

‘저항굴곡MS운동’이 류마티스 관절염 통증에 미치는 영향 The Effects of ‘Resistance Flexion MS(Mobility Stability) Movement’ on the Pain of the Rheumatoid Arthritis

박민선, 최성옥*

충남대학교 박사과정, 충남대학교 교수*

Park Min Seon, Choi Sung Ok*

Chungnam National Univ.,

Chungnam National Univ Professor*

요약

이 연구의 목적은 대상자의 팔과 다리를 연구자가 잡아당기고, 저항을 준 상태로 대상자가 대상자의 몸통으로 가져가는 수동적 가동범위의 운동인 ‘저항굴곡MS운동’이 코어를 강화시켜주는 운동임을 증명한다. 또한 본 연구의 목적은 누군가의 작은 도움이나 근육강화와 유연성은 물론 관절의 기능회복에 도움을 주며 류마티스 관절염 통증완화에 미치는 영향을 알아보고자하는데 있다.

‘저항굴곡MS운동’이 류마티스 환자의 통증에 미치는 영향

미국의 류마티스 관절염의 진단기준은 아침에 강직 현상이 일어나고, 3관절 이상의 관절염으로 연부조직의 종창이 의사에게 관찰되는 것을 말한다. 손 관절의 관절염과 대칭성관절염이 있고, 류마티스 피하소결절이 있으며, 혈청 류마티스인자의 결과를 보이고 있으며 방사선적 변화에도 나타나면 이를 류마티스라고 한다.(Arnett, et al., 1988) 위와 같은 증상을 보이는 본 대상자는 근육의 강직으로 인한 통증과 근육의 피로를 매우 고통스러워하며 통증으로 인해 어떤 운동방법도 강구하지 못하는 실정이었다.

이은옥(1998)에 관절염 유형에 따른 관절 증상과 운동이란 연구에 따르면 “관절염 환자의 운동의 목적은 염증 제거, 종창감소, 통증경감, 관절과괴의 경감, 비정상적인 혈액학적 상태의 교정”이라고 한다. 그리고 강직이 일어날 경우 ‘수동적 관절의 가동범위 운동’으로 전 상태로 돌려줄 수 있다고 한다. 연구자는 위의 이론을 바탕으로 통증에 가까운 대상자를 ‘수동적 가동범위 운동’을 통해 도움을 주어 위 운동의 목적 중 하나라도 이를 수 있다면 이 연구는 매우 유익하다고 본다.

따라서 본 연구의 목적은 저항굴곡MS운동이 근육강화와 유연성은 물론 관절의 기능회복에 도움을 주며 류마티스 관절염 통증완화에 미치는 영향을 알아보고자하는데 있다.

연구방법은 연구 대상자의 팔과 다리를 잡아당겨 저항을 주어 대상자의 몸통으로 가져가는 ‘저항굴곡MS운동’으로 코어를 강화시켜주는 운동임을 증명한다. 총8주에 걸쳐 저항성운동을 실시하였으며 운동 후엔 인터뷰를 진

행하였다.

연구기간은 2018년 1월 23일부터 3월20일까지로 처음 4주간은 주 4회 30분간, 5주째부터 8주까지는 주2회 30분간 운동을 하였다.

본 연구의 대상자는 관절에 염증이 있고 통증이 심해서 걷기는 하나, 바닥에 발을 질질 끌듯이 걷는 류마티스 관절염을 앓고 있는 60대여성으로 새벽에 종아리에 쥐 내림이 심하고 가만히 있어도 왼쪽 발가락 중족골에서부터 발목, 왼쪽 종아리부분인 비복근, 오른쪽 무릎관절과 오금에 통증이 심하며, 왼쪽요추부근과 왼쪽 어깨, 오른쪽 어깨전삼각근 부위의 통증이 있고, 열손가락 마디마디를 비롯하여 온몸에 통증이 있는 상태였다.

저항굴곡MS운동 첫 번째는 대상자의 발가락부터 발목 순으로 발목관절 움직임 중 굴곡과 신전이 일어나는 부위를 연구자가 수동적 가동범위 운동으로 움직이게 하였다. 첫날은 천천히 3회를 진행하고 짧은 휴식시간 후 다시 3회 진행 후 쉬게 하였다. 그리고 두 번째 운동은 두 무릎 밑에 연구자의 두 손을 각각 받쳐 무릎을 들어 올렸다 내렸다를 반복하였다. 움직임은 천천히 부드럽게 5회씩 통증이 없는 상태까지 들고 내리기를 반복하였다. 그때 대상자의 움직임에 저항을 주도록 하였으나 대상자의 근력이 부족하여 저항운동이 힘들었다. 따라서 강도는 부드럽게 시작하고 가동범위도 적게 시작하여 반복적으로 실시하였다. 1주째는 국소적으로 실시를 하여 움직임에 도움을 주는 방법으로 가동범위는 작고 온몸의 통증이 있는 상태지만 대상자의 안색을 통해 혈액순환이 원활해 졌음을 알 수 있었다.

2주째 상체운동으로 연구자는 바닥에 무릎을 대고 앉고 대상자는 소파에 앉은 채로 서로 손을 잡고 서로 다른 방향으로 힘을 주게 하여 저항을 주면서 대상자의 팔

꿈치를 굴곡 시켜 몸통으로 가져가게 하였다. 이 운동의 효과는 팔의 이두근과 삼두근의 균형적 강화에 도움을 주어 어깨가 반듯하게 펴짐과 동시에 근력강화에도 도움을 준다. 반대방향으로 저항을 주며 서로 잡아당겼기 때문에 스트레칭으로 유연성과 코어근육의 강화, 그로 인한 척추 세움근까지 강화되었다. 동작의 강도는 부드럽게 시작하여 움직임의 반복을 통해 상체의 척추가 곧아지고 있음을 확인할 수 있었다. 하체운동으로 대상자를 소파 뒤로 기대게 하고 연구자는 대상자의 발을 잡고 저항을 주어 대상자의 무릎을 굴곡 시켜 몸통으로 가져가게 하였다. 그러나 여전히 대상자는 통증으로 인해 스스로의 운동은 불가하였다. 이에 다시 연구자는 수동적으로 대상자의 무릎을 몸통으로 움직여 주었다. 1주째에 비해 2주째 가동범위가 조금씩 커짐을 확인하였다. 3주째 들어서면서 대상자는 근육들의 강직이 강해지면서 통증을 호소하였다. 그러나 연구자의 힘으로 팔과 다리를 움직이는 것이 아닌 대상자 스스로 팔과 다리를 몸통으로 가져가는 것이 가능하였고, 근력이 생김을 인터뷰를 통해서도 확인하였다. 일상에서 대상자는 계단을 오르는 것을 피해 돌아오는 길을 선택했는데 본 운동법 3주째에 타인의 도움 없이 계단을 걸어서 올라왔다며 밝게 인터뷰하였다. 3주째의 통증은 지연성 근육통도 포함하고 있었는데 3주차 마지막 날에 지연성 근육통과 류마티스 관절염 통증이 모두 사라졌다고 인터뷰하였다. 하지만 운동 후 다시 “적응증-급성상태의 관절염증”(이은옥 1998)로 통증을 느낄 수 있다는 설명을 하고 하였다. 5주째부터는 주 2회씩 ‘저항굴곡운동’을 진행하여 반복횟수를 늘리고 강도를 높여 전신의 가동범위를 늘렸다. 그로인해 코어근육의 발달로 자세가 좋아졌으며 혈액순환도 개선되었고, 그동안 늘 대상자를 괴롭혔던 통증 또한 점차적으로 사라짐을 확인하였다. 6주째는 연구자와 대상자가 함께 ‘저항굴곡운동’을 한번에 50개씩 6세트까지 진행하여도 무리가 없었다. 통증은 점차적으로 줄어들고 있었으며 일상생활도 큰 불편없이 가능해졌다. 6주째부터는 대상자가 스스로 집에서 운동할 수 있는 방법을 가르쳐 주고 병행하도록 하였다.

결과적으로 본 연구는 수동적 가동범위운동을 시작으로 능동적 저항굴곡운동이 가능하도록 유도하였다. 이에 류마티스 관절염환자를 대상으로 대상자의 코어근육을 발달시켜 자세의 교정과 코어근육이 통증에 미치는 영향을 연구하였다. 그 결과 4주차 때부터 대상자의 통증은 점차 사라지고 근력이 생기면서 스스로 운동을 할 수 있었으며 대상자는 신체적, 정신적, 사회적으로 유익한 결과를 얻었다고 만족해하였다. 앞으로도 류마티스 관절염환자들뿐만 아니라 척추의 질환을 가진 환자들에게도 새롭고 유익한 운동 프로그램을 개발되어 이로 인해 고통받는 많은 분들에게 도움이 되기를 기대해본다.

- [1] Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, et al., (1988). The American Rheum
- [2] Association 1987 Revised criteria for the classification of rheumatism arthritis. *Arthritis Rheum*, 31: 315-324
- [3] 이은옥. 1998. <관절염 유형에 따른 관절 증상과 운동>. 류마티스 건강 학회지 Vol.5, No2, 289-295.

■ 참고 문헌 ■