

## 관절염 환자를 위한 Tai Chi 운동 프로그램

이 인 옥\*

### 1. 자조관리 후속 프로그램 개발의 필요성 및 목적

대한 류마티스 건강전문학회는 1994년부터 관절염 환자들을 위한 다양하고 효율적인 중재 프로그램을 시행해왔다. 특히 보건소를 주축으로 한 관절염 자조관리 과정의 전국적 확대 실시와 수중운동의 정착화, 다양한 교육자료의 개발과 환우모임 결성 등 활발한 활동의 결과로, 1999년 11월 현재까지 900여명이 자조관리과정을 이수하였고, 수중운동 이수자도 400여명에 이르고 있다(류마티스건강학회지, 1999).

관절염환자의 자조관리 프로그램은 신체·심리·사회적 안녕상태의 증진시키는 자가강화형태의 중재로서 자조관리과정을 마친 환자들의 행동과 태도의 변화에 대한 가치가 내재화되어 지속되고 있다(이은옥 등, 1997; 1998; 임난영과 이은영, 1997; Lorig 등, 1989; Taal 등, 1993). 그러나 자조관리프로그램의 장기적 효과를 극대화하기 위해서 표준화된 추후관리 환우모임 프로그램의 개발이 필요할 뿐 아니라, 자조관리과정을 마친 환자들도 지속적인 추후관리가 꼭 필요하다고 요구하고 있어 자조관리 과정의 후속프로그램의 개발이 필요하다(이인옥 등, 2001).

### 2. Tai Chi 운동 프로그램 개발의 목적

관절염 관리 방법 중 휴식과 운동을 균형있게 유지하는 것이 가장 기본적이면서도 중요하다. 휴식이 지나치면 근육의 약화와 관절 강직을 초래하여 오히려 일상생활이 방해받고 전신상태가 악화될 수도 있고 건과 뼈가 약해지면서 통증이 동반될 수 있으므로 균형 잡힌 휴식과 운동이 치료에 가장 중요하다(오현수, 서연옥, 1998; 윤태자, 1989; 이경숙, 이은옥, 송경자, 1999; 최명애와 박미정, 1993).

또한 운동은 관절염 환자의 질병관리에서 핵심적 역할을 해왔으며, 관절염 환자의 통증 및 증상의 완화와 기능증진에 효과가 있다(김종임, 강현숙, 최희정, 김인자, 1997; 김종임, 김인자, 이은옥, 1995; 김종임, 1994; 이영옥, 1998; 송경애, 1999; 신윤희, 최영희, 1996).

그러나 이러한 운동은 지속되어야 그 효과를 얻을 수 있는데, 관절염 환자 중 운동을 6개월 이내에 포기하는 사람이 50% 이상이었다(강현숙, 김종임, 이은옥, 1999). 그러한 중단의 주된 이유는 정해진 시간할애의 문제, 교통 불편, 재미없음, 추운 계절, 경제적 문제 등 대부분이 외적 환경적 문제였다(강현숙, 김종임, 이은옥, 1999).

관절염 환자를 위한 운동으로는 관절범위운동

\* 서울대학교 간호대학 박사과정생

을 부드럽게 할 수 있도록 유연성을 증진시켜주는 운동, 근력을 강화시켜주는 운동, 심폐기능을 강화시켜주고 체력을 증진시켜주는 운동이 있는데, Tai Chi는 이 세 가지 형태의 운동이 가져오는 효과를 모두 증진시켜 줄 뿐 아니라 자세를 교정해주고 신체와 마음과 영혼의 통합을 가져와 집중력을 높이고 긴장을 낮추게 되어 정신적 승화도 가져오며(Lam, 2000), 다른 운동에 비하여 매우 재미있고, 따라하기 쉽고 특별한 장비, 기구, 또는 의상이 필요 없고 기후나 장소에 구애받지 않으므로, 대상자들의 운동수행을 높일 수 있을 것으로 기대하여, 본 학회에서는 각 병원의 류마티스 내과 또는 각 보건소 등 현장에서 환자들을 돕는 프로그램으로 활용하고자 관절염 환자를 위한 Tai Chi 운동프로그램을 개발하였다.

### 3. 관절염 환자를 위한 Tai Chi 프로그램의 역사

- 300년을 전해오는 고대 중국의 무술형태
- 1670 Chen style Tai Chi 개발 (Yin & Yang)
- Wu, Hao, Sun style 등 다양한 Tai chi 개발
- 1997 호주 가정의 Dr. Lam과 의료팀에 의한 Sun style Tai chi 개발
- 호주, 미국, 홍콩 등에서 Tai chi for arthritis workshop 등을 통해 관절염 환자들에게 널리 확산되고 있음.
- 2001. 2. 프로그램 개발자인 Dr. Lam을 초청하여 국내 간호대학 교수 및 학회 강사, 대만의 공동연구자인 Dr. Yen을 대상으로 Tai Chi workshop을 개최.
- 2001. 3- 2001. 10 골관절염 환자를 대상으로 Tai chi for arthritis의 효과검증을 위한 연구시행 중(송라운, 이은옥, 배상철, 2001).

### 4. Tai Chi 운동의 장점

- 1) 다른 운동에 비해 재미있다.
- 2) 따라하기 쉽다
- 3) 특별한 장비, 기구, 의상이 필요 없다.
- 4) 기후나 장소에 구애받지 않아 운동수행을 높일 수 있다.
- 5) 대상자의 신체적 결합조건에 상관없이 탄력적으로 적용할 수 있다.

### 5. 관절염 환자를 위한 Tai Chi 프로그램의 효과

- 1) 관절의 유연성 증진
- 2) 근력 강화
- 3) 심폐기능이 강화되고 체력이 강화
- 4) 자세교정
- 5) 집중력 증진 및 '기'의 증진
- 6) 긴장이 낮아져 정신적 승화
- 7) 몸의 균형감각을 증진

### 6. Tai Chi 운동의 원리

- 1) 부드럽고 물 흐르는 것 같은 순환 동작으로 구성
- 2) 여유있고 느긋한 박자를 제공

### 7. 표준화된 Tai Chi 운동 프로그램의 보급을 위한 본 학회의 준비과정

- 1) 보건소 간호사 및 의료진을 대상으로 Tai Chi workshop 개최
- 2) 관절염 환자를 위한 관절염 환자를 위한 타 이치 운동프로그램의 표준화 작업을 위해 비디오 제작

## 8. 프로그램의 내용

### 1) 유연성 운동(flexibility exercise)

### 2) 근력강화 운동(strengthening exercise)

: 108개 동작으로 구성

### 3) 심폐기능과 체력강화 운동(fitness exercise)

운동 중에는 올바른 자세유지와 함께 부드럽고 느린 동작 구성, 깊은 횡격막 호흡, 이완요법이 병행하며 구체적인 내용은 다음과 같다.

\* 준비운동 : 목운동, 팔운동, 손/손목 운동, 다리운동, 발목운동

\* 본 운동 :

〈기본 6 동작〉

Commencement Form

Opening and Closing

Single Whip

Waving hands in the cloud

Opening and Closing

Closing Form

〈고급 6동작〉

Brush Knee and Twist step

Playing the Lute

Step forward to deflect downwards

Pushing the mountain

Opening and Closing

Closing Form

\* 정리운동 : 목운동, 팔운동, 손/손목 운동, 다리운동, 발목운동

## 9. 프로그램 운영 방침 및 운영방법

### 1) 장소

- 대상자들이 모두 서서 운동하기에 충분한 비탈 지지 않은 편평한 곳
- 대상자가 휴식을 취할 수 있도록 의자가 있는 곳

### 2) 과정 강사

- 모든 과정은 두 명의 강사가 진행해야 한다. 한 명은 집단의 앞에서 운동시범을 보이며, 다른 한 명은 대상자들을 관찰하면서 개별적 지도를 함으로써 대상자들이 정확한 동작을 익히도록 하여 충분한 운동의 효과를 도모한다.
- 강사는 Tai Chi workshop에 참여하고, 대한 류마티스 건강전문학회로부터 인정받은 사람만이 이 과정을 진행할 수 있으며, 외부 강사는 이 과정을 운영할 수 없다.
- 강사교육을 끝내고 적어도 1년 이내에 한 과정의 교육에 참가한 사람만이 대한 류마티스 건강전문학회로부터 자격증을 받을 수 있다. 자격을 유지하기 위해서는 매년 적어도 한 과정의 강사로 활동해야 한다. 강사자격은 3년 동안 유지되며, 3년이 지난 후에 재인정을 받으려면 재교육을 받아야 한다.

### 3) 대상자 선정 기준

- 현재 관절염으로 진단받은 사람으로 관절염 자조관리과정을 이수하고, 본 프로그램의 참석에 동의한 자
- 집단운동의 수행에 장애가 되는 만성질환 또는 기타 신체적 결함이 없는 자
- 교육과 질문을 이해하는데 어려움이 없이 의사소통이 가능한 자

### 4) 프로그램 운영방법

- 1회에 1시간씩, 주 2회 6주간 적용한다.
- 강사는 표준화된 비디오에 따라 지도한다.
- 운동 지속 전략으로 계약이론을 활용한다. 운동을 시작하여 습관을 형성하려면 운동, 경험, 연습의 세 요소가 매우 중요하다. 운동시행 약속(contract)은 처방된 운동을 철저하게 지킬 수 있도록 전문인과 대상자가 특별한 방법으로 서로 약속하여 계약하는 긍정적인 방법이다. 운동시행 약속의 책임은 상호 공유하는 것

이다. 운동시행계약 시에는 매우 구체적으로 (언제, 어디서, 얼마나 자주, 자신감은 어느 정도인가 등) 설정한다.

## 10. 결 론

Tai Chi 운동프로그램이 특성상, 지금까지의 관절염 환자를 위한 운동프로그램의 단점을 보완하여 누구나 손쉽게 배울 수 있고 복잡이나 특별한 시설의 요구 없이 적용할 수 있다는 점에서, 본 학회에서는 자조관리 과정의 후속 프로그램으로 Tai Chi 운동프로그램을 개발하여, 이를 각 병원의 류마티스 내과 또는 각 보건소에 보급하여 현장에서 환자들을 돕는 프로그램으로 활용하고자 한다.

## 참 고 문 헌

- 강현숙, 김종임, 이은옥 (1999). 관절염환자의 수중운동 지속/중단요인에 관한 연구. 류마티스 건강학회지, 6(2), 185-196.
- 김종임 (1994). 자조집단과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 김종임, 강현숙, 최희정, 김인자 (1997). 수중운동 프로그램이 퇴행성관절염 환자의 통증, 신체 지수, 자기효능 및 삶의 질에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 4(1), 15-25.
- 김종임, 김인자, 이은옥 (1995). 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 사지 피부 두께 두께와 둘레에 미치는 영향. 류마티스 건강학회지, 2(2), 1-16.
- 남정자, 이상호, 계훈방, 문병윤, 황나미, 오영호 (1998). 서울시민의 보건의료수준. 한국보건사회연구원.
- 대한 류마티스 건강전문학회 (2000). 비공개자료.
- 송경애 (1999). PACE 프로그램이 퇴행성 관절염 노인의 자기효능감과 통증 및 관절기능에 미치는 효과 -미국 이미 한국 노인을 중심으로-. 류마티스 건강학회지, 6(2), 278-294.
- 신윤희, 최영희 (1996). 걷기 운동프로그램이 노인여성의 심폐기능, 유연성에 미치는 효과. 간호학회지, 26(2), 372-386.
- 오현수, 서연옥 (1998). 메타분석을 통한 만성관절염 환자의 통합 프로그램과 운동프로그램의 효과비교. 간호학회지, 28(4), 941-957.
- 윤태자 (1989). 운동장애 환자의 사두근 소실에 대한 임상적 고찰. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 이경숙, 이은옥, 송경자 (1999). 여성 류마티스 관절염환자의 피로요인에 관한 연구. 류마티스 건강학회지, 6(1), 136-152.
- 이영옥 (1998). 수중운동이 관절염 환자의 하지근력, 관절각도 및 통증에 미치는 영향. 충남대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 최명애, 박미정 (1993). 하지석고 붕대 제거 후 정상측과 석고붕대 적용측의 상하지의 둘레, 피부두께두께 및 하지 근력의 비교. 간호학회지, 23(1), 56-67. 1.
- 이은옥, 서문자, 김인자 외 16명 (1996) 만성관절염 환자의 자기 효능감, 통증, 우울 및 일상생활 활동과의 관계. 류마티스건강학회지, 3(2), 194.
- 이은옥, 박상연, 김종임, 김인자, 김명자, 송경애, 이은남, 최희정, 박정숙, 서문자, 김명순, 소희영, 이미라, 박인혜, 김영재, 이인숙, 이경숙, 허혜경, 정여숙, 서인선 (1997). 자기효능 증진을 사용한 자조관리 과정이 관절염 환자의 건강증진에 미치는 효과. 류마티스건강학회지, 4(1), 1-14.
- 이인옥, 서문자, 이경숙 (2001). 관절염 환자 자조관리과정 후 환우모임을 통한 추후관리 효과에 대한 연구. 류마티스건강학회지, 8(1), 109-121.

- Lam, P. (2000). How does Tai Chi improve health and arthritis? Unpublished ([www.taichiproductions.com](http://www.taichiproductions.com))
- Lorig, K., Seleznik, M., Lubeck, D., Ung, E., Chastain, R. L., & Holman, H. R. (1989). The beneficial outcome of the arthritis self-management course are not adequately explained by behavior change. Arthritis & Rheumatism, 32(1), 91-95.
- Taal, E., Riemsma, R. P., Brus, H., Seydel, E. R., Rasker, J. J., & Wiegman, O. (1993). Group education for patients with rheumatoid arthritis. Patient Education Counsel, 20, 177-187.