

## 집단물리치료가 어깨수술환자의 우울수준 및 회복능력에 미치는 영향

이동진\* · 손기훈 · 조재석 · 김현수

\*광주보건대학교 물리치료학과, 보훈병원 물리치료실, 김해한솔병원 물리치료실,  
서호병원 물리치료실

### The Impact of Group Physical Therapy Shoulder Surgery, the Patient's Level of Depression and the Ability to Heal

Lee Dongjin, PT. PhD\* · Son Kihun, PT\* · Jo Jaeseok, PT. · Kim Hyunsoo, PT,  
MSc

*\*Dept. of Physical Therapy, Gwangju Health University*

*Dept. of Physical Therapy, Bohun Hospital*

*Dept. of Physical Therapy, Kimhae Hansol Hospital*

*Dept. of Physical Therapy, Seoho Hospital*

#### Abstract

**Purpose** : The purpose of this study was conducted to patients undergoing shoulder surgery rotator cuff tear group physical therapy to improve the patient's level of depression and any impact on the shoulder's ability to heal should learn.

**Method** : This research participated in 20 patients four weeks from June 11, 2012 June 8 il experiment was carried out. Experimental group conducted physical therapy(n=10) and control group(n=10) was not conducted

**Results** : A comparative analysis of experimental group and the control group in the levels of depression (BDI) was not significantly different. A comparative analysis of experimental group and the control group in the VAS was not significantly different. ROM(flexion, extension, abduction, and internal rotation) was significantly increased in the experimental group, whereas external rotation significantly did not increased.

**Conclusion** : ROM of external rotation between the experimental and control groups, except for the change showed a statistically significant, the above findings, the level of pain and depression, there were no statistically significant differences.

---

**Key Words** : group physical therapy, range of motion, depression inventory, VAS

\*교신저자 :

이동진 ldj@ghu.ac.kr, 062-958-7776

논문접수일 : 2013년 1월 25일 | 게재승인일 : 2013년 3월 8일

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 필요성

노인 및 스포츠 활동 인구가 증가함에 따라 견관절의 회전근개(rotator cuff) 손상에 대한 관심이 크게 증가하고 있으며, 진단방법과 기기의 발전으로 이러한 손상에 대한 진단도 더 용이하게 되었다. 또한 관절경으로 파열의 크기를 쉽게 파악 할 수 있으며 복원술 등의 치료로 좋은 결과를 보고하고 있다(Bigliani 등, 1992; Cofield, 1985; Hawkins 등, 1985).

회전근개 파열의 보존적 치료 방법은 통증의 완화를 위한 진통소염제 등의 약물요법, 생활양식의 변경, 물리치료 등이 있으며, 이러한 비수술적 치료에도 불구하고 4-6개월 이상 증상이 호전 없이 계속 된다면 수술적 치료를 고려하게 된다(Wirth 등, 1997). 회전근개 봉합술 후 좋은 치료결과를 얻기 위해서는 무엇보다 수술 후 통증과 견관절 운동범위 회복에 대한 관리가 중요하다(김재화, 2008). 다른 수술에 비해 회전근개 봉합술은 수술 후 통증이 심한데 그 원인에 대해 엄동환(2004)은 수술 후 첫 1주일 동안의 통증의 원인은 수술 시간 및 파열 범위라고 하였고 2개월 이내의 통증의 원인은 견관절 운동범위 회복의 감소 때문이라고 하였다.

이와 같이 견관절 수술은 수술 후 빠른 석회화의 진행으로 관절이 쉽게 굳는 특성이 있어 운동범위의 빠른 회복이 중요하고 운동범위 회복이 이루어지지 않으면 견관절의 강직 및 심한 통증 등 이차적인 합병증이 발생할 수 있어 적절한 운동이 요구된다(김용권과 진영수, 2003; 엄동환, 2004; 김재화, 2008).

이러한 적절한 운동은 수술 후 주로 물리치료사에 의하여 이루어지는데, 김수민(2004)의 연구에서 물리치료사에 의해 계획된 집단훈련이 뇌졸중 장애인의 균형, 보행

및 운동기능을 향상시키는 것으로 나타났으며 이형수 등(2002)은 집단 물리치료가 뇌졸중 환자의 만족도 면에서 더 높았다고 보고하였다. 또한 집단운동을 시행했을 때 참가자는 사회적 상호작용의 수준이 높아졌음이 드러났다(De Weerdts 등, 2001). 집단이란 2인 이상의 모임으로서 공통된 목표와 규범을 공유하며 치료 시 강한 동기를 부여하여 집단 안에서 상호 격려와 모델링으로 흥미를 증진시켜 스스로 열심히 하게 된다(Clare 등, 2001). 물리치료사는 집단 물리치료를 통해 보다 많은 환자를 동시에 치료할 수 있고, 현실적이고 실제생활에 근접한 사회장면을 제공하며 환자의 자신감 증진과 집단에서 변화를 통한 위치상승을 경험할 수 있고, 집단 내 환자들의 정보교환과 재교육을 할 수 있다(김병식, 2001).

한편 환자들은 수술 후 회복에 대한 불안감과 우울증을 겪을 수가 있는데 집단을 통해 구성원들이 문제를 가고 있는 것이 혼자가 아니라는 사실을 인식하게 되고 집단 구성원들의 관심사를 공유할 수 있게 해준다. 집단에서 유익한 제언을 하고, 환류를 주고받으며, 상호지지하고, 유익한 정보를 제공해 줌으로써 타인을 도울 수 있는 기회를 갖게 해준다(Liberman & Borman, 1979). 안승현 등(2004)은 집단 물리치료는 환자들의 문제점에 대한 이해와 심리적으로 긍정적인 사고 및 재활의 목표를 달성하는데 효과적이라고 보고 하였다. 또한 이형수 등(2002)은 집단 물리치료의 효과성 연구에서 집단 치료 전 보다 치료 후가 치료집단의 집단 물리치료에 대한 지식, 태도, 만족도에서 모두 유의하게 증가되었다고 하였으며, 이는 집단 물리치료의 효과적인 측면에서 환자들에게 많은 도움이 된다고 하였다. 그리고 수술환자에 대한 치료의 효율적인 측면에서 보면 물리치료사의 직접적인 감독이 적은 집단훈련의 효과(Dean 등, 2000)는 치료사의 업무를 가중시키지 않고 환자 스스로 연습하는 시간을 연장 할 수 있을 뿐만

아니라 지역사회의 환자들이 쉽게 치료적 혜택을 받을 수 있다(Carr & Shepherd, 2003). 이렇듯 집단훈련은 다른 사람과 상호작용을 하면서 다른 사람의 과제 학습을 관찰하면서 배울 수 있고, 다른 환자들이 있다는 것과 그들도 비슷한 장애를 겪고 있다는 사실은 동기를 부여하고 격려해 준다(McNevin 등, 2000).

그러나 현재 우리나라에서 집단치료에 대한 연구는 신경계 계통의 질환이나 심리학에 해당하는 집단 정신치료, 사이코드라마와 활동치료에 해당하는 집단작업치료, 치료레크리에이션과 놀이치료, 예술치료에 해당하는 음악·미술·무용치료, 사회사업학 분야에서의 집단사회사업 등 다양한 양식이 있으나 정형외과적 수술 특히 어깨 수술환자에 대한 운동치료 분야에서 집단 물리치료의 연구가 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 병원에 입원하여 어깨 수술 후 치료를 받고 있는 환자를 대상으로 실시한 집단 물리치료가 환자의 우울증과 수술 후 어깨 회복능력에 미치는 영향에 대하여 알아보고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 회전근개 손상으로 어깨수술을 받은 환자에게 실시한 집단 물리치료가 환자의 우울수준 개선과 어깨의 회복능력 즉, 통증 정도와 관절가동범위의 변화에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고, 효과적인 집단 물리치료에 대한 기초자료를 제공함으로써, 어깨수술 환자의 재활프로그램에 도움을 주고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 연구기간

본 연구는 부산시에 소재한 B 병원에서

회전근개 손상 후 수술 환자 20명을 대상으로 2012년 6월 11일부터 7월 8일까지 4주간 실험을 실시하였다. 집단 물리치료를 실시한 실험군(N=10)과 실시하지 않은 대조군(N=10)으로 나누어 실험하였다. 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 환자, 관절경 수술로 회전근개 봉합술이 시행된 환자, 이전에 회전근개 봉합술을 받은 경험이 없는 환자를 대상으로 연구를 실시하였다.

### 2. 측정도구

1) Beck 우울 척도(Beck Depression Inventory : BDI)

BDI는 우울 증상의 심도를 측정하기 위해 Beck이 개발한(1978년 개정) 척도를 이영호와 송종용(1991)이 번안한 것을 사용하였다. 본 척도는 자기 보고형 검사로서 총 21 문항으로 0점에서 3점으로 평가하며 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미하는 것으로 본 연구에서 내적 합치도 계수는 .91 이었다.

실험군과 대조군 모두에게 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 각각 본 설문을 실시하였다.

2) 통증척도(Visual Analogue Scale : VAS)

통증의 정도를 파악 하고자 VAS를 사용하여 측정 하였다. VAS는 통증연구에서 통증 강도의 측정에 가장 흔히 쓰이는 것 중의 하나이며, 0~4 mm는 통증이 없는 상태이고, 5~44 mm는 약간의 통증, 45~74 mm는 보통강도의 통증, 75~100 mm는 심각한 통증을 나타낸다(Jensen 등, 2003). VAS는 100 mm의 눈금이 없는 자를 이용하여 한쪽 끝은 ‘통증 없음’, 그리고 반대쪽 끝은 ‘참을 수 없는 통증’ 으로 기록한 후 피험자에게 통증의 강도를 점으로 표시하게 하여 통증 없음을 나타내는 좌측 끝에서 피험자가 표시

한 점까지의 거리를 mm로 측정 하였다.

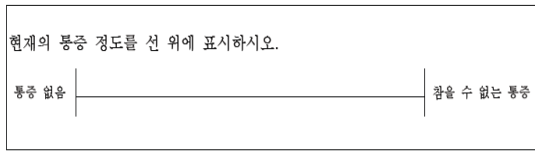


그림 1. VAS 측정도구

3) 관절운동범위(ROM)

어깨관절의 관절가동범위를 측정하기 위해 Goniometer(SH 5-104, Saehan, KOREA)를 사용하였다.

3. 운동 프로그램

운동 프로그램은 4주간 50분씩 주 5회를 실시하였고, 아래 (그림. 2)와 같이 크게 3 단계로 나누었다. 수술 후 운동재활 1단계는 관절 움직임과 통증경감을 목적으로 부종에 의해 발생할 수 있는 염증 예방을 위해 얼음찜질과 관절 가동범위운동과 함께 스트레칭을 실시하였다. 2단계는 관절 움직임과 관절가동범위(ROM) 확보를 위해 T-bar 와 같은 도구 사용으로 관절가동범위 운동과 함께 견갑골 안정성운동, 근력을 위한 등척성 운동을 시작한다. 3단계는 관절 안정과 근력 강화를 위해 등장성 근력 운동을 실시하였다.

Exercise protocol		
Phase (Period)	Subject	Exercise program
phase 1 (1week)	joint mobility pain control	pendulum ex. capsular stretching PROM ex.(pain free) ice bag
phase 2 (2~3 week)	joint mobility ROM recovery	PROM ex.(pain free) scapular stability ex. T-bar/towel ex. isometric ex. arm ergometer wall walking wheel, pulley
phase 3 (4week~)	joint mobility strength	PROM ex. isometric, isotonic ex. strengthening ex. arm ergometer wall walking wheel, pulley

그림 2. 운동 프로토콜

4. 연구설계

본 연구는 회전근개 손상으로 수술 받은 환자 20명을 대상으로 개별적인 물리치료를 실시하는 대조군 10명과 집단 물리치료를 실시하는 실험군 10명으로 무작위로 분류

하였으며, 실험군은 집단 물리치료, 대조군은 일반적인 물리치료를 각각 주5일, 4주간 실시한 후, 실험군과 대조군에서 ROM, VAS, Beck의 우울척도를 중재 전, 중재 후 2주째, 중재 후 4주째에 측정값을 구하였다. 본 연구의 실험설계는 그림 3과 같다.

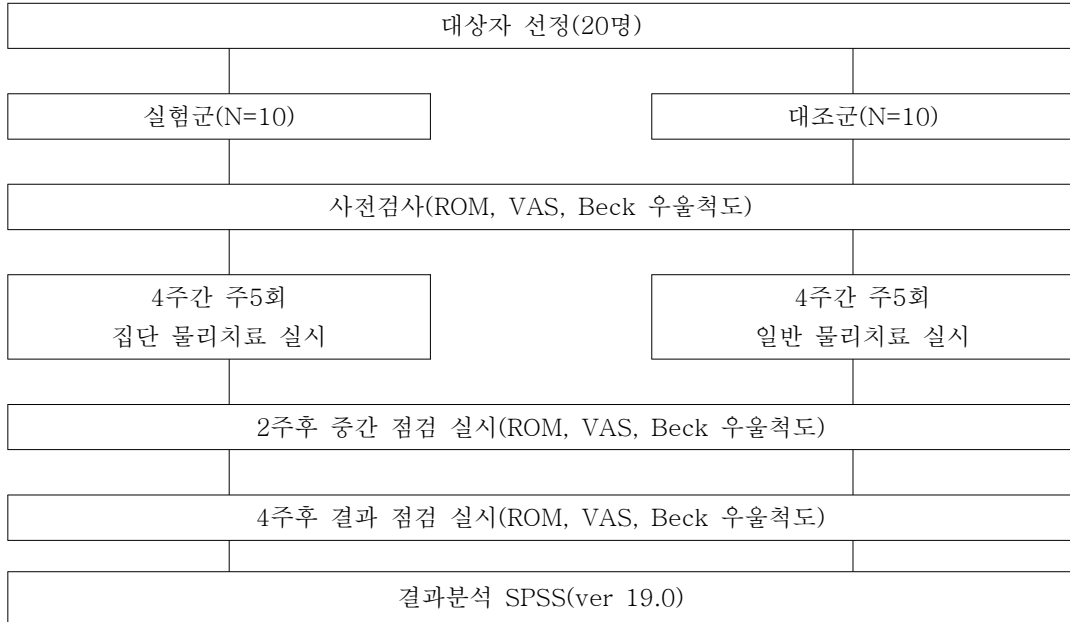


그림 3. 연구설계

### 5. 자료 분석

본 연구는 SPSS 19.0을 이용하여 전산처리 하였으며, 모든 측정항목에 대한 평균과 표준편차를 산출하였고, 대상자의 특성에 따른 시기를 측정하여 집단 간 차이를 알아보기 위하여 반복측정분산분석(repeated measure ANOVA)을 실시하였고, 집단내 차이를 비교하기 위해 독립표본 t-검정(independent t-test)을 실시하였다. 유의수준은  $\alpha=.05$ 로 선정하였다.

표 1. 연구 대상자 일반적 특성

				(N=20)
구분	실험군	대조군	합계(%)	
성 남	9	10	19(95%)	
별 여	1		1(5%)	
평균	66.10±	65.10±	65.60±	
나이	3.60	5.50	4.50	
손 오른	9	7	16(80%)	
부쪽 위	1	3	4(20%)	
원쪽 위				

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 연구 대상자들의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다. 성별은 남자는 19명으로 95%, 여자는 1명으로 5%이며, 평균나이는 65.6세로 나타났다.

### 2. 우울수준

우울수준의 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 측정한 결과가 시간의 흐름에 따라 어떠한 변화를 보이며 그룹에 따라 유의적인 차이를 보이는지를 검정하기 위해 반복측정분산분석(Repeated Measure ANOVA : RM)을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같

다.

집단물리치료에 따른 두 그룹간의 우울척도의 평균과 표준편차의 측정결과는 표 2와

같다. 반복측정분산분석 결과 실험군과 대조군 간의 우울척도 감소는 유의한 차이가 없었다( $p=.381$ ). 결과는 표 3과 같다.

표 2. 집단별 우울척도 점수

구분	실험 전	2주차	4주차
실험군	23.40±2.00	17.50±1.30	9.70±1.30
대조군	22.7±1.6	17.7±1.4	10.3±1.2

표 3. 집단간 우울척도 반복측정분산분석

(N=20)

	자유도	평균제곱	F	유의확률
요인*집단	2	2.217	.992	.381

### 3. 통증지수(VAS)

견관절 통증의 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 측정한 결과가 시간이 흐름에 따라 어떤 변화를 보이며 그룹에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 반복측정분산분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

집단 물리치료에 따른 두 그룹간의 통증의 평균, 표준편차의 측정결과는 표 4와 같다. 반복측정분산분석 결과, 표 5에서 실험군과 대조군 간의 통증 감소에 유의한 차이가 없었다.

### 4. 굴곡(Flexion)

견관절 굴곡 시 ROM의 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 측정한 결과가 시간에 흐름에 따라 어떤 변화를 보이며 그룹에 따라 유의적인 차이를 보이는지를 검정하기 위해 반복측정분산분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

집단 물리치료에 따른 두 그룹간의 굴곡 시 ROM의 평균, 표준편차의 측정결과는 표 6와 같다. 반복측정분산분석 결과 실험군과 대조군 간의 굴곡 증가는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p=.000$ ). 결과는 표 7과 같다.

### 5. 신전(Extension)

견관절 신전 시 ROM의 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 측정한 결과가 시간에 흐름에 따라 어떤 변화를 보이며 그룹에 따라 유의적인 차이를 보이는지를 검정하기 위해 반복측정분산분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

집단 물리치료에 따른 두 그룹간의 신전 시 ROM의 평균, 표준편차의 측정결과는 표 8와 같다. 반복측정분산분석 결과 실험군과 대조군 간의 신전 증가는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p=.000$ ). 결과는 표 9와 같다.

표 4. 집단별 통증(VAS) 점수

구분	실험전	2주차	4주차
실험군	7.6±0.5	5.5±0.5	2.5±0.5
대조군	7.5±0.5	5.6±0.5	2.4±0.5

표 5. 집단간 통증(VAS) 반복측정분산분석 (N=20)

	자유도	평균제곱	F	유의확률
요인*집단	2	.067	.217	.806

표 6. 집단별 굴곡 ROM 각도

구분	실험전	2주차	4주차
실험군	102±20.9	149±25.9	165±15.7
대조군	148.5±23.6	160±21.9	168±15.8

표 7. 집단간 굴곡 반복측정분산분석 (N=20)

	자유도	평균제곱	F	유의확률
요인*집단	2	2723.750	25.250	.000

표 8. 집단별 신전 ROM 각도

구분	실험전	2주차	4주차
실험군	37.5±9.5	54.5±6.4	59.0±3.1
대조군	55.0±8.1	57.5±5.4	58.5±3.3

표 9. 집단간 신전 반복측정 분산분석 (N=20)

	값	F	가설자유도	오차자유도	유의확률
요인*집단	.304	19.461 <sup>a</sup>	2.000	17.000	.000

## 6. 외전(Abduction)

견관절 외전 시 ROM의 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 측정한 결과가 시간에 흐름에 따라 어떤 변화를 보이며 그룹에 따라 유의적인 차이를 보이는지를 검정하기 위해 반복측정분산분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

집단 물리치료에 따른 두 그룹간의 외전 시 ROM의 평균, 표준편차의 측정결과는 표 10과 같다. 반복측정분산분석 결과 실험군과 대조군 간의 외전 증가는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=.000). 결과는 표 11과 같다.

표 10. 집단별 외전 ROM 각도

구분	실험전	2주차	4주차
실험군	97.0±17.6	148.0±25.0	166.0±15.0
대조군	139.5±21.9	151.5±26.3	160.0±22.1

표 11. 집단간 외전 반복측정분산분석 (N=20)

	값	F	가설자유도	오차자유도	유의확률
요인*집단	.153	46.901 <sup>a</sup>	2.000	17.000	.000

**7. 내회전(Internalexternal rotation)**

견관절 내회전시 ROM의 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 측정된 결과가 시간에 흐름에 따라 어떤 변화를 보이며 그룹에 따라 유의적인 차이를 보이는지를 검정하기 위해 반복측정분산분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

집단 물리치료에 따른 두 그룹간의 내회전시 ROM의 평균, 표준편차의 측정결과는 표 12와 같다.

반복측정분산분석 결과 실험군과 대조군간의 내회전 증가는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=.000). 결과는 표 13과 같다.

표 12. 집단별 내회전 ROM 각도

구분	실험전	2주차	4주차
실험군	33.5±23.4	58.0±10.8	67.0±4.2
대조군	55.0±17.3	68.0±4.8	70.0±0

표 13. 집단간 내회전 반복측정분산분석 (N=20)

	자유도	평균제곱	F	유의확률
요인*집단	2	2723.750	25.250	.000

**8. 외회전(Externalexternal rotation)**

견관절 외회전시 ROM의 중재 전, 중재 후 2주, 중재 후 4주에 측정된 결과가 시간에 흐름에 따라 어떤 변화를 보이며 그룹에 따라 유의적인 차이를 보이는지를 검정하기 위해 반복측정분산분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

집단 물리치료에 따른 두 그룹간의 외회전시 ROM의 평균, 표준편차의 측정결과는 표 14와 같다.

반복측정분산분석 결과 실험군과 대조군간의 외회전 증가는 통계학적으로 유의한 차이가 없었다(p>.05). 결과는 표 15와 같다.



표 14. 집단별 외회전 ROM 각도

구분	실험전	2주차	4주차
실험군	45.5±22.2	75.5±13.0	82.5±9.5
대조군	61.5±23.4	80.5±16.9	83.0±14.1

표 15. 집단간 외회전 반복측정분산분석 (N=20)

	값	F	가설자유도	오차자유도	유의확률
요인*집단	.759	2.704 <sup>a</sup>	2.000	17.000	.096

#### IV. 고찰

본 연구는 집단 물리치료가 개별적으로 개개인에게 시행되는 운동치료에 비해서 우울수준의 향상과 회복능력에 있어서 더 효과적일 것이라는 가설을 바탕으로 진행되었다. 선행연구에서 뇌졸중 환자를 위한 집단 물리치료의 효과성 연구 보고로 안승현 등(2004)은 뇌졸중 환자 50명에게 5개월 동안 집단물리치료에 참여하여 치료 전, 후에 대한 설문지로 자기 평가식 기입법으로 응답하도록 한 결과 지식, 심리 및 만족도에서 유의하게 증가하였다고 보고하였다. 하지만 본 연구에서는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않아 선행 연구와 다른 결과를 보였다. 이는 선행연구에서는 뇌졸중 환자를 대상으로 하였고, 또한 연구기간도 5개월의 기간 동안 실험한 것에 반하여 본 연구에서는 정형외과적으로 수술을 받은 환자를 대상으로 4주라는 짧은 시간에 연구가 이루어져 유의한 차이를 얻어 내기에는 더 긴 실험 기간이 필요할 것으로 사료된다.

회전근개 봉합술 후 통증 회복 양상에 대한 엄동환(2004)의 연구를 보면 통증이 없어지는 시기는 수술 후 12주 정도 걸린다고 하였고, 수술 후 6주째에는 심한 통증이 남아있는 시기라고 보고하고 있지만, 본 연구

에서는 수술 후 집단 물리치료라는 중재를 통해 환자가 심리적 불안감이 완화되어 주관적 통증이 감소되는 것을 확인하고자 하였다. 그러나 결과적으로는 실험군과 대조군 간에 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 이와 같이 회전근개 봉합술은 다른 수술에 비해 통증이 심하고 회복기간이 오래 걸리는 수술의 특성상 집단이라는 중재만으로 통증에 직접적인 영향을 주기는 어려운 것으로 나타났다.

그러나 선행연구 결과가 없어 이와 유사하게 슬관절 전치환술 환자를 대상으로 교육을 시행하여 수술 후 3주와 6주에 슬관절 기능을 측정한 김한나(2008)의 연구결과를 보면 수술에 관한 교육 프로그램이 수술 후 1주째 통증에는 두 군의 통증에 대한 차이가 나지 않았지만 수술 후 3주와 6주째 통증에는 실험군에서 통증 감소효과가 있었다는 연구결과를 보여주었고, 슬관절 전치환술 환자를 대상으로 한 박숙현(2008)의 연구에서도 교육을 통해 안위-기능적 통증 목표를 설정함으로써 수술 후 통증이 감소된 결과를 보여주었다.

이와 같은 결과를 볼 때 회전근개 봉합술 환자를 대상으로 수술 후 통증 변화에 대한 연구는 통증회복 기간이 12주 정도 걸린다는 근거를 바탕으로 4주째 까지만 볼게 아니라 6주 이후부터 12주까지 지속적인 통증 변화의 추이를 연구하는 것이 필요할 것으

로 사료된다.

본 연구에서 운동범위의 경우 굴곡, 신전, 외전, 내회전, 외회전 시 운동범위를 측정하였다. 비교분석 결과 굴곡, 신전, 외전, 내회전시 운동범위가 유의하게 증가하였다. 하지만 외회전 시에는 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지 않았는데, Liem 등(2007)의 선행 연구를 보면 수술 후 6주째까지는 견관절의 강직 및 회전근개 재파열의 합병증을 결정할 수 있는 중요한 과도기적인 시점이고, 봉합한 회전근개의 미세한 움직임 예방하고 견관절이 굳지 않도록 하기 위해 진자운동 및 수동적 전방거상운동만 허용하는 시기라고 했던 것에 비추어 볼 때 4주간의 집단 물리치료가 외회전에 영향을 미치지 못한 것으로 보여진다. 하지만, 굴곡, 신전, 외전, 내회전에서 유의한 차이가 나타났는데, 이는 4주간의 집단 물리치료가 운동범위(ROM)의 증가에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 의미하는 것으로 사료된다. 그러나 선행연구에서 본 것과 같이 수술 후 견관절의 과도기적인 보호기간이 6주 정도인 만큼 6주에서 12주 정도의 보다 장기적인 집단 물리치료의 시행이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 연구기간이 4주로서 너무 짧고, 연구대상이 부산 소재 B병원에 입원하여 치료 중인 환자만을 대상으로 국한하였기에 결과를 모든 환자에게 일반화하기는 어렵다. 그리고 선행 연구의 부족으로 인하여 본 연구와 비교분석하기 어려운 점이 많으나 보다 장기적인 연구기간과 더 많은 실험 대상자를 선정한 연구가 나온다면, 어깨 수술환자의 우울수준 및 회복능력 향상에 많은 도움이 되리라 사료된다.

## V. 결론

이 연구는 4주간 집단 물리치료가 어깨 수술환자의 우울수준 및 회복능력에 미치는

영향을 알아보기 위하여 부산 B병원에서 어깨 수술환자 20명을 대상으로 실험군과 대조군을 각각 10명씩 무작위로 나누어 비교측정한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째. 4주간 실험군과 대조군의 우울수준(BDI)을 비교 분석한 결과 통계학적으로 유의한 차이가 없었다.

둘째. 4주간 실험군과 대조군의 통증지수(VAS)를 비교 분석한 결과 통계학적으로 유의한 차이가 없었다.

셋째. 4주간 실험군과 대조군의 관절가동범위(ROM)를 비교 분석한 결과 대조군에 비해 실험군에서 굴곡, 신전, 외전, 내회전은 유의한 증가를 보인 반면 외회전은 유의한 증가를 보이지 않았다.

## 참고문헌

- 김병식(2001). 지역사회중심재활사업의 이해와 적용. 서울. 국립재활원.
- 김수민(2004). PNF와 순환운동의 집단훈련이 재가 뇌졸중 장애인의 운동기능 향상에 미치는 효과. 대구대학교, 박사학위논문.
- 김용권, 진영수(2003). 슬관절과 견관절의 초기 재활과정에서 관절운동범위와 스트레칭 그리고 유산소성 운동프로그램. 대한정형외과스포츠의학회지, 2(1), 56-61.
- 김재화(2008). 상지 거상 운동선수에서 회전근개 및 회전근개간 손상. 대한정형외과스포츠의학회지, 7(2), 59-66.
- 김한나(2008). 구조화된 교육 프로그램이 슬관절 전치환술 환자에게 미치는 효과. 을지대학교, 석사학위 논문.
- 박숙현(2008). 안위-기능적 통증 목표 설정이 단측 슬관절 전치환술 환자의 수술 후 통증에 미치는 효과. 성균관대학교, 석사학위 논문.
- 안승현, 신영일, 이형수(2004). 초기 뇌졸

- 중환자의 집단 운동치료가 일상생활 동작에 미치는 효과. *코칭능력개발지*, 6(3), 309-320.
- 이영호, 송종용(1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. *한국심리학회지*, 10(1), 98-113.
- 이형수, 김찬문, 신영주 등(2002). 뇌졸중 환자를 위한 집단 운동치료의 효과성 연구. *재활의샘*, 15, 68-84.
- 엄동환(2004). 회전근개 파열 봉합술 후 통증 및 운동범위 회복 양상에 관한 연구. *대구가톨릭대학교 대학원, 석사학위 논문*.
- Bigliani, LU, Cordasco, FA, McIlveen SJ, et al(1992). Operative repair of massive rotator cuff tears: long-term results. *J Shoulder Elbow Surg*, 1(3), 120-130.
- Carr JH, Shepherd RB(2003). *Stroke rehabilitation: Guidelines for exercise and training to optimize motor skill*. New York, Butterworth-Heinemann.
- Clare DJ, Wirth MA, Grog GI, et al (2001). Shoulder arthrodesis. *J Bone Joint Surg*, 83(4), 593-601.
- Cofield RH(1985). Rotator cuff disease of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am*, 67(1), 974-979.
- Dean CM, Richards CL, Malouin F(2000). Task-related circuit training improves performance of locomotor tasks in chronic stroke: a randomized, controlled pilot trial. *Arch phys Med Rehabil*, 81(4), 409-417.
- De Weerd W, Nuyens G, Feys H, et al(2001). Group physiotherapy improves time use by patients with stroke in rehabilitation. *Aust J Physiother*, 47, 53-61.
- Hawkins RJ, Misamore GW, Hobeika PE(1985). Surgery for full-thickness tear rotator-cuff tears. *J Bone Joint Surg Am*, 67, 1349-1355.
- Jensen NC, Videbech MC, Palle S, et al(2003). Measuring of preoperative anxiety by three self-reporting scales: state trait anxiety inventory, symptoms checklist 92 and visual analogue scale. *Ugeskrift lager*, 165(6), 569-574.
- Liberman MA, Borman LD(1979). *Self-help group for coping with crisis : origins, members, processes, and impact*. San Francisco. CA, Jossey-Bass.
- Liem D, Bartl C, Lichtenberg S, et al(2007). Clinical outcome and tendon integrity of arthroscopic versus mini-open supraspinatus tendon repair: a magnetic resonance imaging-controlled matched-pair analysis. *arthroscopy*, 23(5), 514-521.
- McNevin NH, Wulf G, Carlson C(2000). Effects of attentional focus, self-control, and dyad training on motor learning: implications for physical rehabilitation. *physical therapy*, 80(4), 373-385.
- Wirth MA, Basamania C, Rockwood CA (1997). Nonoperative management of full-thickness tears of the rotator cuff. *Orthop Clin North Am*, 28(1), 59-67.