

강직성 척추염과 운동

임 현 자*

I. 서 론

강직성 척추염은 주로 20-30대 남성에서 호 발하는 류마티스 질환의 일종으로 남자에서 여자보다 3배 정도 많으며, 여자에서는 남자보다 병의 정도가 심하지 않다. 이 질환은 류마티스 인자가 나타나지 않는 대표적인 혈청음성 척추 관절염의 하나로 척추관절과 천장 관절(sacroiliac joint)에 염증을 일으키는 것이 특징이다.

환자는 주로 아침에 심하고, 운동으로 완화되는 요통과 천장골 부위의 통증(천장관절염), 아킬레스건염, 관절염을 호소한다. 강직성 척추염에서 발생하는 말초관절염은 류마티스관절염과 달리 무릎이나 발목과 같은 큰 관절을 비대칭적으로 침범한다. 이 질환의 원인은 아직 밝혀지지 않았지만 인체 유전인자 중 HLA-B27이라는 조직적합항원을 가진 사람이 갖지 않은 사람보다 더 잘 발병하는 것으로 알려져 있다.

허리의 통증은 거의 모든 환자에게서 나타나는데 이러한 통증은 오랜 기간을 두고 조금씩 아프기 시작하고, 주로 잠을 자고 난 아침에 허리가 뻣뻣하면서 통증이 있는데 심하면 잠을 자다가 허리가 아파서 깨어나는 수도 있다. 이러

한 통증은 운동을 하면 호전되고, 휴식시 더 나 빠지는 것이 특징이다. 같은 자세로 오래 있는 경우도 통증은 심해진다. 척추 이외에도 한쪽 다리의 큰 관절(예:무릎)이 붓거나 아프고, 발 뒤꿈치, 갈비뼈에 통증이 생기고 누르면 아픈 것이 더 심해진다. 그외 포도막염 때문에 눈이 충혈되거나, 통증, 시력에 장애가 생길 수 있으며, 일부 환자에서 혈뇨, 소장과 대장의 염증, 심장의 대동맥 판막 부전증이나 부정맥이 생길 수 있으며, 드물게 폐에 섬유질이 끼게 되어 기침이나 호흡곤란을 일으키는 경우가 있다.

질병이 진행되면 요추는 뻣뻣해지고, 허리의 윗부분과 목부위 또한 서서히 굳어지게된다. 그러므로 환자들은 평소에 좋은 자세를 유지하는 것이 중요하다. 가장 최악의 경우는 허리가 구부러지거나 몸이 굽은 상태로 고정되는 것이다. 과거에도 이런 경우는 흔하였으나, 최근 조기 진단과 치료로 어느 정도 예방이 가능하다. 이를 위해 규칙적인 운동 프로그램을 통하여 심한 기형 등을 예방할 수 있다. 구부러진 자세로 굳어져 버린 환자들은 앞을 똑바로 보는데 어려움을 겪을 뿐 아니라, 다른 근육과 관절의 과다 사용으로 더 심한 고통을 겪게 되는 경우가 많다.

* 초당대학교 간호학과

2. 강직성 척추염의 치료원칙

지금까지 적절한 운동과 약물 치료 이외에 이 병에 특별한 효력이 있다고 밝혀진 다른 방법은 없다. 무엇보다 중요한 것은 정확한 조기진단이며 치료의 목표는 통증의 개선, 강직 증상의 개선에 있고, 좋은 자세를 유지하고 양호한 심신 상태로 복귀시켜 사회로 복귀시키는 데 있다. 따라서 환자는 자신의 건강을 잘 돌보고, 관절의 움직임과 자세 유지를 위해 계획적으로 규칙적인 운동을 해야 한다. 동통 감소를 위해 약물 복용을 두려워하지 말아야 하며 일단 동통이 조절되면 일상적인 운동 프로그램을 수행하도록 한다.

3. 강직성 척추염 환자의 운동효과

강직성 척추염 환자들은 날마다 규칙적인 운동을 해야 한다. 운동은 통증을 줄이고 관절의 운동을 원활하게 해 주며 자세의 이상을 방지할 수 있어서 약을 먹는 것 못지 않게 중요한 치료 방법이다.

규칙적인 운동프로그램을 시행하는 것은 육체적인 건강을 향상시키는 것 뿐만 아니라, 정신적인 건강을 증진시키는데도 큰 도움을 줄 수 있다. 규칙적인 운동은 심폐기능을 향상시키며 골다공증을 예방하고 관절의 유연성과 관절가동범위를 증진시켜 일상활동 수행 능력을 향상시킬 수 있다. 또한 규칙적인 운동 시행 과정에서 자신들의 노력으로 질병의 진행을 지연시킬 수 있으며 증상을 조절할 수 있다는 자신감으로 생활에 대한 긍정적 효과를 초래할 수 있어서 불안과 우울 정도가 낮아지며 이로 인해 삶의 질을 향상시킬 수 있다.

4. 강직성 척추염 환자에게 적합한 운동의 종류

자신의 상태에 따라 적합한 강도의 운동을 규칙적으로 꾸준히 해야 한다. 강직성 척추염 환자에게 도움이 되는 운동으로는 능동운동(active exercise)과 능동적 보조운동(active-assistive exercise)이다. 강직성 척추염 환자에게 적합한 운동으로는 관절가동범위운동(ROM), 근력강화 운동, 지구력 운동이 포함되어야 한다. 운동은 자신의 상태가 가장 좋은 시간에 하는 것이 좋고, 운동을 하기 전에는 찜질이나 목욕등으로 관절과 근육을 부드럽게 풀어주는 것이 좋다. 운동 후 2시간 이상 통증이 지속되면 다음에는 운동시간을 줄여야 한다.

규칙적으로 매일 운동하는 것이 중요하며 매일 아침 저녁으로 손쉽게 관절의 뻣뻣함을 완화시켜줄 수 있는 스트레칭 운동이 효과적인데 몸통, 목, 어깨, 허리 등을 최대한 뒤로 펴는 운동이나 회전시키는 운동을 하고, 비치볼이나 큰 풍선 불기 같은 운동을 하면 숨쉬는 능력(폐활량 등)을 기를 수 있다. 운동강도는 매일 10-20분간 자연스러운 호흡을 하며, 반동을 세게 주지 말고 천천히 실시한다. 한 동작을 3-5회 반복하여 15-20초간 실시하고 동작 하나 하나는 8-10초간 뻗고있어 긴장감이 느껴지도록 한다. 여러 스포츠 중 수영이 가장 이상적인 운동으로 알려져 있다. 그 이유는 관절에 충격이 없이 모든 근육과 관절을 함께 사용하기 때문이다. 배드민턴, 농구나 배구 등도 몸을 쭉 펴고 뛰어 오르는 동작 등이 있어 매우 훌륭한 운동이다. 자전거 타기도 관절 활동에 도움을 줄 뿐만 아니라 다리를 더욱 튼튼하게 해 주기 때문에 매우 유익한 운동이다. 그러나 달리기는 꼭 금지해야 할 운동은 아니지만 종종 증상을 악화시키는 경우가 있어 가급적 권유하지 않는 것이 좋다. 만일 척추가 굳어버린 단계의 환자에서는 골다공증이 심하여 골절의 위험이 높기 때문에 접촉성 운동을 금지시키는 것이 좋다. 골프도 연습시 오랫동안 척추를 구부린 상태를 유지해

야 하기 때문에 좋지 않다.

5. 관절염 환자를 위한 운동 프로그램

1) 하루동안 할 수 있는 적절한 운동시간

- (1) 준비운동 : 5-10분간 실시
- (2) 본운동 : 20분 이상-40분까지
- (3) 정리운동 : 5-10분간 실시

운동을 처음 시작할 때에는 먼저 자신의 신체에 적합한 강도의 운동으로 총 운동시간이 20분 정도에서 부터 시작하여 서서히 운동강도를 늘리도록 한다. 더욱이 급성시에는 과격한 운동은 오히려 해로울 수 있다. 운동을 한꺼번에 많이 한다고 해서 도움이 되는 것은 아니고 규칙적으로 꾸준히 하는 것이 운동의 효과를 증대시킬 수 있는 방법이다.

2) 운동방법

강직성 척추염 환자를 위한 운동프로그램은 준비운동, 본운동, 정리운동의 3단계가 있다.

- (1) 준비운동 : 준비운동은 심장박동과 호흡수를 점차적으로 증가시킬 수 있게 하고 근육을 이완시키고, 몸을 덥게 함으로서 좀 더 안전하게 운동할 수 있도록 하므로 매우 중요하다. 대개 5-10분간 실시한다(예 : 숨쉬기운동/무릎굽히기운동/어깨운동/목기울기운동/목돌리기운동/흉곽팽창운동/옆구리운동/허리운동/몸통운동/노젓기운동/제자리 뛰기/팔꿈치로 무릎 짚기).

(2) 본 운동

강직성 척추염 환자를 위해 가정에서 쉽게 할 수 있는 스트레칭운동을 보면 다음과 같다.

-근육 이완 운동-

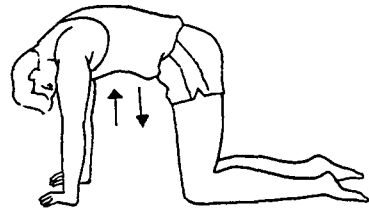
① 전신 신전 운동

등을 바닥에 대고 누워 두 팔을 머리 뒤로 쭉 펴고 두 다리와 발 등을 일직선으로 쭉 편다. 다섯을 센 후 양쪽 발목을 구부린다(5초간 유지).



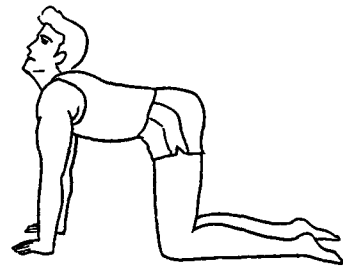
② 고양이 등모양 만들기

양 손과 무릎을 바닥에 대고 고양이 같은 자세를 취한 후 고개 힘을 빼고 바닥으로 최대한 떨구고 등을 활모양으로 구부린다(5초간 유지, 5회 반복).



③ 말 등모양 만들기

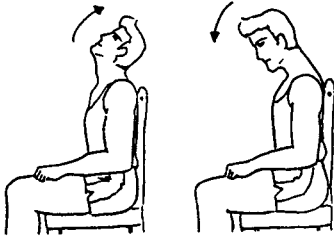
등을 말 모양으로 우묵하게 만들고 고개와 엉덩이는 위로 올려 최대한 펴지도록 한다(5초간 유지, 5회 반복).



-유연성 운동-

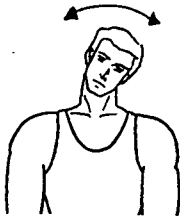
① 목의 굴곡과 신전 운동

턱이 목에 닿도록 머리를 앞으로 숙인다(5초간 유지). 다시 턱을 들어 머리를 뒤로 하는 과정을 반복한다(5초간 유지, 5회 반복).



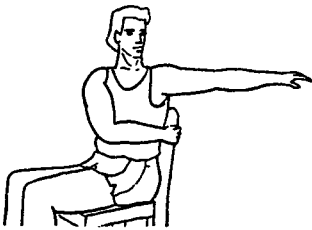
② 목의 좌우 굴곡 운동

의자에 앉아 어깨의 힘을 뺀 채로 오른쪽 귀가 오른쪽 어깨에 닿도록 목을 옆으로 숙인다(5초간 유지). 머리를 곧게 세우고 다시 왼쪽으로 숙이는 과정을 반복한다(5초간 유지, 5회 반복).



③ 몸통 회전 운동

의자에 앉아 오른손으로 의자 등받이의 왼쪽을 잡은 채로 왼손을 곧게 펴면서 상체와 머리를 왼쪽으로 천천히 돌린다-시선은 왼쪽 어깨를 향한다(반대쪽도 반복, 5초간 유지, 각각 3회 반복).



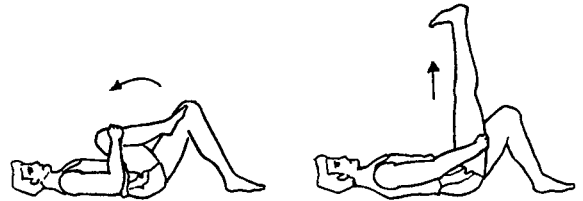
④ 사두근 신전 운동

벽쪽으로 서서 오른손을 어깨 높이로 벽을 짚고 왼손으로 왼쪽 발목을 잡고 허프쪽으로 무릎과 발뒤꿈치를 잡아당긴다(반대쪽도 반복, 5초간 유지, 5회 반복).



⑤ 내측 슬건 신전 운동

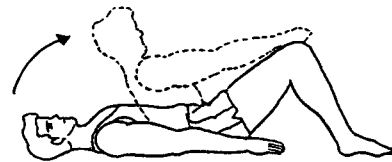
무릎을 구부리고 누워 오른쪽 다리를 올린 뒤 양손으로 대퇴부 뒤쪽으로 각지를 끼어서 가슴을 향해 충분히 끌어당긴다(5초간 유지 후-이완). 양손을 각지를 낀 다음 가슴으로 끌어당기면서 일측 다리가 일직선이 되도록 쪽 편다(반대쪽도 반복, 5초간 유지, 5회 반복).



-근육 강화 운동-

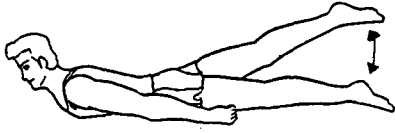
① 복부근 강화 운동

무릎을 구부린 채로 눕고 양손은 양 옆에 나란히 놓는다. 고개와 어깨를 일직선으로 하여 서서히 바닥으로부터 일으킨다(5초간 유지). 서서히 처음 자세로 되돌아간다(5회 반복).



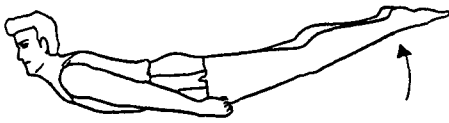
② 허프신전근 강화 운동 I

양 손을 나란히 붙이고 엎드려 누워서 서서히 한쪽 다리를 들어올린다(5초간 유지). 이 때 무릎은 곧게 펴고 허벅지는 완전히 바닥에서 떨어지도록 한다(반대쪽도 반복, 5회 반복).



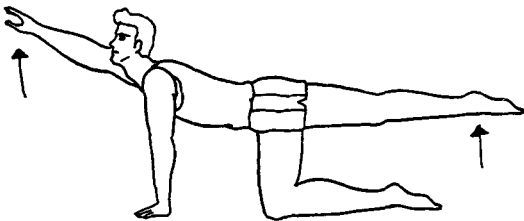
③ 히프신전근 강화 운동 II

엎드려 양 손을 몸에 붙인 채로 머리와 어깨 및 양 다리를 동시에 일직선으로 하여 최대한 뒤로 젖힌다(5초간 유지, 5회 반복).



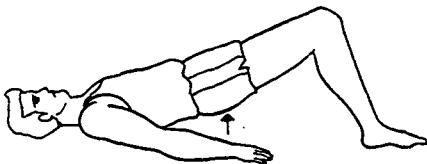
④ 히프신전근 강화 운동 III

바닥에 손을 짚고 무릎으로 엎드린 뒤 오른손과 왼발을 들고 10까지 센 뒤 내린다. 이 과정을 양쪽 각각 5회씩 반복한다.



⑤ 히프신전근 강화 운동 IV

무릎을 구부린 채로 누웠다가 엉덩이를 들어 올려서 무릎까지 일직선이 되도록 하여 다섯을 센 뒤 엉덩이를 내린다(5회 반복).

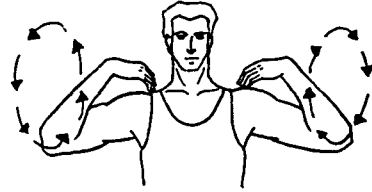


-호흡 운동-

① 심호흡과 견관절 회전 운동

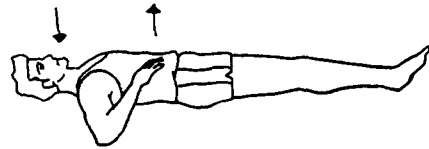
서서 양쪽 어깨 위로 손가락 끝을 대고 숨을

충분히 들여마신 후 내린다. 서서히 큰 원을 그리면서 공기를 들이마신다. 팔꿈치를 앞뒤로 원을 그리면서 위로 올리면서 숨을 들이쉬고 아래로 내릴 때 내린다(10회 반복).



② 흉곽 팽창 운동

누워서 입과 코로 가능한 한 힘껏 숨을 들이마시고 힘껏 내린다. 숨을 내릴 때 손으로 양 옆 가슴을 지긋이 누른다(5회 반복).



-바른자세 잡기 운동-

등, 엉덩이와 발뒤꿈치를 벽에 붙이고 서서 힘을 주어 머리를 벽쪽으로 민다. 다섯까지 천천히 세고 힘을 뺀다. 이 과정을 10회 반복한다.



(3) 정리운동 : 활발하게 운동을 끝 마친 후 5-10분간 짧은 정리운동을 하면 점차적으로 신체가 이완된다. 정리운동으로 심

장이 서서히 느리게 뛰게되며 운동하는 동안 발산되었던 체열도 식고 근육이 이완되고 신선될 수 있게되어 격렬한 운동 뒤에 오기 쉬운 근육통이 감소된다. 정리운동으로는 본 운동으로 하고 있던 운동을 5-10분간 계속 하여도 무방하다.

6. 운동시 주의점

- (1) 자신에게 적합한 강도의 운동을 해야 한다.
- (2) 몸의 각 부분을 부드럽게 움직인다.
- (3) 동작 하나하나는 8-10초간 뻗고 있어 긴장감이 느껴지도록 한다.
- (4) 모든 운동은 3-5회 반복한다.
- (5) 모든 운동은 좌측과 우측을 같은 횟수로 한다.
- (6) 호흡은 자연스럽게 한다.
- (7) 통증이 느껴지면 당분간 그 부위 운동은 중단한다.

참 고 문 헌

- 김호연 (1996). 류마티스. 태림출판사, 서울.
- 이은옥 외 7인 (1994). 관절염 환자의 자기관리. 신광출판사, 서울.
- 임현자 (1999). 운동요법이 강직성 척추염 환자의 관절가동력, 일상활동, 통증 및 우울에 미치는 효과. 가톨릭대학교 박사학위 논문.
- Russell, P., Unsworth, A., & Haslock, I. (1993). The effect of exercise on ankylosing spondylitis - A preliminary study. British Journal of Rheumatology, 32, 498-506.
- Swezey, R. L. (1992). Straight Talk on Spondylitis, 2nd ed. California, ASA.