염. 대한의학협회지, 29(1), 48-54.

임현자, 문영임(1998). 강직성 척추염 환자의 통증, 가족지지와 삶의 질과의 관계, 대한간호학회지, 28(2), 329-343.

Basler, H. D. (1993). Group treatment for pain and discomfort. Patient Educ Couns, 20, 167-175.

Bandura, A.(1986). Social foundations of thought and action, A social cognitive theory.

New Jersey : Prentice-Hall, Inc, 390-453.

Carette, S., Graham, D., Little, H., Rubenstein, J., & Rosen, P. (1983). The natural disease course of ankylosing spondylitis. Arthritis Rheumatism, 26, 186-190.

Condiotte, M. M., & Lichtenstein, E. (1981). Self-efficacy and relapse in smoking cessation program. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 49(5), 648-658.

Dishman, R. K. (1994). Advanced in exercise adherence. Champaign, IL : Human Kinetics.

Dishman, R. K. (1988). Exercise adherence : its impact on public health. Champaign, IL : Human Kinetics.

Dolce, J. J., Crocker, M. F., Moletteire, C., & Doley, D. M. (1986). Exercise quotas, anticipatory concern and self-efficacy expectancies in chronic pain : a priliminary report. Pain, 24, 365-372.

Ewart, C. K., Taylor, C. B., Reese, L. B., & Debusk, R. F. (1983). Effects of early postmyocardial infarction exercise testing on self-perception and subsequent physical activity. The American Journal of Cardiology, 51, 1076-1080.

Geissner, E. (1991). Psychological factors of pain control and their effects on pain evoking subjective stress. Z Klin Psychol Psychopathol Psychother, 39, 46-62.

Gorter, S. R., & Jenkins, L. S. (1990). Self-efficacy and activity level following cardiac surgery. Journal of Advanced Nursing, 15, 1132-1138.

Gran, J.T., Husby, G.(1990). Ankylosing Spondylitis in women. Seminars in Arthritis and Rheumatology, 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.

- Khan, M. A. (1984). Ankylosing spondylitis. In: Calin A,ed. Spondyloarthropathies, Orlando: Grune and Stratton, 69-117.
- Klonoff, E. A., Annechild, A., & Landrine, H. (1994). Predicting exercise adherence in women : The role of psychological factors. Preventive Medicine, 23(2), 257-262.
- 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 Rheum, 37-44.
- Lorig, K., Laurin, J., & Gines, G. E. S.(1984). Arthritis self-management. Nursing Clinics of North America, 19(4), 637-645.
- Martin, J. E.(1989). Strategies to enhance patient exercise compliance. In Franklin, B. A., Gordon, S., & Timmis, G. C.(Eds.). Exercise in Modern Medicine. Baltimore : Williams & Wilkins.
- McAuley, E.(1993). Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adult. Journal of Behavior Medicine, 16, 103-113.
- McAuley, E., Lox, C., & Duncan, T. E.(1993). Long-term maintenance of exercise, self-efficacy, and physiological change in older adults, Journal of Gerontology, 48(4), 218-224.
- McAuley, E., Courneya, K. S., Rudolph, D. L., & Lox, C. L. (1994). Enhancing exercise adherence in middle-aged males and females. Preventive Medicine, 23.
- McAuley, E., & Jacobson, L. B. (1991). Self-efficacy and exercise participation in sedantary adult female exercise patterns. American Journal of Health Promotions, 5, 183-191.
- McIntyre, K. O., Lichtenstein, E., & Mermelstein, R. J.(1983). Self-efficacy and relapse in smoking cession : a replication and extension. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51(4), 632-633.
- 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. Cli Rheumatology, 6(Suppl.2), 5-11.
- Saillis, J. F., Haskell, W. L., Fortman, S. P., Vranizan, K. M., Taylor, B., & Solomam, D. S.(1986). Prediction of adoption and maintenance of physical activity in a community sample. Preventive Medicine, 15, 331-341.
- Stecher, R.M.(1995). Hereditary factors in arthritis. Nursing Clinics of North America , 39, 499-508.
- Stecher, V. J., DeVellis, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role self-efficacy in achiving health behavior change. Health Education Quarterly, 13(1), 73-91.

- Abstract -

Key concept : Ankylosing spondylitis, Self-efficacy, Exercises adherence

The Relationship between Self-efficacy and Exercise Adherence in Patients with Ankylosing spondylitis

*Lim, Hyun Ja**

The purpose of this study was to determine the relationship between self-efficacy and adherence of exercise in patients with ankylosing spondylitis.

The subjects for this study were the 50 patients with ankylosing spondylitis who had been diagnosed as out patients in the Rheumatism Center of one university hospital in Seoul and participated in the 8 weeks exercise program.

The data were collected by a questionnaire the period from April 1 to May 2, 2000. Data were analyzed by t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Frequencies, using the SAS program.

The results were as follows:

The mean duration for exercise adherence of ankylosing spondylitis was 12.2 months.

The mean self-efficacy score was 74.3 in a possible range of 10 to 100.

* Department of Nursing, Chodang University

A significant difference of self-efficacy was found between adherers and non-adherers and self-efficacy of adherer was higher than that of non-adherers($t=4.25$, $p=.001$). Self-efficacy was significantly associated with the total duration of an exercise adherence($r=.42$, $p=.001$). These findings may indicate that the relationship between self-efficacy and exercise adherence in patients with ankylosing spondylitis was supported.

From these results, it can be suggested that the relationship between self-efficacy and exercise adherence in patients with ankylosing spondylitis. Therefore, intervention is needed to promote self-efficacy of ankylosing spondylitis and further studies should develop self-efficacy promoting programs for patients with ankylosing spondylitis.