

## 강직성 척추염 환자의 운동치료

임 현 자\*

### I. 서 론

강직성 척추염은 류마티스 인자가 나타나지 않는 혈청음성 척추관절염의 대표적인 질환으로, 천장골염과 척추염을 특징으로한 만성 염증성 질환이다. 이 질환의 원인은 불분명하고, 호발연령은 주로 16세에서 40세로 사춘기나 청년기에 발병하며 여자보다 남자에게 3~4배 정도 많이 발생된다. 이 질환은 류마티스 관절염 다음으로 흔한 질환으로 우리나라에서는 정확한 이환율은 보고된 바 없으나 미국의 경우 0.1~0.4%의 인구가 이환되어 있는 것으로 추정되고 있다.

강직성 척추염 환자들은 척추외에 고관절, 슬관절, 주관절 및 견관절 등의 통증과 강직으로 인한 관절 가동력의 감소, 일상 활동 제한, 피로, 수면장애 등의 신체적인 문제와 이로 인해 우울, 불안, 분노, 사회 생활 부적응, 스트레스 등의 정신적인 문제를 경험할 수 있다. 또한 포도막염, 심장병, 신장병 등의 합병증의 발생 가능성도 높다.

이 질환의 치료의 목적은 최대한의 관절운동을 유지하는 것이고 질병의 진행으로 인한 강직과 골극 연축을 방지하고 정상생활을 할 수 있도록 하여 주는 것이다.

강직성 척추염의 치료방법으로는 대증요법, 약물요법, 방사선치료, 수술적 치료가 있다. 이 질환에 대한 정확한 치료법과 질병에 대한 뚜렷한 통제가 아직 확립되어 있지 않고, NSAID 약물요법이 효과가 있다고 보지만 정상 자세와 활동을 유지하기 위한 일차적인 목적으로는 치료적 운동이 권장되고 있으며, 운동이야말로 최상의 치료라고 주장하였다. 척추의 유연성을 유지하고 척추변형을 예방하기 위하여 1950년대 중반부터 강직성 척추염 환자에게 물리치료가 적극 권장되었고, 환자 치료에 중요한 부분으로 여겨지게 되었다. 또한 수중운동은 물의 부력으로 체중부하가 감소되면서 관절의 압박이나 통증을 감소시키므로 매우 좋은 운동으로 권장되거나 매주 정기적으로 수영장에 가야 하는 현실적인 어려움이 있다. 따라서 쉽게 가정에서 사용할 수 있고, 자신의 생활을 정상적으로 유지하면서 누구나 참여하기 편리한 간호중재가 절실히 요구되고 있지만 이에 대한 연구는 미비한 상태였다.

이에 강직성 척추염 환자에게 가능한 운동치료와 아울러 가정에서 환자 스스로 쉽게 할 수 있는 운동치료 및 운동치료의 효과를 살펴보고자 한다.

\* 초당대학교 간호학과

## II. 본 론

### 1. 운동의 효과

강직성 척추염의 주요 증상인 통증과 강직은 주로 아침에 심하고, 운동으로 완화되는 요통과 천장관절염, 무릎이나 발목과 같은 큰 관절을 침범하는 말초관절염, 그리고 근육이나 인대가 뼈에 붙는 자리(뒤꿈치)에 특징적으로 염증을 일으킨다. 이러한 증상으로 인하여 관절 가동력의 감소, 일상 활동 장애, 불안, 분노, 우울, 수면장애를 초래하며 이로 인한 스트레스, 성관계 및 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다.

강직성 척추염 환자의 통증은 약물요법, 방사선 치료, 온열요법, 초음파 치료와 함께 척추운동을 효과적으로 실시함으로써 척추의 유연성을 유지하고 척추변형을 어느정도 예방할 수 있다.

규칙적인 운동은 강직성 척추염 환자의 예후에 매우 긍정적인 영향을 미치고, 약물이나 물리치료보다 더 효과적이다. 그러나 대부분의 강직성 척추염 환자들은 통증 조절을 위해 약물요법에만 의존하고 있으므로 통증 경감은 물론 강직과 변형을 예방하기 위한 노력이 필요하다.

강직성 척추염 환자를 위한 운동치료로는 미국 강직성 척추염 환자 협회에서는 매일 규칙적으로 운동할 것을 장려하고(Swezey, 1992) 정상적인 자세와 활동을 보존하고 관절 가동력 증진과 근력을 강화시키기 위한 운동으로 신장운동과 근력강화 운동을 권장하였다. 신장운동과 근력강화운동은 근육과 건속에 있는 지각수용기에 자극을 주고, 그 반사 경로의 기능을 유지하게 되어 근육조직의 기능 저하를 막게 되며, 말초순환을 촉진시켜 근육속의 피로 물질을 제거하거나 근조직의 탄력성과 근력을 증진시킨다. 지속적인 운동치료는 체력의 유지향상, 근육의 신전도와 관절의 가동력 향상, 기능 증진 및 신체적 퇴화 예방 등과 같은 긍정적 효과가 있다.

운동강도는 매일 1-2회, 10-20분간 자연스러운 호흡을 하며, 반동을 세게 주지 말고 천천히 실시하며 한 동작을 15-20초로 실시한다.

여러 연구에서 2~8주간의 운동요법을 실시한 후 실험군의 경추 굴곡과 신전, 견관절 굴곡과 외전, 고관절 외전, 슬관절 굴곡 및 손끝과 바닥 사이의 거리(fingertip to floor distance)의 관절 가동력이 대조군보다 유의하게 증가하였다. Wordsworth 등(1984)이 21명의 강직성 척추염 환자에게 2주간 관절운동을 실시한 결과 강직과 요통은 감소되고 관절 가동력은 증가했다고 하였고 Bulstrode 등(1987)이 강직성 척추염 환자에게 3주간의 신장운동을 실시한 후 운동범위가 증가하였다고 하였으며, O'Driscoll 등(1978)은 3주간의 물리치료로 관절 가동력이 증가되었고, 3개월 후 추후 조사 결과 실험군에 속했던 대상자들이 대부분 운동을 지속하고 있음을 관찰하였다. Roberts 등(1987)은 강직성 척추염 환자에게 3주간의 집중적인 물리치료를 실시한 결과 흉곽팽창, 손끝과 바닥 사이의 거리, 키 및 후두부와 벽사이의 거리를 향상시킬 수 있다고 하였다. Hidding 등(1993)이 강직성 척추염 환자에게 실시한 6주간의 운동이 일상 활동 기능을 증진시켰다고 하였고, Russell 등(1993)이 강직성 척추염 환자에게 물리치료운동을 실시한 결과 4~5주후에 경추 굴곡, 신전, 좌우 굴곡에서 유의한 효과가 있었다고 하였다. 이외에도 여러 연구에서 운동으로 관절 가동력 및 일상 활동 기능을 증가시킬 수 있다고 하였다. 이와같이 운동치료가 강직성 척추염 환자의 관절 가동력을 증가시킴으로써 일상 활동 기능을 증진시킬 수 있음을 알 수 있다.

통증은 강직성 척추염 환자의 가족지지와 삶의 질에 중요한 영향을 미치는 변수이며 피로, 우울, 불안 및 분노 행동과 유의한 상관관계가 있는데, 가정에서 규칙적으로 1일 1회 20분간 수행한 운동 치료 8주 후 통증정도가 유의하게

경감되어(임현자, 1999) 운동치료로 강직성 척추염 환자의 통증을 경감시킬 수 있음이 확인되었다.

우울은 류마티스 관절염 환자들에게 매우 흔한 정서반응이지만 다른 유형의 관절염 환자에서는 거의 연구되지 않았다. 강직성 척추염 환자의 1/3은 우울 증상 정도가 높고, 환자의 습관적인 일상 활동이 통증 때문에 파괴될 때 우울은 지속되고 점점 더 증가되는 데, 우울은 통증을 치료하는 데 있어서 치료 효과를 낮추는 중요한 요소이다. 또한 신체적인 장애와 만성 통증은 우울과 관계가 있으며, 만성 질환자의 우울은 생명을 위협하거나 무능하게 하며 회복을 지연시키거나 질병을 악화시키게 된다. 강직성 척추염 환자를 대상으로 8주간의 가정에서의 규칙적인 운동치료를 실시한 결과 처치전과 비교하여 관절가동력과 일상활동 기능이 증가하고, 통증 및 우울 정도가 감소되었다(임현자, 1999).

이상의 결과를 토대로 하여 운동치료는 강직성 척추염 환자에게 최대한의 관절가동력을 유지하고 질병의 진행으로 인한 강직과 굴곡연축을 방지하고 정상생활을 할 수 있도록 하여 통증과 우울을 경감시켜 삶의 질을 높이는데 매우 효과적인 간호중재로 기대된다.

## 2. 강직성 척추염 환자와 운동

지금까지 적절한 운동과 약물치료 이외에 이 병에 특별한 효력이 있다고 밝혀진 다른 방법은 없다. 따라서 이 병을 치료하기 위해 반드시 적절한 운동이 필요하다고 강조하였다. 운동은 통증을 줄이고 관절의 운동을 원활하게 해 주며 자세의 이상을 방지할 수 있어서 약을 먹는 것 못지않게 중요한 치료방법이다. 규칙적으로 매일 하는 것이 중요하며 몸통, 목, 어깨, 허리 등 윗 최대한 뒤로 펴는 운동이나 회전시키는 운동

을 한다. 비치볼이나 큰 풍선 불기 같은 운동을 하면 숨쉬는 능력(폐활량등)을 기를 수 있다. 간혹 주위에서 '디스크' 등의 척추병을 잘 치료한다면 척추 교정술 등의 민간 물리 요법을 광고하거나 권하는 경우가 있는데 이것은 척추에 손상을 줄 가능성이 매우 높아 위험하므로 하지 않는 것이 좋다.

권장할 만한 운동으로는 수영으로 수영은 목, 허리, 어깨등 관절의 운동을 원활하게 하고 호흡운동을 촉진시키며 관절운동 감소와 자세의 변형을 예방할 수 있다. 접영, 평영도 좋으나 자유형, 배영에 시간을 더 할애하는 것이 좋고 가능하다면 매일(아침시간이면 더 좋음) 40-50분 정도 꾸준히 하는 것이 바람직하며 적어도 1주일에 4일 이상은 해야만 효과적이다. 그러나 운동 후 통증이 더 심해진다면, 팔과 다리의 관절이 빨갛게 되고 붓거나 열이 나는 경우는 운동을 쉬고 의사 선생님과 상의해야 한다.

자전거 타기나 배드민턴, 테니스 등도 효과적이지만 운동 중 관절을 다치지 않게 조심하여야 하며, 축구, 농구, 배구 등의 경기는 다른 사람과 부딪혀 관절이 다칠 가능성이 높으므로 세심한 주의가 필요하다. 그 외에 신체적 접촉과 충격의 가능성이 높은 유도, 검도 등의 격투기 및 등과 목을 구부린 자세로 하게 되는 볼링, 골프, 당구 등은 피해야 한다. 갑작스러운 운동 부위의 통증은 뼈가 부러지거나 다친 경우이거나 관절의 염증이 심해진 경우가 의심되므로 즉시 병원에서 진찰을 받도록 해야 한다.

다음은 미국 강직성 척추염 환자 협회에서 강직성 척추염 환자 상태에 따라 가능한 운동을 제시한 내용이다.

## 3. 강직성 척추염 환자에게 사용되는 운동치료

강직성 척추염 환자에게 사용되는 운동은 크게 관절가동범위운동, 근력강화운동, 유산소운

<丑 1> Activity Guide

Index : 0 no spinal involvement

1 lower spine involvement

2 lower and mid-spine involvement

3 lower and mid-spine, and chest involvement

4 whole spine, including neck

5 whole spine, and peripheral joint involvement

6 whole body

Key : ◆ appropriate

◇ appropriate in a limited way

- inappropriate

Type of Sport	0	1	2	3	4	5	6
Conditionainga							
hiking	◆	◆	◆	◆	◆	◇	-
mountain hiking	◆	◆	◆	◇	-	-	-
jogging	◆	◆	◆	◇	◇	-	-
cross country skiing	◆	◆	◆	◇	◇	◇	-
bicycle riding	◆	◆	◆	◇	-	-	-
Fast power sports							
sprinting	◆	◆	◇	◇	◇	-	-
jumping	◆	◆	◇	◇	◇	-	-
throwing	◆	◆	◆	◆	◆	◇	-
skiing	◆	◆	◆	◇	◇	-	-
gymnastics(on equipment)	◆	◆	◇	◇	-	-	-
Swimming							
breast stroke	◆	◆	◆	◇	◇	◇	-
crawl stroke	◆	◆	◆	◆	◇	◇	-
butterfly stroke	◆	◆	◇	◇	◇	◇	-
back stroke	◆	◆	◆	◆	◆	◇	◇
Ball games without contact							
badminton	◆	◆	◆	◇	◇	◇	-
tennis	◆	◆	◆	◆	◇	-	-
racquetball	◆	◆	◆	◆	◇	-	-
ping-pong	◆	◆	◆	◆	◆	◇	-
Contact sports							
basketball	◆	◆	◆	◇	◇	◇	-
soccer	◆	◆	◇	◇	-	-	-
handball	◆	◆	◇	◇	-	-	-
Energy sports							
weight lifting	◆	◇	◇	◇	◇	-	-
wrestling	◆	◇	-	-	-	-	-
Riding							
horseback riding	◆	◆	◆	◇	◇	-	-
jumping	◆	◆	◇	◇	-	-	-

〈표 1〉 계속

Type of Sport	0	1	2	3	4	5	6
Miscellaneous							
dance	◆	◆	◆	◆	◆	◇	-
billiards	◆	◆	◆	◆	◇	◇	-
boccia	◆	◆	◆	◆	◆	◇	-
archery	◆	◆	◆	◆	◇	◇	-
golf	◆	◆	◆	◆	◇	◇	-
bowling	◆	◆	◆	◆	◆	◇	-

Robert L., Swezey M.D. (1992). Straight Talk on Spondylitis. 2nd ed. California : Ankylosing Spondylitis Association.

동 등으로 분류할 수 있으며, 관절가동범위운동에는 수동적운동, 능동적 보조 운동, 능동적운동, 신장운동 등으로 세분되고, 근력강화운동에는 등척성, 등장성, 등속성 등으로 세분된다. 이런 운동 프로그램을 통해서 환자의 관절가동범위, 근력, 국소근육 지구력, 유산소운동능력(aerobic capacity), 기능적수준(functional level)을 증가시킬 수 있다.

1) 운동의 시기

약물요법 이전의 치료로는 일반적으로 적절한 영양공급, 물리치료 및 휴식 등을 들 수 있다. 강직성 척추염 대상자에게는 질병이 시기에 따라 각기 다른 운동이 필요하다.

(1) 급성기

급성기에 있어서 가장 중요한 것은 염증을 가라앉히고 통증을 완화시키는 것이 중요하다. 따라서 침상에서의 절대 안정이 가장 필요하다. 급성기 환자는 통증 때문에 관절을 움직이려 하지 않는다. 이 시기에는 변형과 구축을 예방하며, 관절가동 범위를 가능한 유지시키고, 염증이 있는 관절을 주의해야 한다. 급성기에는 통증 때문에 안정이 가장 요구되지만, 이환되지 않은 관절의 가동 범위는 급성기라고 하더라도 움직여 주는 것이 좋다.

관절가동 범위의 정상치는 여러 학자에 따라

다르고, 주어진 조건에 따라 다르지만, 대체로 미국 정형외과 학회에서 발표한 관절가동역의 정상기준치를 사용하며, 관절각도기로 측정하여 관절가동 범위가 얼마나 근접하고 있는지를 평가한다.

관절의 급성 염증이 있을 때는 우선 휴식을 취하는 것이 좋으며, 심한 운동은 오히려 좋지 않다. 반면 장기간 전혀 운동을 하지 않으면 관절의 강직을 유발하게 되고, 근육의 위축이 동반되어 이후의 운동 능력이 대단히 감소되므로 적절한 정도의 운동이 필요하다.

(2) 아급성기

아급성기에는 점진적 활동을 허락할 수 있는 시기이다. 염증의 재발은 일어나지 않으나, 체력과 지구력을 증진시키고 재발을 방지하기 위해서 조심스럽게 시행해야 한다. 이 시기에는 등척성 운동을 계속하면서 능동운동 혹은 보조적 능동운동을 점차 증가시킨다.

(3) 만성기

만성기에서 운동은 필수적이다. 이 때에는 관절의 운동범위를 넓히는 운동이 계획되어야 한다. 관절의 강직이나 구축이 형성된 다음에 이것을 고치려 하는 것은 쉬운 일이 아니다. 그러므로 예방이 중요하다. 운동치료를 실시하는 것이 이 시기에 가장 중요하다. 운동을 하는 시간은 하루 중에서 환자 상태가 가장 좋은 상태를

선택하는데, 아침에 자리에서 일어날 때의 조조 경직성(morning stiffness)이 풀어지는 시간이 좋다.

아급성기 및 만성기에는 통증을 줄이고, 근육의 지나친 위축을 방지하고, 약해진 근육의 힘을 강화시키는 데 간호증제의 초점을 둔다. 이 환되지 않은 관절은 능동적으로 움직이게 하여 그 관절의 최대 범위에 이르게 하는 것이 좋다. 만성기에 이르면 통증이 있다고 하더라도 통증을 약간 넘는 범위까지 능동적으로 최대의 범위를 움직이도록 유도한다.

## 2) 운동의 종류

운동의 종류로는 운동시 동원되는 에너지 대사에 따라 무산소운동과 유산소운동으로 분류되고, 충격의 정도에 따라 고충격 운동과 저충격 운동으로 구분된다. 또한 근수축 형태에 따라서는 등척성운동, 등장성운동, 등속성운동으로 구분할 수 있다.

### (1) 산소 이용도에 따른 분류

#### ① 유산소 운동

유산소 운동의 목표는 인체가 산소를 최대한 이용할 수 있도록 그 능력을 증가시키는 것이다. 이 운동은 산소를 근육으로 전달해 주는 기능, 즉 심장, 혈관, 혈액 등의 순환기능과 폐, 기관지 등의 호흡기능에 영향을 주게 되어, 결국 이들 기관의 산소 운반기능을 향상시키는 데 영향을 준다. 근력과 지구력은 유산소 운동을 실시하기 전에 평가하여야 하고, 경직성, 통증, 관절변형 정도도 사정되어야 한다. 강직성 척추염 환자에게 가능한 유산소 운동에는 자전거 타기, 걷기, 약한 정도의 에어로빅 댄스, 수영 등이 있다.

#### ② 무산소 운동

무산소 운동은 산소 소모가 최소인 운동으로 벨트나 고무띠를 사용한 저항운동이나 도르레 운동 등을 들 수 있다. 이 운동은 류마티스 관절

염 환자에 비해 강직성 척추염 환자에게는 효과가 덜 한 것으로 알려져 강직성 척추염 환자에게 적극 권장되지 않는다.

### (2) 충격 정도에 따른 분류

운동을 수행할 때 수반되는 충격의 정도에 따라 고충격 운동과 저충격 운동으로 구분된다. 충격이란 발이 바닥에 닿는 순간 몸에 실리는 부하량을 말한다.

#### ① 고충격 운동

달리기, 뛰기, 줄넘기 등은 고충격 운동으로 관절이나 연골 등에 대한 손상발생률이 높아 강직성 척추염인 경우 적극 권장되지 않는다.

#### ② 저충격 운동

걷기나 고정식 자전거, 수영 등은 저충격 운동으로 손상의 위험성이 적다. 따라서 운동의 초보자, 근골격계나 관절이 약한 사람들에게는 저충격 운동을 권장한다.

### (3) 근수축 형태에 따른 분류

#### ① 등척성 운동

등척성 운동은 근육의 수축은 일어나지만 부하의 이동이 없고 전체 근육의 길이가 변하지 않는 운동이므로, 경한 관절질환이 있는 환자들의 근력 유지, 강화 및 회복에 적절하다. 특히 하지의 고관절 근육 그룹이나 사두근에 문제가 있는 환자들에게 효과적이다. 근위축을 미연에 방지하지 않으면 근위축으로 인하여 재활기간이 더욱 길어지게 되므로 이러한 정적인 운동이 효과적이다.

자세를 유지하는 근육에도 역시 등척성 운동을 실시해야 한다. 특히 척추운동과 둔부 근육을 강화해야 한다. 상태가 호전되면 운동의 강도, 반복 횟수, 운동 범위를 증가시킨다. 등척성 운동의 효과에 대한 반응은 통증, 질병의 변화, 혈액 침강 속도 변화 등으로 평가된다.

#### ② 등장성 운동

등장성 운동은 처음부터 끝까지 운동 속도와는 무관하게 일정한 무게의 부하로 움직이는 운

등을 말한다.

이 운동을 실시한 후 통증이나 피로감이 수반 되면 중지하는 것이 좋은데, 그 이유는 통증은 관절에 염증이 다시 증가되었음을 의미하기 때문이다.

등장성 운동에는 수영, 걷기, 자전거 타기 등이 포함된다. 이러한 운동은 환자의 특성에 맞는 것이어야 하고, 질병의 단계, 연령, 근력, 환자의 관심 등에 따라 선택하는 것이 바람직하다. 이 운동을 통해 근력을 강화할 수 있는 목표 근육들은 손, 손목, 팔꿈치, 어깨, 골반, 무릎, 발, 발목 등이다.

### ③ 등속성 운동

등속성 운동이란 가해지는 힘과 상관없이 미리 정해진 각속도로 움직이도록 고안된 특수한 기계를 통해 이루어지는 운동을 말한다. 이 운동을 시행할 경우 움직임의 속도에 따라 일정한 상태로 유지되므로 강한 힘을 가하면 그만큼 근육에 작용하는 저항이 커지게 되고, 약한 힘을 가하면 근육이 받는 저항이 줄어들게 되므로, 기계에 작용하는 근력에 의해 저항 정도가 결정된다. 이 운동의 장점은 관절의 모든 각도에서 최대한의 저항으로 운동을 할 수 있다는 점이다. 대표적인 등속성 운동에는 Cybex II 등속성 운동계를 이용한 운동이 있다.

### 3) 운동프로그램 계획

미국 강직성 척추염 환자 협회에서는 매일 규칙적으로 운동할 것을 장려하고, 정상적인 자세와 활동을 보존하고 관절가동력 증진과 근력을 강화하기 위한 운동으로 특히 신장운동과 근력 강화 운동을 권장하였다.

이를 기초로 하여 다음(부록 1 참조)과 같은 운동 프로그램을 구성하여 운동의 효과를 비교하였다. 운동은 근육이완 운동, 유연성 운동, 근력강화 운동, 호흡강화 운동, 바른자세 잡기 운동 등 총 16가지 동작으로 구성되었으며 운동에

소요되는 시간은 약 20분으로 매일 1회 환자가 편한 시간에 운동하도록 하여 8주간 운동치료를 시행한 실험군 25명과 운동치료를 시행하지 않은 대조군 25명을 대상으로 하여 운동 전·후 관절가동력, 일상활동, 통증 및 우울에 미치는 효과를 비교하였다. 관절가동력은 경추 굴곡과 신전, 견관절 굴곡과 외전, 고관절 외전, 슬관절 굴곡, 손끝과 바닥 사이의 거리를 측정된 결과 모두 운동치료 8주 후 유의한 증가가 있었다. 일상활동 수행 정도는 운동 전에 비해 운동치료 8주 후 증가하였고, 통증과 우울은 감소하였다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 강직성 척추염 환자에게 일차적으로 통증과 강직을 줄이고 관절 변형을 예방하여 삶의 질을 높이기 위해서는 가정에서 경제적이고 손쉽게 배워서 간편하게 수행할 수 있는 운동치료를 적용할 수 있으며, 운동치료를 성공적으로 수행하도록 하기 위해서는 환자 자신의 운동의 중요성에 대한 인식과 정확한 운동방법 교육 및 전화 상담 등으로 간호사의 꾸준한 관심 속에서 운동을 계속할 수 있도록 동기를 부여하여서 환자 자신이 능동적이면서 적극적인 질병관리를 할 수 있게 하여 건강을 증진시킬 수 있을 것이다.

## 4. 운동시 주의사항

- 1) 등과 목을 앞으로 구부린 자세로 하게 되는 운동은 피한다.
- 2) 관절이 붓거나, 관절에서 열이 나거나, 염증 소견이 있을 때에는 운동을 제한하고, 냉찜질을 시행한다.
- 3) 척추에 대한 운동은 병의 진행 정도에 따라 알맞게 하며, 절대 무리해서는 안된다.
- 4) 갑작스런 운동부위의 통증은 병변부위의 골절일 수 있으므로 즉시 주치의의 진찰을 받도록 한다.

## 5. 생활방식에 대한 환자 및 보호자 교육

일상생활에서 고정된 자세를 변화없이 오래하고 있으면 통증이 악화되므로 가능하면 자주 자세를 바꾸어 주고 틱틈이 목, 어깨, 허리 등을 움직여 주어야 한다. 의자는 딱딱하며 팔걸이가 있는 것이 더 좋다. 앉을 때는 등과 목을 똑바로 하며 바른 자세를 유지하여야 한다. 의자의 앞뒤 길이가 너무 긴 것은 등을 굽게 하므로 좋지 않으며 바닥과 등받이가 부드러운 의자에 오래 앉아있게 되면 통증이 심해지는 경우가 있다. 굽힌 자세를 오래동안 하고 있을 경우 변형을 일으킬 수 있으므로 쉴 때는 가만히 누워있는 것보다는 일정한 시간은 엎드려 있는 것이 좋다. 매일 20분 정도 누워서 책을 보는 것이 도움이 된다.

장시간 운전을 해야 하는 경우 1시간 마다 5분 정도는 운전석을 벗어나 관절운동을 하는 것이 좋다. 장시간 같은 자세로 운전을 하다 보면 통증이 심해지고 이로 인해 주의가 산만해져서 운전이 지장을 줄 수도 있다. 잠을 잘 때는 침대 바닥이 딱딱해야 하며 너무 푹신푹신한 매트리스나 요는 좋지 않다. 베개는 베지 않거나 낮은 것이 좋다. 담배는 그 자체가 몸에 해롭다는 것은 너무 잘 알고 있다. 강직성 척추염 환자가 담배를 피우게 되면 호흡기 증상이 더 심하게 되고 염증이 지속될 수 있으므로 반드시 금연해야 한다.

좋은 자세를 유지하거나, 근육의 긴장을 풀어주는 것 만큼 모든 관절들을 신전시키는 것이 통증을 완화시키고 관절의 운동을 증가시키는데 있어 중요하다.

## Ⅲ. 결 론

만성질환자에 대한 간호의 목표는 효과적인 자기관리(Self-care)를 강화하고, 지지하는 것

이다. 자기관리는 건강증진과 유지, 질병예방과 발견 및 관리등으로 구성되며, 모든 인간의 요구조건으로서 개인의 자존감과 자아상에 도움이 된다. 환자에게는 자신의 건강 관리에 적극적인 역할을 해야 하는 능동적인 책임이 있는 반면에, 간호사에게는 조력자로서 환자의 자가간호능력을 증진시키기 위하여 직접 또는 간접적으로 도움을 제공하는 교육자, 촉진자 및 지지자로서 환자가 처방된 건강행위를 적절히 이행하도록 도와야 하는 책임이 있다.

그러므로 강직성 척추염 환자에게 물리적인 방법으로 통증을 감소시켜 주고, 현재의 상황이 더 이상 악화되지 않도록 해야한다. 적절히 계획된 운동 치료는 관절의 염증을 악화시키지 않고 기능적인 능력을 효과적으로 증진시켜 삶의 질을 향상시킬 수 있다. 따라서 이들의 운동 계획은 일상 생활속에서 간편하게 매일 꾸준히 수행할 수 있도록 해 주는 것이 간호중재의 초점이 되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김남현 (1986). 강직성 척추염. 대한의학협회지, 29(1), 48-54.
- 이은옥 외 7인 (1994). 관절염 환자의 자기관리. 신광출판사, 서울.
- 임현자, 문영임 (1998). 강직성 척추염 환자의 통증, 가족지지와 삶의 질과의 관계. 간호학회지, 28(2), 329-343.
- 임현자 (1999). 운동요법이 강직성 척추염 환자의 관절가동력, 일상활동, 통증 및 우울에 미치는 효과[박사학위논문]. 서울: 가톨릭대학교.
- 조재림 (1994). 강직성 척추염-척추 변형의 예방 및 치료-. 대한류마티스학회지, 1(1), 33-38.
- 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.
- O'Driscoll SL, Jayson MIV, Baddeley H. (1987). Neck movement in ankylosing spondylitis and responses to physiotherapy. Ann Rheum Dis, 37, 64-6.
- Roberts N, Clarke AK, Harrison RA et al. (1987) Intensive physical rehabilitation for ankylosing spondylitis : a description of a program and evidence of its efficacy. World Rehabilitation Fund Report.
- Russell P. (1990). AS-Management of ankylosing spondylitis. In Khan M.A. (Ed) : Spine, ankylosing spondylitis and related spondyloarthropathies. Philadelphia : Hamley & Belfus.
- Russell P, Unsworth A, Haslock I. (1993). The effect of exercise on ankylosing spondylitis-A preliminary study. Br J of Rheumatol, 32, 498-506.
- Spring H. (1991). Sports in ankylosing spondylitis. Schweiz Rundsch Med Prax, 80(23), 629-635.
- Swezey RL. Straight Talk on Spondylitis, 2nd ed. California : ASA, 1992.
- Wordsworth BP, Percy MJ, Mowat AG (1984). In-patient regime for the treatment of ankylosing spondylitis : an appraisal of improvement in spinal mobility and the effects of corticotrophin. Br J Rheumatol, 23, 39-43.