

섬유조직염과 운동

한 상 숙*

Fibromyalgia and Exercise

Han, Sang Sook*

I. 서 론

섬유조직염은 18세기 유럽에서 류마티스관절염과 구분되기 시작하였고, 1905년에는 질환의 원인을 섬유조직의 염증으로 생각하여 “섬유조직염”으로 명명하게 되었다(American Arthritis Foundation, 1995). 그러나 여러 연구결과 섬유조직에 염증이 없음이 밝혀져 섬유조직통(fibromyalgia)으로 부르는 경향이 있다.

“섬유조직염”이라는 병명은 근육, 인대, 그리고 건에 통증이 있음을 의미한다. 이 질환은 통증과 근육의 경직이 관절과 그 주변부위 인대, 건의 정지부, 뼈의 돌출부, 피하조직에서 나타나므로 증후라고 말하는데 이는 한꺼번에 일어나는 일련의 증상을 말한다. 그러나 통상적인 진통제나 진정제 등의 약물로는 치료되지 않는 난치성 만성질환의 일종으로 증상은 수년간 계속되기도 한다. 그러나 아직 치료가 표준화되지 않아, 항우울제와 이와 유사한 약물치료로 어느 정도 증상이 완화되지만 임상적으로 의미 있는 결과를 얻지 못하여 치료효과는 불투명한 상태이다.

최근 미국의 역학조사에 의하면 섬유조직염은 인구의 1~3%의 이환율을 가지고 있다. 이는 류마티스내과 신규환자의 16%로서 류마티스내과에서 2번째 흔한 질환으로 미국에도 약 3~6백만명의 환자가 있는 것으로 추정되고 있다. 우리나라에는 아직 전국적인 통계자료는 없지만 일개 병원의 류마티스내과 외래환자 중 15%가 섬유조직염환자로 분류되고 있어(한양대학교 부설 류마티즘 연구소, 1994) 미국과 비슷한 유병율을 나타내고 있다. 따라서 류마티스관절염 환자보다는 적지만 상당수의 환자가 있는 것으로 추정된다.

섬유조직염의 총체적인 관리를 위하여 최면요법, 침 또는 전기침, 인지행위법, 교육 및 기타 신체상태 완화를 위한 운동치료등의 다양한 전략이 대두되고 있다. 특히 단순한 교육보다는 신체운동을 겸한 환자들에게서 자기효능, 증상 및 삶의 질이 호전되었다고 여러 연구에서 보고되고 있어 약물치료와 더불어 신체운동을 포함한 간호중재 개발이 필요함을 시사하고 있다.

그러나 우리나라에서는 섬유조직염에 대하여 잘 알려지지 않았을 뿐만 아니라 이에 대한 연

* 경희간호대학 교수

구도 매우 미흡한 상태이다. 이러한 현실에서 섬유조직염환자들은 정확한 진단을 받기 위하여 여러 병원을 방문하고 있으며, 여러 가지 방법을 자기 나름대로 사용하고 있으나 뚜렷한 효과를 얻지 못하고 있다. 특히 섬유조직염으로 진단을 받은 환자들은 완치되기를 기대하며 약물을 복용하고 있으나 섬유조직염 증상으로 여전히 고통을 받고 있을 뿐만 아니라 약물에 대한 부작용과 우울에 사로잡혀서 자신감 없는 삶을 살아가고 있는 실정이다.

II. 섬유조직염의 특성

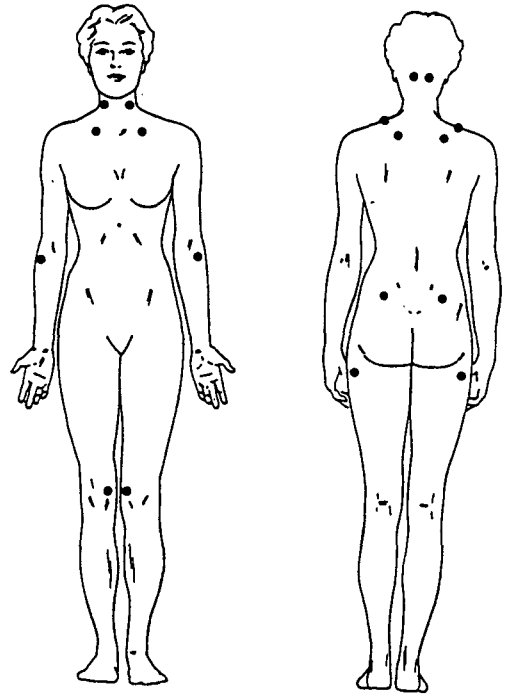
1. 일반적 특성

이 질환은 남성보다 여성에게 더 많이 호발되며, 연령분포는 여러 연구에서 다소 차이가 있으나 10대에서 80대의 광범위한 분포를 보이며 40~50대에서 가장 많이 발견되는 질환이다.

섬유조직염을 악화시키는 요인은 불안, 긴장, 우울, 수면장애와 소음, 춥거나 습한 날씨, 힘든 일 등이다. 특히 류마티스관절염 환자가 날씨의 영향을 받는 것처럼 섬유조직염 환자도 습하고 추운 날씨는 동통과 근육경직, 정신적·신체적 피로, 수면장애, 불안을 유발시킨다. 반면에 따뜻한 건조한 날씨, 휴가, 적당한 신체운동, 숙면 등은 증상을 완화시킨다.

2. 증 상

첫째, 산발적인 근골격계로 확산되는 만성통증과 주로 연조직에 오는 압통점의 수이다. 압통점은 18개의 정해진 압통점 부위를 압박하여 11군데 이상에서 통증이 재현될 때 섬유조직염으로 진단을 내리는 기준(American College of Rheumatology, 1990)이 되는 증상이다.



〈그림 1〉 ACR 기준의 압통점의 위치

둘째, 피로감과 수면장애는 섬유조직염환자의 주 증상으로 이는 정신적 문제라기 보다는 섬유조직염 그 자체와 더 관계 있는 것으로 여러 연구에서 보고되고 있다. 약 3-4년간의 내과적 약물중재 후에도 피로와 수면장애를 각각 94%나 호소하며, 섬유조직염 환자가 류마티스관절염 환자보다 수면제 복용이 많고, 숙면정도가 낮으며, 수면시간이 짧아 류마티스관절염 환자보다 섬유조직염 환자가 증상이 더 심각함을 보고하였다.

셋째, 섬유조직염 환자들은 우울, 공포, 불안, 긴장 및 스트레스와 같은 정신적 증상은 류마티스관절염 환자나 암환자보다 더 심하다고 보고되고 있다. Hudson과 Pope(1989)의 연구에서는 대상자의 71%는 정신질환과 마찬가지로 우울이 심하다고 보고한 바 있다. 여러 연구에 의하면 20%~86%가 높은 우울증을 갖고 있는 것으로 보고되고 있다.

넷째, 기능적 신체장애 증상은 있으나 기질적

변화는 없는 것이 특징이다. 일부 연구에서는 약 3-4년간의 내과적 약물치료에도 불구하고 97%가 여전히 증상을 갖고 있었으며, 신체활동 장애로 심하게 타인에게 의존하는 사람이 32%, 보조기구를 사용하는 사람이 38% 그리고 질병으로 일을 포기한 사람이 50%나 되었다고 보고한 바도 있다. 그러나 이들은 기형은 없으나 움직일 수 없을 정도의 통증을 호소하고 있다고 하였다.

다섯째, 편두통, 경직, 과민성 대장증상, 구강건조, 손발저림, 무감각, 저림, 요통 등의 증상도 나타나 정신질환으로 오진되기 쉽다.

2. 진 단

섬유조직염에 대한 진단은 혈액검사, X선 검사, 특수 면역검사가 있으나 어떠한 것도 특이한 소견이 나타나지 않아 ACR(1990)에서 제시한 기준에 따라 의사의 문진과 진찰에 의해 섬유조직염의 진단이 내려진다. 즉 섬유조직염은 ACR(1990)에서 세운 기준에 따라 3개월 이상 계속되는 전신적인 통증(widespread pain)과 18개의 정해진 부위를 압박하여 11군데 이상에서 통증이 재현되면 섬유조직염으로 진단을 내린다. 전신적인 통증은 인체를 허리와 정중선으로 4등분하여 좌반신과 우반신, 상반신과 하반신 그리고 정중선을 따라 체간 골격(axial skeleton) 즉 경추, 흉추, 요추와 전흉부에 통증이 있는 것을 말한다.

3. 치 료

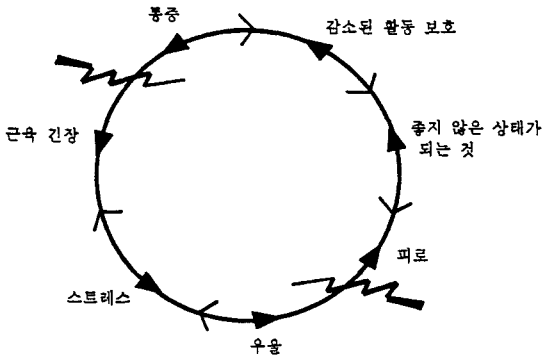
섬유조직염은 중추신경계통의 장애로 인해 말초통증이 계속되거나 광범위하게 확산되는 것으로 설명되나, 정확한 원인은 아직 밝혀지지 않았을 뿐만 아니라 증후에 대한 병태생리도 완전히 이해되지 못한 상황이다. 따라서 치료는 경

험에 의한 것으로 비스테로이드 항염제, 진통제, 항우울제 또는 이들을 복합적으로 사용하고 있다. 그러나 항우울제와 이와 유사한 약물치료로 어느 정도 증상이 완화되지만 바람직한 결과를 얻지 못하고 있는 난치성 만성질환이다.

최근 증상완화를 위한 중재방안으로는 과다한 일과 스트레스원은 스트레스를 유발시키므로 정신적·신체적 휴식과 이완, 불안을 피하고, 환자 교육프로그램과 진통제, 물리치료, 충분한 수면이 필요하며 때때로 정신과적 약물을 유용하게 사용하여야 한다고 보고되고 있다. 또한 무균적으로 전기침이나 침을 적절히 사용하면 항우울제, 항염제 사용보다 이점이 있었다고 보고된 바도 있다. 그러나 최근 가장 바람직한 것은 적절한 약물치료와 함께 신체운동을 포함한 교육프로그램이 증상완화를 위한 전략으로 강조되고 있다.

Ⅲ. 섬유조직염 환자의 증상완화를 위한 운동의 효과

섬유조직염 환자들이 몸이 아프고 피로하여 운동을 하지 않으면 근육활동의 감소로 오히려 근육이 위축되지만 적절한 운동을 하면 근섬유의 미세한 손상이 회복된다(Clark, 1994). 특히 통증이 있는 섬유조직염환자가 운동을 하지 않으면 통증부위를 감시하게 되고 활동이 줄어들게 되므로 관절의 뻣뻣함과 근육의 긴장이 증가되어 더 많은 통증을 가져오게 되며, 여기에 수면장애가 가중되어 피로하게 된다(American Arthritis Foundation, 1995). 또한 수면장애로 인해 피로가 오게 되고 이로 인하여 매일의 활동이 힘들어지고, 이러한 기능과 독립성의 손실은 우울, 분노 그리고 자아감 상실을 가져오게 된다. 이러한 상실에 의한 변화는 스트레스를 초래하여 근육긴장을 만들고, 더 많은 통증을 가져오는 등 회로를 반복하지만 운동을 하므로써 이 회로를 깨뜨릴 수가 있다.



〈그림 2〉 증상회로

여러 연구결과를 보면 Ledingham 등(1993)은 요가, 침, 물리치료, 최면요법, 그리고 약물치료로 항우울제, 비스테로이드 항염제를 사용하였는데 그 중에 운동이 증상완화에 가장 도움을 주었다고 보고하였고, McCain 등(1988)은 적절한 운동프로그램을 수행한 환자에서는 증상이 호전된 데 비하여 운동을 하지 않은 환자의 1/2 정도는 증상이 더 나빠졌다고 하였다. 또한 Granges 등(1994)은 증상이 완화된 집단은 운동을 하고 있었으며, 운동시간도 길었다고 보고하였고, Burckhardt 등(1994)도 단순한 교육보다는 교육과 운동을 겸한 집단에서 증상과 기능장애를 더 많이 감소시켰다고 보고하여 운동이 증상완화에 효과적임을 시사해주고 있다.

이와 같이 여러 연구들에서 운동이 증상을 완화시키는데 중요한 역할을 한다고 하였지만 일부 학자들(Granges, et al., 1994; McCain, et al., 1988)에 의하면 섬유조직염 환자들은 흔히 운동 후 심한 피로와 통증을 경험하게 된다고 보고하였다. 또한 Clark(1994)은 섬유조직염 환자의 64%는 규칙적인 운동을 할 수 없었다고 보고하면서 첫단계로 지구력운동을 하는 것은 통증을 유발시킬 수 있으며 특히 자전거 타기는 좌골신경침범에 의해 나타나는 증상으로 발전될 수 있는 위험이 있다고 하였다. 이것은 섬유조직염 환자를 위한 운동은 기초적인 운동부터 시

작하는 것이 효과적임을 시사해주고 있다.

운동 후 섬유조직염 환자에게 유발되는 통증은 높은 강도의 근육 수축과 신장으로 인한 결과이므로 통증과 피로를 최소화하기 위해서는 1회 운동을 이행할 때 “내가 할 수 있는 모든 것을 했다” 보다는 “나는 더 할 수 있다”는 정도로 운동을 하여야 근육의 미세한 손상과 중추신경계의 통증을 일으키는 자극전달을 감소시킬 수 있다. 따라서 섬유조직염 환자들의 일상생활 활동을 방해하는 통증, 뻣뻣함 또는 허약함으로 규칙적인 운동을 하지 않았으면 지구력 운동을 위한 준비로 근육의 유연성을 향상시키는 신장운동을 시작할 것을 추천하고 있다(American Arthritis Foundation, 1995).

IV. 자조관리과정을 포함한 신장운동의 효과

신장운동을 포함한 자조관리프로그램을 환자들이 지속할 경우 섬유조직염 환자의 증상에 미치는 효과를 검증하기 위하여 H대학교 부속 류마티스병원에서 American College of Rheumatology(1990)기준에 따라 섬유조직염으로 진단을 받은 외래 환자를 임의선정하여 연구를 하였다.

실험군에게는 자조관리프로그램에 참여하게 하였으며, 자조관리프로그램은 American Arthritis Foundation(1995)에서 개발한 프로그램을 기초로 제작한 지침서를 사용하여 12~15명의 소집단을 대상으로 매주 1회 2시간~2시간 30분씩 6회 진행하였다. 신장운동은 연구자가 제작한 비디오테이프(20분)를 보고 매일 집에서 하도록 하였으며, 매주 중간에 전화로 관심과 용기를 주었고 수행한 운동회수는 여러 사람과 함께 나누고 몇 % 수행했는지 점검하고 다음 운동목표량을 계약하였다.

결 과

- 1) 자조관리교육과 함께 신장운동을 수행한 실험군이 수행하지 않은 대조군보다 자기효능 점수가 높았다.
- 2) 실험군에서 1-3주간의 신장운동수행점수와 3주의 자기효능점수, 1-6주간의 신장운동수행점수와 6주의 자기효능점수간에 통계적으로 순 상관성을 보였다. 따라서 신장운동수행정도가 높으면 자기효능점수도 높은 것으로 나타나 자기효능이 신장운동수행에 영향을 미치기보다는 신장운동수행정도가 자기효능에 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.
- 3) 실험군이 대조군보다 약물복용에서 의미 있게 감소되었음에도 불구하고 통증, 압통점의 수, 우울, 신체활동장애, 수면장애, 피로, 불안의 증상에서 의미 있는 차이가 있었다.
- 4) 자기효능점수가 높을수록 통증, 압통점의 수, 우울, 신체활동장애, 수면장애, 피로, 불안의 정도가 낮아진 것으로 나타났다.

본 연구결과를 통하여 목표로 한 신장운동량 달성정도에 따라 자기효능증진에 영향을 미치고, 자기효능은 섬유조직염의 증상에 영향을 미쳤다. 그러므로 자조관리프로그램을 포함한 신장운동에 의해 자기효능증진과 증상완화가 이루어졌다고 결론지을 수 있다.

V. 결 론

섬유조직염 환자의 증상완화를 위해서는 단순 교육보다 운동을 겸한 교육이 증상완화에 훨씬 효과적임을 알 수 있다. 섬유조직염 환자들은 운동을 시작할 때 통증을 경험하게 될 뿐만 아니라 통증이 쉽게 회복되지 않으므로 섬유조직염 환자의 초기운동으로는 근육의 이완을 돕고 유연성을 증진시켜 통증을 감소시키는 신장

운동이 바람직하다. 따라서 자조관리교육과 함께 수행하는 신장운동이 섬유조직염 환자의 증상완화를 위한 적절한 간호중재전략으로 적용될 수 있다고 본다.

참 고 문 헌

- 이은옥, 한상숙 (1997). 섬유조직염환자용 자조관리과정의 수정 및 검증 -예비조사-. 류마티스건강학회지, 4(2), 262-276.
- 한상숙 (1998). 신장운동을 포함한 자조관리프로그램이 섬유조직염환자의 증상완화에 미치는 효과. 경희대학교 대학원, 박사학위논문.
- 한상숙, 강현숙 (1999). 섬유조직염환자의 질병 특성과 치료행태. 류마티스건강학회지, 6(1), 23-36.
- 한양대학교 부설 류마티즘 연구소 (1994). 무엇이든 물어보세요! 섬유조직염.
- American Arthritis Foundation (1995). Fibromyalgia Self-Help Course : Class Participant's Manual. U.S.A.
- American College of Rheumatology (1990). Criteria for the classification of fibromyalgia : Report of the Multi-center Criteria Committee. Arthritis and Rheumatism, 33, 160-172.
- Burckhardt, C. S., O'Reilly, C. A., Wiens, A. N., Clark, S. R., Campbell S. M., & Bennett, R. M. (1994). Assessing depression in fibromyalgia patients. Arthritis Care and Research, 7(1), 35-39.
- Clark, S. R. (1994). Prescribing exercise for fibromyalgia patients. Arthritis Care and Research, 7(4), 221-225.
- Granges, G., Zilko, P., & Littlejohn, G. O. (1994). Fibromyalgia syndrome assess-

- ment of the severity of condition 2years after diagnosis. Journal of Rheumatology, 21(3), 523-529.
- Hudson, J. I., & Pope, H. G. Jr. (1989). Fibromyalgia and psychopathology :Is fibromyalgia a form of "affective spectrum disorder?" Journal of Rheumatology, 16(19), 15-21.
- Ledingham, J., Doherty, S., & Doherty, M. (1993). Primary fibromyalgia syndrome : An outcome study. British Journal of Rheumatology, 32, 139-142.
- McCain, G. A., Bell, D. A., Mai, F. M., & Holliday, P. D. (1988). A cotrolled study of the effects of a supervised cardiovascular fitness training program on the manifestations of primary fibromyalgia. Arthritis and Rheumatism, 31, 1135-1141.