

## 류마티스관절염 환자를 위한 물리치료

원 중 임  
연세의료원 재활병원 물리치료실

### Abstract

#### **Physical Therapy for Patients with Rheumatoid Arthritis**

**Won Jong-im, B.H.Sc., R.P.T., O.T.R.**

*Dept. of Physical Therapy, Yonsei Rehabilitation Hospital,  
Yonsei University Medical Center*

Arthritis may well be the diagnosis most commonly encountered by physical therapists. Until the past few years, physical therapy treatment programs for arthritis consisting of heat, ROM, isometric exercise and rest were the rule. But now physical therapy treatment activities have changed. New philosophies, about exercise in particular, have emerged, as well as an improved understanding and application of physical agents. Therefore a review of the literature regarding physical therapy for rheumatoid arthritis is presented.

**Key Words:** Rheumatoid arthritis; Physical therapy.

## 차례

### Abstract

#### I. 서론

#### II. 물리치료

1. 물리치료 양식
2. 운동치료
3. 관절보호 및 에너지 관리원칙

#### III. 결론

#### 인용문헌

## I. 서론

### 1. 개념 및 문제점

류마티스 관절염은 주로 건관절, 주관절, 수관절, 고관절, 슬관절, 족관절 등 여러 관절에 염증, 통증과 더불어 구조적 변화를 일으키며, 전신성, 점진적인 자가면역 질환이다. 자가면역 질환이란 균을 방어하는 세포들이 어떤 원인에 의해 정상세포들을 오인하고 공격하는 질환을 말한다. 이 질환은 관절뿐만 아니라 눈, 폐 그리고 신장에도 영향을 미치므로 다각적인 노력이 필요하다(Fredic 등, 1982). 현재 우리나라 인구의 100명 중 1명 정도가 이 질환에 걸려 있으며 환자 중 여자가 4:1의 비율로 많은 양상을 보인다.

류마티스 관절염의 주요 문제점을 살펴보면 첫째, 관절 주위에 고열과 통증이다. 주로 건관절, 주관절, 수관절, 고관절, 슬관절, 족관절에 고열과 통증을 호소하는데 심한 경우에는 움직이기도 어려울 정도이다. 둘째, 전신에 피곤감(fatigue)을 느낀다. 셋째, 전신의 근력이 약화되며 여러 관절 가동범위에 제한을 가져온다. 더욱 더 진행될 경우 관절의 변형을 초래하게 된다. 넷째, 관절부위에 부종(swelling)이 생기고, 아침에 강직(morning stiffness)이 있게 된다. 다섯째, 위와 같은 증상 때문에 정상적인 집안 일과 직업을 지속적으로 갖기 어려우며 미래에 대한 불안이 생기므로 정신적인 문제도

가져올 수 있다(Barbara, 1988).

### 2. 평가

류마티스 관절염 환자의 평가에 대해 알아보면, 첫째, 증상을 어떻게 호소하는지 알아보면, 병력에 대해 자세히 물어 보아 다른 질병이 있는지 또는 치료는 무엇을 받았으며 효과는 있었는지 알아본다. 둘째, 관절가동범위, 근력, 관절변형 등에 대한 검사를 한다. 셋째, 일상생활은 얼마나 가능한지 그리고 직업을 갖고 있는지, 갖고 있으면 어떤 직업을 갖고 있으며 앞으로 가능한 직업인지 알아본다. 넷째, 평상시 자세는 바르게 하고 있는지 그리고 잠자는데 있어 불편한 점은 없는가 본다. 다섯째, 환자의 상태가 현재 급성인지 아니면 만성인지, 그리고 관절마다 관절부위에 열이 있는지 본다. 여섯째, 환자의 목표가 무엇인지, 물리치료사에게 무엇을 원하는지 알아본다(Rosemary 등, 1988).

## II. 물리치료

류마티스 관절염 환자의 치료로는 약물치료, 수술치료, 물리치료가 있으나 여기에서는 물리치료에 한해서 알아보겠다.

### 1. 물리치료 양식(modality)

마이크로 전류(microcurrent), 초욕(paraffin bath), 얼음마사지(cold massage), 냉습포(cold pack), 온습포(hot pack), 회전욕(whirl pool) 등이 있으며 미국의 경우 통증감소를 위해 마이크로전류와 얼음마사지를 많이 이용한다. 만약 관절에 고열이 있으며 급성인 경우에는 얼음 찜질을 하는 것이 좋다. 또한 풀(pool)에서 하는 운동은 등속성(isokinetic exercise)이므로 관절염 환자들에게 좋아 미국의 경우 지역사회에서 풀장에 적극적으로 다닐 수 있도록 의료보험 적용이 가능하다. 그리고 풀에서 하는 운동도 조직적인 프로그램으로 되어 있어 관절염 환자들이 퇴원 후에도 이용할 수 있다.

## 2. 운동치료

(1) 류마티스 환자의 운동에 있어 기본법칙에 대해 알아보면 첫째, 운동목표, 활동력(activity), 주의점 등은 질환 자체보다는 병리생리학적 과정(pathophysiological progress)하에 정의되고 이해되어야 한다. 류마티스 관절염의 과거력을 가진 환자들에 있어 더 공통적인 것은 나이가 들어 전에 손상입은 관절에 골관절염(osteoarthritis)으로 진전 가능하므로 유념해야 한다. 그리고 물리치료사는 방사선검사, 병리검사, 이학적검사, 환자의 보고의 결과를 이용해야 한다. 둘째, 물리치료사는 환자의 운동강도와 증감의 범주 뿐만 아니라 각 운동의 목적과 과정을 이해해야 한다. 셋째, 질병의 양상과 운동강도의 관계에 있어 급성질환일 경우에는 운동을 약하게 하고 만성질환인 경우에는 운동 강도를 높인다. 또한 환자도 운동의 기본적 범주(categories)를 이해해야 한다(Susan, 1988).

### (2) 운동의 기본범주(categories)

#### A. 관절가동운동(ROM exercise)

관절 주위의 많은 조직(structure)의 건강과 그들 스스로의 회복 능력은 관절가동범위를 유지시키는데 달려 있다. 능동운동(active exercise)은 관절 주위 조직의 외부 압력(external stress)을 최소화 하기 때문에 좋다. 관절가동운동은 각 동작을 6-10번 반복하여 하루에 1-2회 하며 급성인 경우 각 동작을 2-3번씩 반복해서 하루에 1-2회 한다. 한번은 아침에(아침 강직이 있을 때) 하며 나머지 한번은 낮에(좀 더 활기 차고 활동력이 있을 때) 한다. 환자의 자세는 신전(extension) 자세와 해부학적 자세(anatomical position)를 유지시키는 것이 좋다. 풀(pool)에서의 관절 가동 운동은 부력이 도와주므로 충분한 가동범위를 성취하도록 한다.

#### B. 근력운동

류마티스 관절염 환자에서 근력은 약화될 수 밖에 없는데 그 이유는 첫째, 활동이 감소함에 따른 근 위축(disuse atrophy), 둘째, 염증

관절(inflamed joint) 주위 근육의 반사억제(reflex inhibition) 작용, 셋째, 스테로이드 약물 사용 때문이다. 근력을 강화시키기 위해서는 등척성 운동(isometric exercise)이 좋는데 만약 동맥내압(intraarticular pressure)을 증가시켜 통증을 증가시키면 하지 않는다.

#### C. 지구력 운동(endurance)

지난 몇 년까지만 해도 의사나 물리치료사는 적극적인 활동(vigorous activity)이 맥박수를 증가시킨다는 이유에서 운동프로그램에 참여시키지 않았다. 스웨덴에서 7년동안 연구한 결과 관절가동운동, 근력운동 뿐만 아니라 일반 전신운동(conditioning exercise)은 육체적, 기능적 생활, 직장생활하는데 있어 좋은 결과를 가져왔다고 한다.

결국 관절의 안정성, 통증, 다른 제한 요소를 고려한 잘 고안된 일반 전신운동은 급성기 환자를 제외한 류마티스 환자에게 매우 도움이 된다. 일반 전신운동의 예를 들면 걷기, 수영하기, 자전거타기 등이다.

#### D. 유연성운동(flexibility exercise)

몸통의 유연성 검사는 앉아서 손을 발 끝에 닿게 하는 것인데 류마티스 환자 중 척추에 관련되었거나 어깨 주위와 고관절 주위에 습관적인 근육 경직이 있는 경우 유연성이 없어진다. 운동은 천천히, 능동적으로 그리고 환자가 안정감을 느끼면서 조금씩 가동범위를 증가시키는게 좋다. 이 운동은 신발신기, 양말 잡아 당기기, 옷입고 벗을 때 뒤의 단추나 지퍼를 여닫기 기능에 도움이 된다.

#### E. 수영(swimming)

물안에서는 앞의 운동들을 모두 시행할 수 있으며, 특히 류마티스관절염 환자들에게 부력은 첫째, 약해지고 통증이 있는 팔 다리를 지지해주고 둘째, 움직이기 쉽게 하며, 셋째, 땅에서는 가능하지 않은 움직임의 자유를 준다. 넷째, 저항에 있어 등속성 운동이며, 다섯째, 심혈관에도 도움을 준다.

### 3. 관절보호 및 에너지 관리원칙 (joint protection and energy conservation)

첫째, 통증 경험이 있으면 멈추며 관절의 피로를 피한다. 둘째, 물건은 들지 말고 밀며 손으로 꼭 쥐지 않는다. 셋째, 손가락은 신전되게 한다. 넷째, 작은 관절대신 큰 관절을 사용하며 양손을 같이 대칭적으로 사용한다. 다섯째, 매일 규칙적인 계획에 따르며 물건이나 기구는 항상 같은 장소에, 손이 쉽게 닿을 수 있는 곳에 둔다. 여섯째, 되도록이면 앉아서 일을 하고 키에 따라 작업대를 맞춘다. 일곱째, 일하는데 있어 계획을 세워 과정을 되도록 간소화하며, 천천히 일한다. 여덟째, 햇볕, 공기 좋은 곳에서 일한다(Catherine, 1983; Lorraine, 1985).

### III. 결론

우리나라의 경우 류마티스 관절염 환자들은 주로 병이 많이 진행된 후에야 병원을 찾아 안타까운 경우가 많다. 일단 병이 진행되어 여러 관절이 구축되고 변형이 오면 운동하기에도 지장이 많으며 활동성이 없으므로 통증도 쉽게 느낀다. 류마티스 관절염 증상 중에 가장 고통스러운 것은 통증인데 이를 위해 몇가지 덧붙이면 등척성 운동, 이완운동, 그리고 종교를 이용하여 심리적 지지를 해주면 효과가 있다.

결국 류마티스 관절염 환자는 의사, 물리치료사, 작업치료사, 심리치료사, 사회사업사, 간호사 등이 관여하는 포괄적인 치료(comprehensive care)를 해야 한다. 또한 치료진은 환자가 병원환경에서 벗어나 집에서 생활할 것을 고려하여 그 곳에 맞는 일상생활동작을 가르쳐야 하며, 환자의 목표가 일치할 수 있도록 노력해야 한다. 이렇게 류마티스 환자의 치료는 병원에서 퇴원후에도 가족들의 도움, 지역사회 노력, 사회보장제도 등을 이용하여 가능한 정상적인 생활을 할 수 있도록 다각적인 노력이 필요하다.

### 인용문헌

- Barbara FB, Victoria G. Physical Therapy Management of Arthritis. 1988.
- Fredic JK, Keith S, Justus FL. Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation. 3rd ed, 1992.
- Rosemary MS, Maryiou RB. Physical Therapy. 1988.
- Susan BO, Thomas JS. Physical Rehabilitation. 2nd ed, 1988.
- Catherine AT. Occupational Therapy for Physical Dysfunction. 2nd ed, 1983.
- Lorraine WP. Occupational Therapy Practice Skill for Physical Dysfunction. 2nd ed, 1985.