

의료재활교육이 요통에 미치는 실증적 연구

경희대학교 행정대학원 사회복지학과 사회복지전공

문 상 은

The Experimental Study Effected on Low Back Pain by MRE(medical rehabilitation education)

Moon, Sang Eun

Dept. of Social Welfare, Graduate School of Kyung Hee University

- ABSTRACT -

The purpose of study was to analyze and clarify the new facts which might help the patients with low back pain be rehabilitated by giving MRE(medical rehabilitation educations) for DLH(Daily Living Habit) based on body types.

The outcome of examining hypothesis is as following.

1. The 1st hypothesis : It has been proved that the patients of experimental group which received the DLH will recovery and rehabilitate to social lives much faster than those of non-experimental group($p < .001$).
2. The 2nd hypothesis : It has been proved that those of experimental group have much more changes in bodies and body types than those of non-experimental group($p < .001$).
3. The 3rd hypothesis : It has been proved that those of experimental group will be better at self-care of back pain and satisfied with it much more than those of non-experimental group($p < .001$).

In above results, DLHE(daily living habit education) based on body types can be recommended to be a desirable education for low back patients who need a long-care.

As it is more subdivided and specialized than the existing MHE, the effects of therapeutic self-care involving spinal manipulation are expected to be higher.

I. 서 론

거의 대다수 요통환자나 척추질환자들에게 필요한 의료재활 서비스는 그 동통부위나 변형이 전신적으로 분포되어 있어 전신조정치료(general coordinative treatment) 개념의 목표 설정과 달성이 필요하다. 만일 종합적이고 포괄적인 전인적 재활치료가 제대로 수행되지 않는다면 환자의 척추 등 골격계는 전신적으로 변형(deformity)이 굳어지거나 뒤틀어 질 뿐만 아니라 이에 부착되어 있는 근육, 신경, 연부조직 등에도 변형이 와 회복기간의 지연뿐만 아니라 다른 합병증도 초래될 수 있다. 때문에 이에 따른 경제적부담과 인력소모는 물론 심리적인 문제까지 야기시켜, 환자 본인은 물론 가족, 사회적으로도 많은 손실을 가져오게 된다. 특히 퇴행성으로 인한 만성 척추병변인 요통환자들은 오랫동안 자가관리(self-care, 자가진단 및 교정)수행을 하지 못하면 의존적이 되고 육체적 정신적 퇴행 및 우울증에 빠지게 되며, 가족¹⁾은 이를 계속 돌봐 주어야 하기 때문에 이로 인한 문제점은 매우 크다고 볼 수 있다.

이러한 문제를 예방하기 위해서는 무엇보다 병변이 미미할때 자가관리교육을 포함한 조기 치료가 시행되어야 하며, 또한 이미 만성화된 환자라 할지라도 가능한 한 빠른 시일내에 독립적인 자가관리를 할 수 있도록 도와주어야 한다.

따라서 이를 위한 효율적인 의료재활교육 방법의 개발이 요구되어 지므로, 본 연구는 각 환자들의 외형적 특성에 따라 연구자가 분류²⁾한 '요통의 4체형에 따른 일상생활습관 중심의 자가관리 교육방법'을 고안하여 전인적인 물리치료(whole person physical therapy) 방법에 도움을 주고자 실시하였다.

II. 연구방법

1. 가설설계

1) 제1가설

체형에 따른 일상생활습관 교육을 받은 실험군이 교육을 받지않은 대조군에 비하여 요통의 회복정도가 높고 사회복귀가 빠를 것이다.

2) 제2가설

체형에 따른 일상생활습관 교육을 받은 실험군이 교육을 받지않은 대조군에 비하여 체형변화가 빠르고 신체변화가 많을 것이다.

3) 제3가설

체형에 따른 일상생활습관 교육을 받은 실험군이 교육을 받지않은 대조군에 비하여 요통에 대한 자가관리 및 만족도가 높을 것이다.

2. 연구설계

유사실험연구 중 non-equivalent control group pretest-posttest design으로 매 대상자마다 평균 21일이 소요되었다.

3. 연구대상 및 방법

1995년 1월 3일부터 4월 3일까지 서울시내 5개 대학병원급 물리치료실에 입/통원하고 있는 요통환자 74명을 대상으로 실험군과 대조군을 무작위 배정하여 실험군에게만 3회(제1일, 7~8일, 14~16일째)의 자가관리수행을 위한 체형에 따른 일상생활습관 교육을 실시하였으며, 설문지와 시진, 촉진, 관절가동범위 등 외형적검사의 평가지(whole body evaluation)를 통하여 자료를 모집하였다.

4. 연구도구

연구자가 개발한 체형에 따른 의료재활 교육 자료와 평가지가 있으며, 환자의 이해를 돕기 위한 보조도구로 측연선(plumb line)과 측연거울(posture mirror)을 사용하였다. 여기서 체형에 따른 일상생활습관에 관한 교육내용 및 지

침과 평가지는 본 연구에 맞도록 관련 전문가들의 자문을 거쳐 연구자가 직접 개발하여 사용하였다.

5. 연구진행절차

1) 자료모집시 측정과정에서 오는 오차를 줄이기 위하여 타병원 위임 담당자에 대한 사전교육과 연구진행 절차과정을 설명하고, 대상자 중 누가 실험군이고 대조군 인지 담당자 혼란이 알게 하였다.

2) 본 실험연구는 각 대상자당 20~22일간 (입원환자는 21일, 통원환자는 격일치료로 인해 20~22일)의 연구기간이 소요되었으며, 다음과 같은 절차로 자료를 모집하였다.

(1) 제1일

실험군과 대조군 대상자를 선정한 후 모두 시진과 촉진, 관절검사 등에 의해 평가지로 1차 평가 측정하고 환자의 일반적사항 및 체변수는 미리 준비된 설문지로 면담하여 측정하였다. 그 후 실험군에게만 자가관리를 위한 체형에 따른 재활교육에 대한 필요성 및 1단계 기본교육내용을 20~30분 동안 시범을 보이면서 교육하였다.

(2) 제7~8일

실험군과 대조군 모두 평가지로 2차 평가 측정하고, 실험군에게만 2단계 교육내용을 10~20분 동안 시범을 보이면서 교육하였다.

(3) 제14~16일

실험군과 대조군 모두 평가지로 3차 평가 측정하고, 실험군에게만 3단계 재교육 내용, 즉 1, 2단계 교육내용을 종합해서 10~20분 동안 시범과 함께 재교육 시켰다.

(4) 제20~22일

실험군과 대조군 모두 평가지로 4차 평가 측정하고, 그 동안의 종합결과(변화내용)를 비교 분석하였다.

6. 자료분석방법

모집된 자료의 분석은 체형에 따른 일상생활 습관 교육의 효과에 대한 가설을 검증하기 위하여 t-test 및 백분율로 분석하였다.

7. 연구의 한계

1) 연구의 대상을 전국적인 규모로 해야 되는데, 사실상 전국 병/의원은 힘이 들어 1995년 1월 3일부터 1995년 4월 3일까지 서울시내 5개 대학병원급 물리치료실에서 물리치료를 받는 만성요통환자들로 종합화 하였다. 그래서 본 연구결과를 다른 대상에 확대 해석할 때 주의를 요한다.

2) 요통환자들의 병명과 연령, 동통, 변형 등 신체적 상태의 차이가 다양하였으므로 주의를 요한다.

3) 병원 여건상 순수한 의료재활교육만이 아닌 치료가 포함(단, 실험군과 대조군은 같은 조건의 치료임)되어 분석 되었으며, 또한 담당 치료자의 다른 의료인들의 교육 및 치료를 통제하지 못 하였으므로 제약점이 있다.

4) 체형평가의 주관적측정은 때로 신뢰도와 객관도에서 비평 받을 수도 있다.

5) 측정시 문제점으로 시간, 온도, 컨디션에 따라 그리고 환자자신이 측정되고 평가됨을 인지함으로써 나타나는 수축, 긴장도에 따라 달리 나타나는 몇몇 외형을 처리하는데 고심하였고, 이를 위한 해결방안으로 사진촬영을 이용하였으나 주의를 요한다.

6) 체형진단 및 평가 측정에 따른 기술적 처리와 통계적 처리에 어려움이 있었다.

III. 연구결과

연구결과 요약은 다음과 같다.

1. 체형에 따른 일상생활습관 교육의 효과분석

체형에 따른 일상생활습관 교육의 효과를 규명하기 위한 가설검정 결과는 다음과 같다.

1) 제1가설

“체형에 따른 일상생활습관 교육을 받은 실험군이 교육을 받지 않은 대조군에 비하여 요통의 회복정도가 높고 사회복귀가 빠를 것이다”는 지지되었다($p < .001$).

2) 제2가설

“체형에 따른 일상생활습관 교육을 받은 실험군이 교육을 받지 않은 대조군에 비하여 체형변화가 빠르고 신체변화가 많을 것이다”는 지지되었다($p < .001$).

3) 제3가설

“체형에 따른 일상생활습관 교육을 받은 실험군이 교육을 받지 않은 대조군에 비하여 요통에 대한 자가관리 및 만족도가 높을 것이다”는 지지되었다($p < .001$).

2. 체형에 따른 신체의 변형관계 분석

1) I형 요통환자의 신체변형

좌측 견부 및 골반부 전방경사를 중심으로 한 전신변형

2) II형 요통환자의 신체변형

우측 견부 및 골반부 전방경사를 중심으로 한 전신변형

3) III형 요통환자의 신체변형

좌측 견부 전방경사 및 우측 골반부 전방경사를 중심으로 한 전신변형

4) IV형 요통환자의 신체변형

우측 견부 전방경사 및 좌측 골반부 전방경사를 중심으로 한 전신변형

IV. 물리치료 영역에서의 의의 및 적용

1) 물리치료 이론면에서의 의의

물리치료란 동서의학을 막론하고 인체의 이학적 자극 또는 기계적인 기전을 응용하여 질병의 치료 및 건강증진에 효과를 미치는 의료행위³⁾로 환자의 손상되고 상실된 기능 등을 신체적, 정신적, 사회적 또는 직업적으로 최대한 정상에 가까운 생활을 영위할 수 있도록 도와 주는 치료의학이라 할 수 있다. 그래서 물리치료는 물리치료 환자의 제반 징후들에 대해 진단, 치료, 예방, 관리 분야로 분류해서 설명과 예측을 하며 균형조절(balance control)과 조정(coordination) 기능을 할 수 있는 이론이기 때문에 매우 중요하다.

본 연구의 결과는 물리치료 환자의 신체적 제반 징후들을 자가관리 개념으로 설명하였다. 그리하여 ‘체형에 따른 생활습관교육’이라는 의료재활교육 방법으로 요통환자의 효율적인 자가관리 수행능력을 높여줄 수 있었다. 때문에 요통 환자의 근원적 재활에 어느 정도 가능한 이론적 기틀을 제공하였으며, 실증적 적합성도 높여 주었다고 사료된다. 비록 본 연구가 한정된 기일과 적은 표본을 대상으로 하여 일반성과 대표성은 낮은 편이라 할 지라도, 실용적 적합성 면에서는 유용하기 때문에 요통의 연구 및 의료재활교육을 설명하는 이론으로서는 그 의의가 있다고 본다.

2) 물리치료 연구면에서의 의의 및 적용

과학적인 지식체는 연구에 의해 얻어지며 연구를 통하여 발전하게 된다. 물리치료 연구는 물리치료에 관한 문제를 해결하기 위하여 과학적인 접근을 적용하는 과정이라 할 수 있으며, 과학적 접근이란 논리적이고 타당성이 있으며, 유용한 정보를 얻기 위해 사용되는 잘 조직된 하나의 절차로써 이는 체계적이고 통제가 잘된 실증적인 관찰의 과정이라 할 수 있다. 그러나 물리치료 연구는 대상이 환자라는 나약한 인간

이므로 많은 어려움이 뒤따르게 된다. 그러므로 본 연구는 가능한 한 신뢰도와 타당도를 높힐 수 있는 도구를 개발 사용하여 대조군이 있는 유사실험연구를 설계하였으며, 과학적인 연구에 접근하려고 노력하였다.

체형에 따른 생활습관교육의 효과에 대한 연구결과는 요통환자의 자가관리를 위한 필요한 지식체로 발전시켰으며, 동시에 요통 등 척추질환의 효율적인 재활 방법을 논리적으로 체계화시키므로써 하나의 과학적인 요통관리방법을 제시하였다.

한편 물리치료 영역에 있어서 의료재활교육의 중요성을 인정하면서도 이에 관한 연구는 매우 드물었다. 따라서 본 연구결과는 의료재활교육의 중요성을 과학적으로 증명하는데 의의가 있다고 본다.

또한 자가관리를 측정할 수 있는 평가지 등 연구도구의 개발은 환자의 자가관리 상태를 사정하여 치료계획을 세우고 평가하는데 있어서 매우 유용한 자료라고 생각되며, 이와 관련된 연구에 적용 가능하다고 사료된다.

3) 물리치료 실무면에서의 의의 및 적용

실무적용을 위하여 연구는 가능한 한 임상 물리치료실 현장에서 관찰될 수 있는 문제중심으로 시도되어야 하는데, 본 연구는 임상 물리치료실 현장에서의 의료재활교육에 대한 실험 연구이기 때문에 연구결과는 물리치료 실무를 뒷받침해 줄 수 있는 과학적 지식체로서 유용 가능하다고 본다.

물리치료사의 주요 역할 중의 하나가 될 체형에 따른 의료재활교육은 환자의 체형변화 등 신체의 많은 변화는 가능하나, 이 변화는 다시 역변형을 초래시킬 수 있는 우려가 있으므로 무엇보다도 바른자세관리를 위한 정기적인 평가 및 반복적인 교육,관심, 격려가 필요하다고 본다.

물리치료의 초점을 균형과 조화로 보았을때, 체형에 따른 생활습관교육은 불균형되고 부조화된 환자의 체형을 독단적으로 혹은 치료와

함께 정상에 가깝도록 변화시키는 의료재활교육 방법이므로 그 유용성이 높다고 할 수 있겠다.

또한 체형에 따른 생활습관교육은 환자의 자가관리능력을 증진시킬 수 있었을 뿐만 아니라 요통 등 척추질환의 진단, 치료, 관리, 예방에도 영향을 주었기 때문에 물리치료사의 독립적인 역할로서의 새로운 한 방안을 제시할 수 있었다. 아울러 이 교육은 환자에 대한 관심있는 접근으로 환자-물리치료사 관계를 향상시킬 수 있으므로 환자의 심리적인 치료까지 가능하게 되어 전인치료의 목적달성을 위한 효과적인 물리치료 방법인 동시에 요통환자 뿐만 아니라 모든 물리치료 대상자에게도 적용될 수 있는 의료재활방법이라는 점에서 의의가 있다고 볼 수 있었다.

그 외에도 자가관리를 측정하는 평가지 등 측정도구의 개발은 치료과정의 각 단계에서 환자의 상태를 평가하고 측정하기 위한 유용한 도구로써, '전신조정술' 치료와 함께 체형에 따른 의료재활교육도 직접적으로 환자관리에 적용할 수 있다는 점에서 그 의의가 크다고 사료된다.

V. 결론 및 제언

이상의 결과로 체형에 따른 일상생활습관 교육은 체형이 분류되지 않은 보편적 의료재활교육보다 더 세분화되고 전문화된 교육으로서 척추교정 등 치요적 자가관리와 교육의 효과가 훨씬 더 크기 때문에 장기관리를 요하는 요통환자에게는 더욱 바람직한 자가관리교육이라고 추천할 수 있겠다.

3회에 걸친 의료재활교육과 더 많은 회수의 각종 평가들은 환자에게 더 많은 관심을 줄 수 있을 뿐만 아니라 자가관리 이행을 증진시키는 학습효과와 심리적 치료도 결합할 수 있어 전인치료의 기본적 목적을 달성할 수 있다고 판단된다. 또한 환자와 치료사관계도 긍정적인 변화를 초래하기 때문에 다른 부수적인 효과도

높힐 수 있다고 사료된다.

따라서 본인은 이상의 실험논문 결과를 토대로 최와 박⁴⁾이 언급한 내용과 함께 요통 등 척추질환의 근원적 해결을 위한 한 방안으로 다음과 같이 제언코자 한다.

1) 해부학적 바른 자세는 건강관리는 물론 운동능력과 작업능력 수행향상 등에 밀접한 관련이 있음을 환자는 물론 학교교육과정에도 바른자세 및 간단한 자가관리(자가진단 및 자가교정) 교육을 포함시켜야 한다.

2) 사회교육 프로그램중 자세교정을 위한 특별 프로그램이 개발되어 대학, 병원, 공공기관 등에서 실시되어야 한다.

3) 연례적으로 실시되는 종합 건강진단시에 자세의 측정도 최소 3부위(경추, 흉추, 골반)는 검사 되어져야 한다.

4) 생활주변에 전신을 자가측정 및 평가할 수 있는 측연거울 및 측연선을 많이 보급시켜

일상생활과 자세교정이 자연스럽게 연결되어야 한다.

5) 체형에 따른 재활교육은 변형된 척추 및 골반병변이라 할지라도 환자의 바른 인식과 노력정도에 따라 개선될 수 있으며, 또한 신체외형을 균형되게 조화시켜 부수적인 외형미까지 추구할 수 있으므로 체형에 대한 재활교육은 강화되어져야 한다.

참 고 문 헌

1. 구희서, 정진우 : 요통의 진단과 치료, 대학서림 1992.
2. 문상은 : 전신조정술, 현문사 1994.
3. 신현대 : 동의물리요법과학, 고문사 1984.
4. 최기수, 박인호 : 대학생의 직립자세분석. 순천향대학 논문집 6권 2호, 1983.