



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

임경춘 교수 지도
석사학위 청구논문

구조화된 정보제공이 회전근 개
봉합술 환자의 회복에 미치는 효과

2017

성신여자대학교 대학원
간 호 학 과
김 현 속

구조화된 정보제공이 회전근 개
봉합술 환자의 회복에 미치는 효과

임경춘 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2016년 11월

성신여자대학교 대학원

간 호 학 과

김 현 숙

인 준 서

김현숙의 석사학위 논문으로 인준함

2016년 11월

심사위원장_____ (인)

심사위원_____ (인)

심사위원_____ (인)

성신여자대학교 대학원

논문 개요

회전근 개 파열은 중년에서 어깨통증 및 근력 약화를 가져오는 주요한 원인이며 의료기기의 발전으로 정확한 진단이 가능해지고 관절경이 도입된 후 수술적 치료의 건수가 계속 증가하는 추세에 있다. 따라서 수술 후 재활치료도 점점 중요성이 부각되고 있다. 그러기 위해서는 환자 스스로 재활에 적극 참여하도록 정보제공이 필요하다. 따라서 이 연구는 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 환자의 재활운동 참여율, 건관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감에 미치는 효과를 파악하기 위해 시도되었다.

이 연구의 대상자는 2015년 7월부터 2016년 6월까지 경기도 소재 일개 병원의 정형외과에 회전근 개 봉합술을 받기 위해 입원한 환자 51명으로 실험군 27명과 대조군 24명이었다. 두 군의 확산효과를 방지하기 위해 대조군 모집 후 3주간의 시차를 두고 실험군을 모집하였다. 입원당일 연구자가 인쇄물을 가지고 연구대상자를 방문하여 수술관련 정보제공과 더불어 보조기 착용과 봉합술 후 받을 운동에 대해 교육하고 실제로 연습하도록 지도하였다. 수술을 받은 다음 연구대상자가 운동처방을 받은 후 연구자가 재방문을 하여 운동방법 위주로 정보제공을 하였다. 퇴원 후에는 연구자가 연구대상자에게 전화하여 운동위주로 자가간호수행을 지지하였다.

구조화된 정보제공의 효과를 검증하기 위하여 재활운동 참여율, 건관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감을 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 비모수적 방법인 Mann-Whitney U test를 통해 실험군과 대조군의 차이 검정을 시행하였다. 일반적 특성의 동질성 검증과 재활운동 참여율 차이를 분석하기 위해 chi-square test를 이용하였고, 일상생활기능의 항목별 차이에 대해서는 t-test를 이용하여 분석하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

- 1) 제 1가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 재활운동 참여율이 높을 것이다.”를 검증한 결과, 수술 후 재활운동 참여율은 실험군이 대조군보다 수술 후($\chi^2=9.198, p=.027$)와 퇴원 후($\chi^2=14.429, p=.006$) 운동 횟수가 더 많아 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 제 1가설은 지지되었다.
- 2) 제 2가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 관절 운동범위가 클 것이다.”라는 가설을 검증한 결과, 부분적으로 지지되었다. 수술 후 3주 시점에서 신전만이 통계적으로 유의한 차이가 있었다($U=211.00, p=.030$). 그러나 수술 후 1주부터 3주까지의 변화량에 대해 추가적으로 차이를 검정한 결과, 굴곡($U=141.50, p=.001$)과 외전($U=180.50, p=.006$)의 관절가동범위가 실험군이 대조군에 비해 좋아지는 것을 알 수 있었다. 따라서 제 2가설은 수술 후 3주 시점의 신전과 수술 후 1주부터 3주까지의 변화량 중 굴곡과 외전 부분에서 지지되었다.
- 3) 제 3가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 일상생활기능이 더 나을 것이다.”에 대한 검증 결과, 수술 후 1주 시점에 실험군(16.11 ± 2.21 점)이 대조군(14.67 ± 1.86 점)보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($U=181.50, p=.006$). 수술 후 3주 시점에도 실험군(23.04 ± 1.51 점)이 대조군(21.67 ± 2.32 점)보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였

다($U=191.50$, $p=.011$). 즉 실험군이 대조군에 비해 일상생활기능이 더 많이 좋아지는 것을 알 수 있었다. 따라서 제 3가설은 지지되었다.

- 4) 제 4가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 자기효능감이 높아질 것이다.”에 대한 검증한 결과, 수술 후 1주 시점에는 실험군(56.78 ± 5.09)이 대조군(55.83 ± 6.72)보다 자기효능감 점수가 높았지만 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다 ($U=260.00$, $p=.226$). 수술 후 3주 시점에서도 실험군(58.15 ± 4.29)이 대조군(57.42 ± 7.17)보다 자기효능감 점수가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($U=247.50$, $p=.148$). 따라서 제 4가설은 기각되었다.

이러한 결과로부터 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 환자의 재활운동 참여율, 견관절 운동범위, 일상생활기능에 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 본 연구 결과를 근거로 하여 다양한 정보제공 프로그램이 개발되고 그 효과를 확인하는 연구를 지속할 것을 제언한다. 또한 일개 병원에 입원하여 회전근 개 봉합술을 받은 환자에 국한된 연구이므로 결과를 해석할 때 주의가 필요하며, 일반화시키기 위해서는 대상자를 확대하여 그 효과를 검증하는 반복 연구가 필요하다.

감사의 글

직장과 학업 또한 두 아이의 엄마로 기대 반 걱정 반으로 시작한 석사학위 과정, 힘든 시간이 지나 어느덧 마무리하게 되어 가슴 한편으로 뿌듯합니다. 또한 도움을 주신 분들께 감사의 말을 전할 수 있어서 감사합니다.

해를 바꿔 가며 논문을 쓰면서 중도 포기하지 않도록 이끌어 주시고, 바쁜 신 와중에도 시간을 아끼지 않으시고 열정적으로 지도해 주신 임경춘 교수님 진심으로 감사드립니다. 또한 꼼꼼히 논문을 살펴주시고 세심한 제안과 격려를 해주신 정명실 교수님, 부드러움 속에 명쾌하게 제안과 격려 해주신 고정미 교수님께도 감사드립니다.

교육자료를 만들고 연구 진행에 아낌없는 도움을 준 병동 박지연, 최원미 간호사, 정형외과 박진수 원장님께도 감사드립니다. 견관절 운동관련 자료에 도움을 준 물리치료실장님과 동생 진숙에게 감사드립니다.

늦은 시간 대학원 수업에서 학위 논문을 쓰기까지 바쁜 엄마를 대신해서 두 아이를 잘 돌봐준 사랑하는 남편 전성근, 스스로 학교생활을 잘해 준 아들 지한, 지윤에게도 진심으로 감사의 말을 전합니다.

마지막으로 연구에 참여한 모든 환자분들께 진심으로 깊은 감사를 드립니다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구 필요성	1
2. 연구 목적	4
3. 연구 가설	5
4. 용어 정의	6
5. 연구 제한점	10
II. 문헌고찰	11
1. 구조화된 정보제공	11
2. 회전근 개 손상과 회복	13
3. 회전근 개 봉합술 후 재활운동, 견관절 운동범위, 일상생활기능	17
4. 회전근 개 봉합술 후 자기효능감	20
III. 연구방법	22
1. 연구설계	22
2. 연구대상 및 표집방법	23
3. 연구의 윤리적 측면	24
4. 연구도구	24
5. 연구의 자료수집 방법 및 절차	25
6. 자료분석방법	30

IV. 연구결과	31
1. 대상자의 동질성 검증	31
1) 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증	30
2) 종속변수에 따른 동질성 검증	34
3) 기타검정	35
2. 가설검정	38
1) 제 1가설 검정	38
2) 제 2가설 검정	39
3) 제 3가설 검정	42
4) 제 4가설 검정	44
V. 논의	45
VI. 결론 및 제언	49
1. 결론	49
2. 제언	51
참고문헌	52
ABSTRACT	62

표 목 차

<표 1> 연구설계	22
<표 2> 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증	33
<표 3> 종속변수에 따른 동질성 검증	34
<표 4> 통증 비교	35
<표 5> 보조기미착용 비교	37
<표 6> 수술 후 재활운동 참여율 비교	38
<표 7> 견관절 운동범위 비교	41
<표 8> 일상생활기능 비교	42
<표 9> 일상생활기능의 문항별 점수	43
<표 10> 자기효능감 비교	44

그 립 목 차

<그림 1> 본 연구의 자료수집 절차의 도식화	29
---------------------------------	----

부 록 목 차

<부록 1> 설문지	65
<부록 2> 교육자료	72

I. 서론

1. 연구의 필요성

국민건강 보험 공단이 건강보험 진료비 지급자료를 이용하여 오십견 등 어깨통증의 진료 현황을 분석한 결과 진료를 받은 환자 수는 2006년 137만명에서 2011년 210만명(전체인구의 4.3%)으로 최근 6년 동안 연평균 8.9% 증가하였다(국민건강보험공단, 2012). 건강보험심사평가원의 보도자료(2015)에 따르면, 2014년 진료인원은 205만 3천명으로 2010년에 비해 34만명(19.9%) 증가하였다. 특히 입원인원의 연평균 증가율이 30.2%로 높아 입원의 비중은 2.0%에서 4.7%로 증가하였다. 어깨 병변으로 입원한 환자들이 가장 많이 받는 수술은 ‘견봉 성형술 및 회전근 개 파열 복원술’로 2014년 기준 약 5만 6천회이었다. 어깨 병변으로 진료를 받은 3명 중 1명은 50대로 2014년 기준 약 63만 3천명이 진료를 받아 가장 많은 것으로 나타났다. 이어서 60대 44만 3천명, 70대 40만 4천명, 40대가 38만 2천명 순으로 많았다(건강보험심사평가원, 2015). 성인 인구의 20% 이상이 평생에 한번 이상 어깨통증을 경험하고 있으며 이로 인해 수면장애, 먹기, 씻기 같은 일상생활을 어렵게 한다(Burbank et al., 2006). 견관절 통증의 원인으로는 회전근 개의 파열, 충돌증후군(impingement syndrome), 활액낭염(bursitis), 건초염(tendinitis), 건염(tendinosis) 등을 포함하고 있는데 그 중 회전근 개 파열이 가장 큰 비율을 차지한다(Ostor et al., 2005). 회전근 개 파열은 자기공명영상과 관절경 등의 검사 및 수술기기의 발달로 그 진단 및 치료가 용이하게 되었다(Cho & Yeo, 2010).

회전근 개 봉합술은 다른 수술에 비해 수술 후 48시간 이내 가장 통증이 심하고 퇴원 후에도 3개월까지 통증이 지속되는 경우가 많아 이로 인해 더욱

부동자세를 취하게 되어 어깨 관절의 강직이 심해지면서 통증 또한 증가되는 악순환이 되는 경우가 있다(엄동환, 2004; Boss, Maurer, Seiler, Aeschbach, Hinterman & Strebel, 2008).

수술 후 장기간의 고정은 회전근 개 봉합 후 가장 흔한 합병증인 관절 강직의 주요한 원인으로 알려져 있다(Koo & Burkhart, 2010). 이에 따라 수술 후 재활 치료는 많은 저자들이 유착 및 강직의 예방을 위해 가능하면 조기에 수동 운동을 시작하며 수술 후 약 6-8주 이후에 능동운동 및 등장성 운동을 시작 한다(Cordasco & Bigliani, 1997). 또한 견관절 수술은 수술 후 빠른 석회화의 진행으로 관절이 쉽게 굳는 특성이 있어 운동 범위의 빠른 회복이 중요하며 운동 범위 회복이 이루어지지 않으면 견관절의 강직 및 심한 통증 등 이차적인 합병증이 발생할 수 있어 적절한 운동이 요구된다(김용권 & 진영수, 2003; 김재화, 2008). Neer 등(1988, 1990)은 수술 후 조기에 수동적 관절 운동을 시작한 환자 그룹이 재활치료를 전혀 하지 않은 그룹보다 회복속도가 빠르며 더 일찍 퇴원할 수 있다고 보고하였다. Raab 등(1996)이 시행한 전향적 무작위 연구에서 회전근 개 복원술 이후 조기 수동 관절 회복운동이 관절 운동 범위 회복과 통증 감소 측면에서 유리하다고 하였다. 이와 같이 수술 후 견관절의 운동은 3주간 관절을 움직이지 않도록 고정하기도 하지만 대부분의 연구에서는 적절한 조기 수동운동이 필요하다고 하였다(Neer, 1990; Raab, 1996; 김용수 & 전용수, 2004; Burkhart, 2006; 김재화, 2008; 김금순 등, 2012; 김진희, 2016). 수술 직후 수동적 관절 운동 시기에는 환자 개인의 재활 프로그램에 대한 의지와 이해가 매우 중요하며 지속적인 동기부여와 교육이나 대화가 반드시 필요하다(조현철, 2014).

수술 전 교육은 환자의 개인적인 요구에 맞추어 적절한 교육을 제공함으로써 스스로 질병을 이해하여 수술에 대해 신체적으로나 정신적으로 준비할 수 있게 해주고 의료진과 함께 질병을 관리하고 회복을 증진하는데 적극적으로

참여하도록 하는 것을 의미한다(변영순 등, 2004). 간호정보 제공은 환자 스스로 질병을 이해하여 건강증진에 필요한 지식을 향상함으로써 자가간호수행을 증가시켜 합병증을 줄이도록 간호내용과 방법, 기술이 구체적이어야 한다(최의순, 1991; 황연자등, 2004; 홍영란, 2007). 이에 따라 다양한 정보제공 방법이 여러 가지로 개발되고 있는데 간호에서의 정보제공 방법은 구조적인 방법이 비구조적인 방법으로 제공하는 것보다 훨씬 효과적이다(강미숙, 1998). 구조화된 정보제공은“간호사가 수술전 환자와 환자의 가족에게 불안과 두려움의 정도에 따라 구조화된 정보(감각 정보, 절차 정보 등)을 계획하여 제공하는 것”이다(김영순, 2004). 또한 수술에 관한 간략한 정보제공 보다는 환자들이 직접적으로 수술 전·후 회복을 높여주는 수술에 관한 절차와 수술 후에 발생할 상황에 대해 알고, 환자가 스스로 대처 할 수 있어야 한다(오유경, 2012). 정보제공은 대상자의 요구에 맞추어 실시했을 때 지식의 증가가 효과적이며 그로 인해 행동 변화까지도 유도할 수 있어서 중요한 중재방법으로 이용된다(정혜선, 김희승, 유양숙 & 문정순, 2002).

대부분의 회전근 개 봉합술 대상자들은 퇴원 시 일상생활과 사회활동을 수행할 수 있을지에 대한 걱정과 재발과 신체회복 가능성에 대한 걱정으로 회복에 대한 염려가 있었으며 재활과 통증 관리, 향후 치료계획 설명 등 교육 요구가 있었다(석세정, 2011). 회전근 개 봉합술 후 통증 및 건관절 운동범위 회복과정에 대한 지식이 부족한 경우 통증이 있을 때 운동하면 수술 경과에 나쁜 영향을 미칠 것이라는 심리적 불안감으로 더욱 부동자세를 취하게 되면서 건관절의 강직 및 통증이 가중되어 결과적으로는 수술 경과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김재화, 2008). 그러므로 회전근 개 봉합술 후 통증 및 운동범위 회복 과정을 미리 알고 있으면 수술 후 운동에 대한 필요성을 알게 되어 통증이 있더라도 시기에 맞는 적절한 운동을 수행할 수 있기 때문에(김한나, 2008; 우중순, 2006), 이와 관련한 교육이 꼭 필요하다고 하겠다. 또한 통증과

견관절 운동범위 회복은 수술적 치료의 성공여부에 결정적 역할을 하는데 그러기 위해서는 환자 스스로 재활에 적극 참여하여야 한다. 지금까지 선행 연구들은 정보에 대한 요구나 운동범위 회복과 관련된 간호중재가 시도되고 있으나 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 환자의 운동범위와 일상생활에 미치는 효과에 관련된 연구는 부족한 상황이다. 따라서 이 연구는 회전근 개 봉합술을 받는 환자를 대상으로 수술 전 구조화된 교육자료를 개발하여 정보를 제공함으로써 재활운동 참여율, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감에 미치는 효과를 파악하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 회전근 개 봉합술 환자를 대상으로 구조화된 교육자료를 개발하여 수술 전·후 회전근 개 봉합술 관련 정보를 제공하고 수술 후 진자운동과 수동 운동 연습과 보조기 착용 연습을 통한 정보제공, 퇴원 후 전화를 이용하여 정보를 제공함으로써 통증, 운동 정도, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감에 미치는 영향을 알아보기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 회전근 개 봉합술 대상자의 수술 전·후 정보제공을 위한 교육자료를 개발한다.
- 2) 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 대상자의 재활운동 참여율에 미치는 영향을 파악한다.
- 3) 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 대상자의 견관절 운동범위에 미치는 영향을 파악한다.
- 4) 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 대상자의 일상생활기능에 미치는

영향을 파악한다.

- 5) 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 대상자의 자기효능감에 미치는 영향을 파악한다.

3.연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

제 1가설. 수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 재활운동 참여율이 높을 것이다.

제 2가설. 수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 견관절 운동범위가 클 것이다.

제 3가설. 수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 일상생활기능이 좋을 것이다.

제 4가설. 수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 자기효능감이 높을 것이다.

4. 용어의 정의

1) 구조화된 정보제공

(1) 이론적 정의: “간호사가 수술 전 환자와 환자의 가족에게 불안과 두려움의 정도에 따라 구조화된 정보(감각 정보, 절차 정보 등)를 계획(김영순, 2004)”하며 “간호대상자들이 질병에 잘 적응하고 합병증을 예방하며 빠른 회복을 도울 수 있도록 관련 사항을 제공하면서 설명하는 교육내용”(문남진, 1996)을 의미한다.

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 회전근 개 봉합술을 받은 환자에게 회전근 개 질환과 수술 방법부터 수술 후 회복 관련 내용으로 무통주사, 보조기 착용, 적절한 조기운동 방법 등을 주요 내용으로 구성하여 개발된 교육자료를 이용하여 정보를 제공하는 것을 말하며, 입원당일(수술 전날), 수술 후 방문하여 보조기 착용과 운동 방법을 교육하고 연습하는 것을 포함한다.

2) 회전근 개 봉합술 환자

(1) 이론적 정의: 파열된 회전근 개를 봉합하여 해부학적인 상태를 복원해주는 것으로 관혈적 봉합술, 소절개 봉합술, 관절경 봉합술을 말한다(이용걸, 2004).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 관절경 봉합술을 적용하는 것으로서, 관절경으로 어깨관절 내의 병변을 확인할 수 있고 절개 부위를 최소화하여 어깨 세모근의 손상을 줄일 수 있으며 수술 이후 흉터 및 통증이 적어 재활 및 기능회복이 빨라 현재 가장 많이 이용되는 방법을 의미한다(조현철, 여경기, 이성운, 정구희, 2010).

3) 견관절 운동범위

(1) 이론적 정의: 견관절을 움직일 때 측정된 견관절의 가동 범위를 말하고 그 최대각도를 각 운동 방향에 따라서 표현한 것(대한간호학회, 1995)으로 견관절은 자유도(관절에서 허용되는 독립적인 움직임 방향수)가 3°이므로 굴곡-신전, 외전-내전, 외회전-내회전의 운동을 할 수 있다(채운원, 2011). 굴곡과 외전은 180°까지 큰 범위이고, 신전은 45-50° 정도의 작은 범위운동인데, 외전이 180° 최대 운동 범위에 도달했을 때 팔은 체간의 바로 위에 수직으로 있게 되며, 180°로 외전된 최종위치 역시 180° 굴곡했을 때와 같은 위치이다. 내전은 체간 때문에 물리적으로 불가능하지만, 굴곡과 함께 할 때 내전은 45-50°에 이른다(오정희 등, 1990; 임경춘 등, 2016).

(2) 조작적 정의 : 본 연구에서는 회전근 개 봉합술 후 견관절 굴곡, 외전, 신전의 운동범위를 관절 각도기(goniometer)를 이용하여 중립위치로부터의 움직임을 측정한 것을 말하며, 각도로 표현한 값이다.

4) 회전근 개 봉합술 후 재활운동

- (1) 이론적 정의: 회전근 개 봉합술 후 관절 유착을 예방하기 위해 즉시 시행하는 수동적 운동이다(김금순 등, 2012).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 수술 후 3주까지 시행된 선 자세에서의 진자운동(pendulum exercise)과 누운 자세에서의 수동 운동(passive ROM)을 말한다. 진자운동은 환자의 고관절을 약 90°로 굴곡하고 체간을 굽혀 상체만 엎드린 자세로 서서 손상된 견관절을 느슨하게 힘을 빼서 아래로 늘어뜨리고, 손상되지 않은 팔로 지지대(치료 테이블, 의자, 침대 등)를 붙잡아 진행한다. 환자로 하여금 체간을 가볍게 앞뒤로 움직이게 함과 동시에 추를 흔드는 것처럼 손상된 팔을 부드럽게 전후좌우, 시계방향과 반시계 방향으로 흔드는 동작을 시작하게 하는데, 이 기법은 통증을 발생시키지 않는 범위에서 견관절 운동범위마다 약 10회 정도 반복하며 매일 3회 이상 시행하는 것이다. 수동운동은 누운 자세에서 수술하지 않은 팔로 수술한 손목을 잡고 머리 위로 천천히 들어 올렸다가 내리는 전방 거상운동으로서, 매일 3회 이상 반복하는 것이다.

5) 일상생활기능

- (1) 이론적 정의 : 인간이 다른 사람의 수발 도움을 받지 않고 독립하여 살아가기 위하여 필요한 신체활동으로서 일상생활에서 항시 반복되는 동작을 말하며, 옷입기나 세수하기, 식사하기, 화장실 사용하기, 대소변 조절하기 등이 이에 속한다(이상원, 2007).

(2) 조작적 정의 : 본 연구에서는 견관절의 기능 평가를 위해 대한견주관절학회가 제시한 설문지(Korean shoulder score)를 이용하여 환자의 일상생활동작(세수하기, 머리빗기, 화장실 사용, 옷입기, 수저 젓가락 사용하기, 물건들기 등) 수행 시 아픈 팔로 할 수 있는 정도에 대해 측정된 값을 말하며, 점수가 높을수록 견관절 기능이 좋은 것을 의미한다(Tae et al., 2009).

6) 자기효능감(self-efficacy)

(1) 이론적 정의: 특정한 상황에서 특정한 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로, 새로운 행위의 습득, 습관적 행위의 중단, 중단한 행위의 재개 등 행위에 영향을 주며 성공기대감을 통하여 대처능력에도 영향을 준다(Bandura, 1986).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 오복자(1994)와 허은희(1998)의 선행연구를 기초로 이수진(2004)이 수정·보완한 것을 재수정하여 건강 책임, 스트레스관리, 운동, 대인관계, 자아실현 영역에서 얼마나 잘 수행할 수 있는지 측정된 점수를 말한다.

5. 연구의 제한점

회전근 개 봉합술을 받기 위해 입원한 환자 중 경기도에 소재하는 일개 병원에서 편의표출된 환자를 대상으로 이루어진 연구이므로 결과를 해석할 때 주의가 필요하며, 일반화하는데 신중을 기해야 한다.

II. 문헌고찰

1. 구조화된 정보제공

간호학 분야에서 정보제공은 환자의 행동변화를 일으킬 수 있도록 기술, 태도, 지식을 지속적으로 발전시키기 위하여 실시되는 환자와 간호사간의 대인간 중재이며 목적적이며 의미 있는 상호작용이다(신경림, 1993). 간호사와 대상자간에 이루어지는 목적 있는 상호작용은 간호대상자의 건강상태에 대한 간호사와 대상자의 정확한 지각에 의해 시작되며 언어적 의사소통과 비언어적 의사소통이 적절히 이루어져야 한다(권경남, 1993). 수술 전 교육은 수술 후 결과에 긍정적인 영향을 줄 수 있어야 하며, 수술 후 간호에 관련된 교육 또한 수술 전에 이루어져야 한다(이순선 등, 1997; 손영희, 1997). 수술을 받게 되는 환자들은 일반적으로 병동에서 수술 전 간호와 함께 수술 전·후에 필요한 교육을 받게 된다. 수술 전 교육은 수술대상자와 그 가족에게 수술 전 불안을 조절하고 수술 후 건강을 유지 증진하는데 필요한 지식, 태도, 기술과 환자에게 지속적인 지지와 도움을 주기 위한 내용과 방법이 구체적으로 계획되고 조직된 교육 프로그램에 의해 교육하는 것을 의미하고(최의순, 1991) 환자가 알고자 하는 교육적 요구를 충족시켜주고 불안과 스트레스를 완화할 수 있으며 조기퇴원과 자가 간호 수행능력을 높일 수 있는 것으로 이해된다(김분한, 정연, 강화정, 이순우, 김진순, 이묘섭, 2000).

환자에게 정보제공은 병원직원들의 업무수행을 편리하게 하기 위한 정보가 아니라 환자의 욕구 충족을 위한 내용 즉 환자가 자신을 위한 역할을 이행하는데 필요한 내용이어야 한다(Sime & Livera, 1985). 환자의 간호교육 요구도를 반영하여 개발된 간호교육 자료는 수술 환자의 교육 만족도를 높

이고 불안 정도를 경감시키고(김명숙 & 박광희, 2012), 개별적으로 계획적인 간호정보를 제공할 경우 수술 후 환자의 간호만족도를 증진시키는데 효과가 있다(김춘길 & 문미선, 1999). 최근 다양하게 개발되고 있는 간호 정보제공 방법은 구조적 방법이 비구조적인 방법으로 제공하는 것보다 효과적이며(강규숙, 1998; 강지연, 1992; 김성경, 2003; 김정희, 2005; 김수진, 2006), 교육용 소책자나 팜플렛은 환자교육이나 정보제공을 위해 보편적으로 사용되고 있는 교육자료 형태이다(김정희, 2005).

Padilla 등(1981)은 절차정보, 감각정보, 지시정보 그리고 의사결정을 위한 정보를 구분하였는데 절차정보는 사건의 각 단계에 대한 설명이며, 감각정보란 절차동안 환자가 느끼게 되는 감각과 불쾌감을 기술하는 것이고, 절차동안 불쾌감을 경감시켜 행위를 조절하는 것이 지시정보이며, 의사결정정보는 스스로 선택하도록 의사결정을 돕는 정보라 하였다. 간호에 있어서 구조화된 정보 제공은 간호사가 수술 전 환자와 환자의 가족에게 불안과 두려움의 정도에 따라 구조화된 정보(감각 정보, 절차 정보 등)를 계획하여 제공하는 것으로(김영순, 2004), 간호사가 직접 환자를 방문하여 설명을 제공함과 동시에 동영상, 슬라이드등을 이용한 정보이다(김영미 등, 2013).

부적절한 정보제공은 불확실성에도 영향을 미치는데, 정보가 부족하거나 의사소통이 단절되었다고 인식할 경우 불확실성이 가중되고(김선화 & 이해진, 2013), 질환 및 치료와 관련된 친숙하지 않은 사건이나 예측할 수 없는 증상, 복잡하고 불명확한 설명이나 정보 부족으로 인하여 상황을 잘못 인식하므로 치료과정에 부정적인 영향을 미친다(Mishel, 1988). 회전근개 봉합술 후 통증 및 견관절 운동범위 회복과정에 대한 지식이 부족한 경우 통증이 있을 때 운동하면 수술 경과에 나쁜 영향을 미칠 것이라는 심리적 불안감으로 더욱 부동자세를 취하게 되면서 견관절의 강직 및 통증이 가중되어 결과적으로는 수술 경과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김재화, 2008).

교육을 통해 여러 가지 정보를 제공함으로써 환자의 지식 수준을 높여주고(홍영란, 2007), 간호 만족도를 증가시키며(김영순, 2004), 건강행위 이행을 증진시킬 수 있어 간호사와 환자의 인간관계를 향상시키고(배희옥 & 서순림, 2001), 수술에 관한 교육을 통해 통증이 감소되고 슬관절 기능장애를 낮추었으며 일상생활 수행능력과 환자 만족도가 높아진 결과도 볼 수 있다(김한나, 2008). 회전근개 봉합술 퇴원 전·후 관심사와 관련된 선행연구에서 대상자들은 일상생활 수행의 어려움, 재발과 회복에 대한 염려, 교육요구 등에 관심을 보였으며(석세정, 2011), 수술 관련 교육이 대상자의 지식 정도가 높아지고 전관절 운동범위가 커지는 효과를 보였다(임현진, 2011). 또한 구조화된 정보제공은 퇴원 후 자가 간호이행을 증진시키는데 효과적인 간호중재이며, 환자들의 교육 만족도를 높이는데 효과적이다(박미경, 2007). 따라서 회전근개 봉합술 대상자를 위한 구조화된 정보 제공이 요구된다.

2. 회전근개 손상과 회복

어깨관절은 인체에서 가장 움직임이 많은 관절로 상완골, 견갑골 그리고 쇄골의 3개의 뼈로 구성되어있으며, 각각의 뼈들이 만나서 구상관절(ball & socket joint)을 이루고 있다(박정태 & 박윤기, 2011). 어깨 관절을 이루는 상완골과 관절와의 접촉면은 연골이 덮고 있으며 관절와에는 관절 순이라는 연부조직이 가장자리를 둘러싸고 있고, 이 관절순과 관절낭 인대들이 서로 연결되어 어깨관절을 싸고 있어서 관절이 빠지지 않도록 유지한다. 그 바깥 쪽으로 팔을 회전시키는 4개의 근육 극하근, 극상근, 소원근 그리고 견갑하근과 각각의 건(tenden)들이 둘러싸고 있는데 이런 구조를 회전근개라 부른다(Toby, Roger, & Peters, 2007). 회전근개의 극상근, 견갑하근, 극하근에 있는 섬유들은 서로 각지를 끼는 모양으로 합쳐지면서 상완골 근위부에

부착하고 오구 상완 인대의 섬유로부터 보강을 받으며, 관절와 상완 관절낭 과도 연속된 구조를 보인다(Curtis & Fealy, 2006; Ruotolo, 2004).

회전근 개 질환(rotator cuff disease)은 견봉하 충돌증후군(subacromial impingement syndrome), 회전근 개 부분 파열, 회전근 개 전층 파열, 광범위 회전근 개 파열, 그리고 회전근 개 파열 관절병증(cuff tear arthropathy) 등이 포함되며 이들 회전근 개 병변은 서로 별개의 질환이 아니고, 단지 점액낭(bursa)의 자극만 있는 충돌 증후군에서부터 회전근 개 건의 병변, 나아가 견관절의 관절병으로 진행되는 연장선상에 있는 일련의 과정으로 이해된다(김양수, 2009). 즉, 회전근 개 질환은 기본적으로는 노화 현상에 따른 퇴행성 질환이지만 외적인 요인으로 견관절의 불안정성, 견봉 쇄골 관절의 관절염, 견봉 골(osacrominale), 오구 견봉 인대 충돌, 오구 돌기 충돌, 후상방 관절와 충돌 등이 원인이 되어 발생될 수 있으며 회전근 개 자체의 내부변성(intrinsic degeneration)이나 염증 반응의 영향 등 여러 요인이 복합적으로 작용하고 팔을 무리하게 쓰거나 가벼운 외상이 동반될 경우 회전근 개의 파열로 진행되어 일상생활 및 직업 활동에 심각한 장애를 유발할 수 있다(조남수, 2012). 견관절 불안정성이나 외상과 같은 일차적 요인이 있거나 또는 퇴행성 변화와 같은 내인성 요인으로 시작되면, 어떠한 이유든 이로 인한 동적 불안정성은 견봉하 혹은 오구 돌기하 충동을 일으키게 된다(외인성 요인). 이러한 기계적인 충동은 회전근 개의 퇴행을 촉발하며(내인성 요인), 이는 다시 기계적 충동을 악화시킨다(외인성 요인). 이런 악순환을 겪으면서 회전근 개의 기능 소실은 더해지며 결국 파열에 이른다(Gramstad & Yamaguchi, 2008).

회전근 개 파열은 일반적으로 나이가 들어 갈수록 발생 빈도가 증가되는 것으로 보고되고 있고 증상은 없으나 회전근 개 파열이 발견되는 경우도 있다(Tempelhof, 1999). 대부분 50세 전후해서 증상이 발생하는데, 통증이 가

장 두드러진 증상이며(진재명, 2003) 견관절의 전방 부위(삼각근 부위)에 통증을 호소하며 상완부 앞쪽으로 방사되는 통증을 호소하나 견관절의 후방 부위로 통증을 호소할 경우도 있어 경추 질환과의 감별을 해야 하지만 일반적으로 견관절에 의한 통증은 주관절 이하로는 내려가지 않는 것으로 보고되고 있다(Miniac & Salonen, 1997). 1995년 미국 통증 학회에서는 통증을 제5의 활력 징후로 규정하였고 환자들에게 있어서 수술 후 통증의 조절은 수술 결과를 판단하는 하나의 척도로 작용하고 있고, 충분한 수술 후 통증 조절은 수술 후 빠른 재활 및 기능 회복에 매우 중요하며, 재원 기간을 단축시킬 수 있다(Follin, 1997; Bishop, et al., 2005). 회전근개 봉합술 후 생기는 통증은 특히 첫 48시간 내에 가장 심한 것으로 알려져 있으며, 적절한 수술 후 통증 조절은 빠른 재활 및 기능 회복에 매우 중요한 요소이다(Boss, 2008; Cho, 2007). 환자들은 통증이 있을 때 운동을 실시하게 되면 수술 결과에 악영향을 미칠 것이라는 심리적 불안감 때문에 더욱 부동자세를 취하게 되어 견관절의 강직을 초래하고 통증이 가중되는 악순환이 반복되고(김용권 & 진영수, 2003) 있어 견관절의 기능회복을 저해할 뿐만 아니라 보행, 체간의 균형 그리고 일상생활동작 수행에도 불편함을 주게 된다(강현승, 2007). 회전근개 봉합술 후 통증 조절은 진통제의 근주 투여, 관절내 또는 견봉하 morphin, bupicaine 등을 주입하는 방법, 국소 신경 차단술, 경정맥 통증 자가 조절법(intravenous patient-controlled analgesia, IV PCA)등의 여러 가지 방법들이 사용되어 지고 있다(Boss, 2008; Cho, 2007; 조현철, 2010). 이 방법들 중 IV PCA가 우수한 진통효과로 인해 수술 직후 통증 조절에 널리 사용되고 있다. 수술 부위 냉요법은 출혈, 부종, 염증반응을 감소시키고 신경전도 속도를 느리게 하고 부분적 무감각을 초래하여 통증에 효과가 있다(강현숙, 1990; 남혜경 & 박영숙, 1984; 민정 등, 1996; 이은옥 & 최명애, 1993). Raab 등(1996)이 시행한 전향적 무작위 연구에서는

회전근 개 복원술 이후 조기 수동 관절 회복운동이 관절 운동범위 회복과 통증 감소 측면에서 유리하고, 여러 선행연구들에서도 조기 수동운동이 통증감소와 관절가동범위 증가와 근력 향상에 관련이 있음을 보여 준다(김진희, 2016; 박상인, 2013; 오경진, 2011; 임현진, 2011; 최창혁, 2005).

회전근 개가 파열된 때에는 그에 해당하는 근력이 떨어지며, 심한 경우에는 근육의 힘이 모자라서 주어진 자세를 유지하지 못하는 지연 징후(Lag sign)들이 나타나는 경우도 있다(Hertel et al., 1996). 회전근 개의 부분층 및 전층 파열이 있더라도 증상이 없는 경우가 있다는 보고들(Tempoellof, 1999)이 있어 회전근 개 파열이 있더라도 환자의 나이, 전신 상태, 활동력의 정도, 치료 후 기능회복 기대의 정도, 증세의 정도와 유병기간, 파열의 크기와 근위축의 정도, 지방변성 정도, 골다공증 같은 뼈의 상태 등을 모두 고려하여 치료 방법의 선택을 결정해야 한다(정진영, 2010). 특별한 외상력이 없거나 근력 저하의 진행이 없는 환자에게 있어 일차적인 치료로는 보존적인 치료가 시행된다(Itoi, 1992). 보존적 치료는 통증 완화를 위한 소염제 복용 등 약물요법, 증상을 유발하는 활동의 변경, 보존적 물리치료, 신장운동, 근력 강화운동 등이 있다(Iannotti, 1991). 4-6개월 동안 보존적 치료에도 통증 호전이 없고 기능저하로 인해 일상생활이 힘든 환자에게 있어서는 수술적 치료를 고려한다(Wirth & Basamania, 1997). 회전근 개의 광범위한 손상에서는 전통적으로 개방 수술을 하였는데 개방술은 삼각근 손상으로 인하여 수술 후 능동 운동을 감소시키고, 어깨 관절의 강직을 초래할 수 있고, 조직의 위축과 약화, 가동성의 부족 등으로 완전한 봉합도 힘들다. 하지만 관절경 수술은 수술 후 통증을 감소시키고 어깨 관절과 근육의 손상을 최소화시켜 기능을 개선시키는 것으로 나타났으며(이창호, 2011). 최근 수술 기법과 수술 기구의 발전으로 좀 더 비침습적인 관절경적 봉합술이 더 선호되고 있는 상황이다(천상진, 2011).

3. 회전근 개 봉합술 후 재활운동, 견관절 운동범위, 일상생활기능

최근에는 수술 후 동통조절 및 재활에 대한 관심이 높아지면서 회전근 개 봉합술 후 초기 동통감소 및 기능회복의 정도가 전반적인 환자의 수술 만족도를 결정짓는 중요한 요소임이 보고되고 있다(Charousset 2008; Cho & Song, 2012). 견관절 수술 후 재활치료의 목적은 복원된 조직구조물의 조직학적 치유를 얻으면서, 통증 없는 관절운동범위와 견관절기능을 회복시키는 것이다(이인식, 2014). 견관절 수술 후 재활치료의 전략 원칙을 보면 첫째, 수술적 방법에 대한 철저한 이해, 둘째, 보호되어야 할 해부학적 구조들과 이들의 치유 속도 및 이들에게 적절한 부하를 주는 방법 등에 대한 철저한 이해, 셋째, 치유 중인 조직들에게 부하를 주는 적절한 방법의 선택 및 숙련된 방법적 적용 그리고 마지막으로 초기 부동 고정기간 동안의 적절한 관리 및 적절한 관절범위운동 진행 속도 적용 등이다(Gaunt et al., 2010). 회전근 개 봉합술 재활 치료는 회전근 개 수술 후 환자의 만족도를 향상시키고 성공적인 수술을 위해 세심하게 조절해야 하는 요소로, 수술 후 강직과 같은 합병증의 최소화와 회전근 개의 재파열 방지 사이의 균형을 잡는 것이 매우 중요하다(Koo & Burkhart, 2010). 수술 후 보조기(brace) 착용으로 어깨관절이 쉽게 경직되는 특성이 있어 운동 범위의 빠른 회복을 위해 조기 운동이 중요하며, 관리가 잘 이루어지지 않으면 어깨관절의 경직 및 통증이 발생되므로 시기에 맞는 적절한 운동이 요구된다(김용권 & 전용수, 2004).

Neer 등(1988, 1990)은 수술 후 조기에 수동적 관절 운동을 시작한 환자 그룹이 재활치료를 전혀 하지 않은 그룹보다 회복속도가 빠르며 더 일찍 퇴원할 수 있다고 보고하였으며, Raab 등(1996)이 시행한 전향적 무작위 연구

에서는 회전근 개 복원술 이후 조기 수동 관절 회복운동이 관절 운동범위 회복과 통증 감소 측면에서 유리하다고 하였다. 회전근 개 봉합술 후 통증 및 견관절 운동범위 회복과정에 대한 지식이 부족한 경우 통증이 있을 때 운동하면 수술 경과에 나쁜 영향을 미칠 거라는 심리적 불안감으로 더욱 부동자세를 취하게 되면서 견관절의 강직 및 통증이 가중되어 결과적으로는 수술 경과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김재화, 2008). 환자는 자신의 질환에 대한 기본적인 지식이 있어야 하며 재활프로그램의 단계별 내용과 이에 대한 기초적인 이해가 있어야 한다(김양수, 2013). 관절운동(range of motion [ROM] exercise)은 수술 받은 조직과의 유착을 방지하고 연부 조직의 유연성을 유지 또는 개선시켜 관절운동 범위를 향상하기 위해 부드러운 수동 관절운동부터 실시한다. 수동적 관절운동(passive ROM exercise)은 근육의 움직임 없이 조직의 유연성과 길이를 유지하기 위하여 실시하며 능동적 관절운동(active ROM exercise)은 수술한 조직이 치유될 충분한 시간이 경과되었거나 환자가 통증이 없이 독립적인 견관절 운동이 가능할 때 실시한다(김양수, 2013). Cordasco와 Bigliani(1977)나 Frieman 등(1994)의 연구에서는 유착 및 강직의 예방을 위해 가능하면 조기에 수동 운동을 시작하고 수술 후 약 6-8주 이후에 능동운동 및 등장성 운동을 제안했다. Neer 등(1990)은 수동적 거상 및 외회전을 시작하고 3개월 후 근력운동과 후방 관절낭 스트레칭 프로그램 등을 제시하였다. 또한 선행연구에서는 회전근 개 봉합술 후 실밥 제거 전 0주에서 2주 사이에 조기 근력강화 운동치료를 실시하면 통증감소, 관절가동범위 증가, 근력향상에 효과가 있고(김진희, 2016), 구축을 방지하며 관절연골에 영양분을 공급하여 콜라겐 조직의 정렬 및 재합성에 도움이 된다(오경진, 2011)고 보고하였다.

회전근 개 수술 후 재활 운동의 진행은 수술 당일에는 어깨가 굳는 것을 방지하기 위해 수술 직후 수동(passive ROM exercise, Pulley 운동)을 시작

으로 POD1일부터 6주까지 Pulley 운동, 6주부터 9주까지 ROM에 따라 Stick 운동, 수술 후 2개월부터 3개월까지는 근력 확인 후 Thera band 운동, 수술 후 6개월 이후에는 정상적인 일을 할 수 있고, ROM은 반대쪽과 비교했을 때 정상적으로 회복할 수 있다(김금순 등, 2012). Snyder(1993), Burkhart 등(2006)은 수술 후 중립 회전 외전보조기 5-6주 착용과 수술 후 1시점부터 진자 운동, 수동 운동을 제안하였다. 또한 김재화(2008)는 운동요법을 수술한 다음날이나 수술 후 1주내에는 소극적인 견관절 운동(진자운동 및 도르래를 이용한 보조적 수동 전방 거상운동)을 시작하여 할 수 있는 만큼 시행하는데, 6주까지는 견관절의 강직이 오지 않을 만큼만 운동이 필요하므로 너무 과도하지 않도록 주의하고, 수술 후 6-8주에는 이전의 운동을 유지하면서 능동적 거상 운동 및 모든 방향의 스트레칭, 내회전, 교차체간 외전 및 신전 운동을 하며, 12-16주 사이에는 근력 강화 운동, 저항성 견갑골 강화 운동, 회전근 개와 삼각근에 대한 도수 저항운동, 16주 이후는 점차 스포츠 활동과 직업 활동에 복귀하도록 권고하고 있다.

Millett 등(2006)의 단계적 재활운동 프로그램을 보면 수술 후 6주까지의 1단계에서는 봉합 부위의 보호 및 유지, 점진적인 수동관절운동범위의 증진, 통증과 염증조절, 근육억제의 예방, 그리고 독립적인 일상생활동작 수행에 대한 적응 등을 치료 목표로 하고 이 기간에는 운동시간을 제외하고는 봉합 조직의 보호를 위해 보조기를 착용해야 하며, 수동관절범위만 허용되며, 능동운동은 시행하지 않아야 한다. 많은 연구에서 수술 후 재활 치료는 유착 및 강직의 예방을 위해 가능하면 조기에 수동 운동을 시작하며 수술 후 약 6-8주 이후에 능동운동 및 등장성 운동을 시작하고 있다(Cordasco & Bigliani, 1977; Frieman et al., 1994; Neer, 1988). 따라서 회전근 개 봉합술 후 적절하고 올바른 조기 운동방법으로 견관절 운동범위를 회복하는 것이 수술 후 합병증을 예방하고 통증을 감소시킬 수 있으며 견관절 운동범위와

일상생활기능 회복에 도움이 될 것으로 생각된다.

4. 회전근 개 봉합술 후 자기효능감

Bandura(1997)의 자기효능감 이론에 따르면 특정상황에서 학습할 때 학습자가 기울이는 노력과 의지는 자신이 주어진 상황에서 학습을 잘 수행할 수 있을 것이라는 자기 확신 또는 자신감에 영향을 받고 생활만족도에 직접적인 영향이 있으며, 사회적 지원과 삶의 질을 매개하는 간접효과가 큰 것으로 나타났다. 자기효능감은 운동 수행에 영향을 미치는 요인으로 가장 많이 보고된 개념으로 운동의 시작과 지속에 중요한 영향을 주는 것으로 보고되었다(Hosfstetter et al., 1990). 운동에 대한 지각된 자기효능감과 지각된 유익성 및 장애성 상의 관련성이 부분적으로 밝혀지고 있고(Pender, 1996), 자기효능감이 높은 사람은 운동을 지속적으로 행하며 스포츠 활동에서 특정 과제를 수행하면서 발달된 자기효능감이 일반적 신체능력으로 전이되어 자기효능감이 높은 사람이 그렇지 않은 사람보다 운동을 방해하는 요인을 잘 극복하고 지속할 수 있다(김영호, 2002).

류마티스 관절염 환자에서 자기효능감이 높을수록 운동 지속 기간이 길며(강현숙, 김종임, & 이은옥, 1999), 실버로빅 운동프로그램이 고혈압 노인의 자기효능감과 자가간호행위를 증진시키고, 수축기 혈압을 감소시키는데 효과적임을 보고하고 있다(김유정, 2009). 척추수술환자를 대상으로 수술 후 운동요법이 자기효능감과 일상생활기능에의 효과 관련 연구(이수진 & 이정숙, 2004)에서는 운동요법 실시 후 자기효능감 점수는 실험군과 대조군에서 유의한 차이는 나타나지 않았으나 운동요법 실시 전보다 실시 후 평균점수가 증가하였다. 어깨 관절 가동범위 제한 환자의 치료적 운동 이행과 관련

한 자기효능감 연구에서도 자기효능감이 높을수록 치료적 운동 이행률이 높았다(김현화, 2007). 이와 같이 선행연구들은 자기효능감과 운동이 서로 영향을 주고 있으며 자기효능감이 증가 됨을 보여 주었다. 따라서 이 연구에서는 회전근 개 봉합술 환자의 자기효능감과 수술 후 재활운동 참여율의 관계를 알아보려고 했다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 환자의 재활운동 참여율, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감에 미치는 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전·후 시차설계의 유사실험 연구이다. 연구 설계에 대한 모식도는 <표 1> 과 같다.

<표 1> 연구 설계

대조군(C) 2015년 7월~12월			실험군(E) 2016년 1월~6월			
Yc1	Yc2	Yc3	Ye1	X	Ye2	Y3

- . X : 수술 전 정보제공, 수술 후 운동 처방 후 정보제공
- . Y1 : 수술 전 일반적 특성, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감 조사
- . Y2 : 수술 후 1주 시점에 재활운동 참여율 정도, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감 조사
- . Y3 : 수술 후 3주 시점에 재활운동 참여율 정도, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감 조사

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 경기도에 소재하는 S 병원에서 2015년 7월부터 2016년 6월까지 회전근 개 봉합술을 받기 위해 입원한 환자를 대상으로 하였으며, 선정기준은 다음과 같다.

- (1) 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 환자
- (2) 회전근 개 봉합술이 예정된 환자
- (3) 이전에 회전근 개 봉합술을 받은 경험이 없는 환자
- (4) 관절경 수술이 가능한 환자
- (5) 의사소통이 가능하고 설문지를 이해할 수 있는 환자

본 연구에 필요한 표본의 크기는 Cohen(1992)의 표본 추출 공식에 따른 표본 수 계산프로그램인 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 양측검정, 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .8, 효과크기(effect size) 0.5 수준으로 계산하였다. 연구에 필요한 대상자는 각 집단별 26명으로 산정되었으며, 탈락률 20%를 고려하여 실험군 32명 대조군 31명을 편의표출하였고 총 연구 대상은 63명이었다. 그러나 중도에 연구 참여를 거부한 7명, 내원날짜 변경으로 관절범위 측정날짜에 1주 이상 벗어난 4명을 제외하게 되어, 선정기준을 근거로 편의표출한 63명의 대상자 중 최종적으로 실험군 27명, 대조군 24명의 자료만을 분석에 사용하였다.

3. 연구의 윤리적 측면

본 연구는 대상자의 보호를 위하여 S대학교 기관생명윤리위원회 (institutional review board [IRB])의 심의를 거쳐 승인(IRB No: SSWUIRB2015-044)을 받아 실시하였다. 연구 대상자의 모집에 있어 연구의 목적 및 방법, 연구 참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구 참여 동의와 거부, 중도포기 가능, 발생 가능한 이익과 불이익 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 직접 설명하였고, 연구 대상자의 자발적인 동의서 서명을 받은 후 연구를 수행하였다.

4. 연구 도구

1) 대상자의 일반적 특성

자가 보고형 설문지에 일반적 특성으로 성별, 연령, 결혼유무, 직업, 동거인, 수술전 통증 기간, 평소 운동습관, 경제적 상태를 파악하였다.

2) 재활운동 참여율

회전근 개 봉합술을 받은 대상자가 의사의 운동처방 이후 스스로 운동을 한 횟수를 파악하였다.

3) 견관절 운동범위

관절 운동범위는 서있는 자세로 관절 각도기를 이용하여 연구자가 직접 측정하였다. 각 대상자의 굴곡, 외전, 신전 운동범위를 측정하였다.

4) 견관절 일상생활기능

환자의 견관절 기능은 미국 워싱턴 대학병원에서 개발하여 세계적으로 가장 많이 쓰이는 어깨 질문지인 simple shoulder test (SST)를 수정 보완한 후 대한견주관절학회가 제시한 설문지(Korean shoulder score)를 이용하여 평가하였다. 견관절의 일상생활 기능을 알아보기 위해 세수하기, 빗질하기, 옷 입기, 화장실 이용하기, 물건들기 등의 10개의 질문에 “0점 할 수 없다, 1점 매우 어렵다(타인의 도움을 받아야 한다), 2점 할 수 있지만 부자연스럽다, 3점 거의 또는 전혀 문제가 없다”로 구성되어 있다. 총 30점으로 점수가 높을수록 견관절 기능이 좋은 것을 의미한다(Tae et al., 2009). 이 연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach’s alpha 값은 .83이다.

5) 자기효능감

본 연구에서는 오복자(1994)와 허은희(1998)의 연구를 기초로 이수진(2004)이 수정, 보완한 것을 재수정하여 건강책임, 스트레스관리, 운동, 대인관계, 자아실현 영역에서 얼마나 잘 수행할 수 있는지를 측정하였다. 총 15문항의 5점 Likert 척도로 “1점 전혀 그렇지 않다, 2점 약간 그렇지 않다, 3점 보통이다, 4점 약간 그렇다, 5점 매우 그렇다”로 구성되어 있다. 점수의 범위는 최소 15점부터 최대 75점까지로 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s α 는 .88이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach’s alpha 값이 .84이었다.

5. 연구의 자료수집 방법 및 절차

본 연구의 자료를 수집하기 위해 연구를 시작하기 전 경기도 소재 2차 의료기관인 S병원 정형외과 원장과 병원이사에게 연구의 취지를 설명하고 사전 허락과 동의를 받은 다음, 구조화된 정보제공의 내용을 개발하기 위해

선행연구에 대한 문헌고찰, 회진근 개 봉합술 대상의 면담(2015년 6월 10일부터 2015년 6월 30일까지)을 통해 정보제공 요구도를 조사하였다. 그리고 연구자의 임상 경험을 바탕으로 일차적으로 구조화된 정보제공의 내용을 개발한 후 S병원 정형외과 전문의 1인과 간호학 교수 1인, 간호관리자 1인, 10년 이상 경력의 간호사 2인의 자문을 거쳐 수정 보완한 내용을 구조화된 정보제공 자료로 확정하였다. 2015년 7월 10일부터 2016년 6월 10일까지 S병원 정형외과로 입원하여 회진근 개 봉합술을 받기로 예정된 환자에게 수술 전, 수술 후 1주 시점과 3주 시점 설문지를 배부하여 자료를 수집하였으며 구체적인 자료수집절차는 다음과 같다.

1) 실험 전 처치

- (1) 2015년 6월 10일부터 2015년 6월 30일까지 수술 전 환자와 수술 후 환자를 면담하여 요구도를 조사하고 환자 요구도를 반영한 구조화된 정보제공 프로그램을 만들었다. 환자 요구도 내용을 검토한 결과 수술 전 환자는 “마취는 어떻게 하는지 알고 싶다, 수술 후 상처는 어느 정도인지 알고 싶다, 수술 후 통증 정도를 알고 싶다, 일상생활은 언제 가능한지 알고 싶다.”이며 수술 후 환자는 “통증은 언제까지 있는지 알고 싶다, 보조기 착용을 언제까지 해야 하는지 알고 싶다, 운동은 어떻게 해야 하고 방법이 올바른지 알고 싶다, 일상생활은 언제 가능한지 알고 싶다”로 조사되었다.
- (2) 연구대상자는 경기도내 S 병원에서 편의 표출하였으며, 회진근 개 봉합술을 받기 위해 입원한 환자들에게 연구의 목적과 방법을 설명한 후 그 목적을 이해하고 연구 절차에 동의한 자를 대상으로 설문지에 동의하는 서명을 받았다.
- (3) 교육의 확산을 방지하기 위해 대조군에 대해 먼저 자료를 수집하고 3

주 후 실험군에 대한 자료를 수집하였다. 사전 조사로 일반적 특성, 수술 전 안정 시 통증, 수술 전 운동 시 통증, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감을 설문지 통해 자료를 수집하였다.

- (4) 대조군의 정보 제공은 병동에서 담당의사가 구두로 시행되었다. 실험군에서 구조화된 정보제공의 효과가 있다면 대조군에게도 교육자료를 제공할 예정이다.

2) 실험 처치

회전근 개 봉합술 위해 입원한 환자를 대상으로 수술 후 일상생활에서 스스로 회복에 필요한 지식과 운동방법등을 주 내용으로 하는 교육 프로그램을 개발하였다. 실험군에게는 담당의사의 구두로 시행되는 정보제공과 함께 입원당일 연구자가 방문하여 개발된 교육 지침서를 이용해 회전근 개 파열 원인, 증상, 진단, 치료 방법 관련 정보 제공과 수술 후 운동 처방이후 일상생활에서 수행 할 수 있는 진자운동과 수동 운동방법 등의 내용을 포함하였다. 교육 내용을 파워포인트로 제작 후 정형외과 전문의 1인과 간호학 교수 1인, 간호관리자 1인, 10년 이상 경력의 간호사 2 인과 내용 타당도를 확인 받았다. 1차 교육실시는 입원당일 또는 입원 다음날 시행하였으며, 연구자가 직접 병실로 방문해서 교육지침서를 이용하여 개별적으로 이루어졌다. 교육하는 동안 궁금한 부분에 대해 응답을 했으며 운동 연습과 보조기 착용을 연습하며 방법을 익히도록 지도했다. 1차 교육시간은 평균 40분 정도 소요되었다. 2차 교육은 수술을 받은 다음 연구대상자가 운동처방을 받은 후 연구자가 재방문하여 운동 방법(진자 운동 10회씩 10-15분, 하루 3회) 중심으로 다시 정보제공을 하였다. 교육시간은 평균 20분 정도 소요되었다. 3차 교육은 퇴원 후 2일 혹은 3일째에 연구자가 연구대상자에게 전화하여 운동중심으로 자가간호수행을 지지하였다. 교육 후 대상자에게 수술 후 1시점과 3

주 시점 외래 방문하는 날 사후 조사가 있음을 설명하고 견관절 운동범위를 측정하였고 통증, 재활운동 참여율, 일상생활기능, 자기효능감에 대해 설문지를 작성하였다.

3) 실험 후 처치

대조군에 대한 실험 이후 조치로는 실험군에서 구조화된 정보제공이 효과를 확인 하였으므로 대조군에도 교육 자료를 제공하였으며 실험에 참여한 모든 환자에게 소정의 답례품을 지급하였다.

이 과정을 도식화하면 다음의 그림1과 같다.

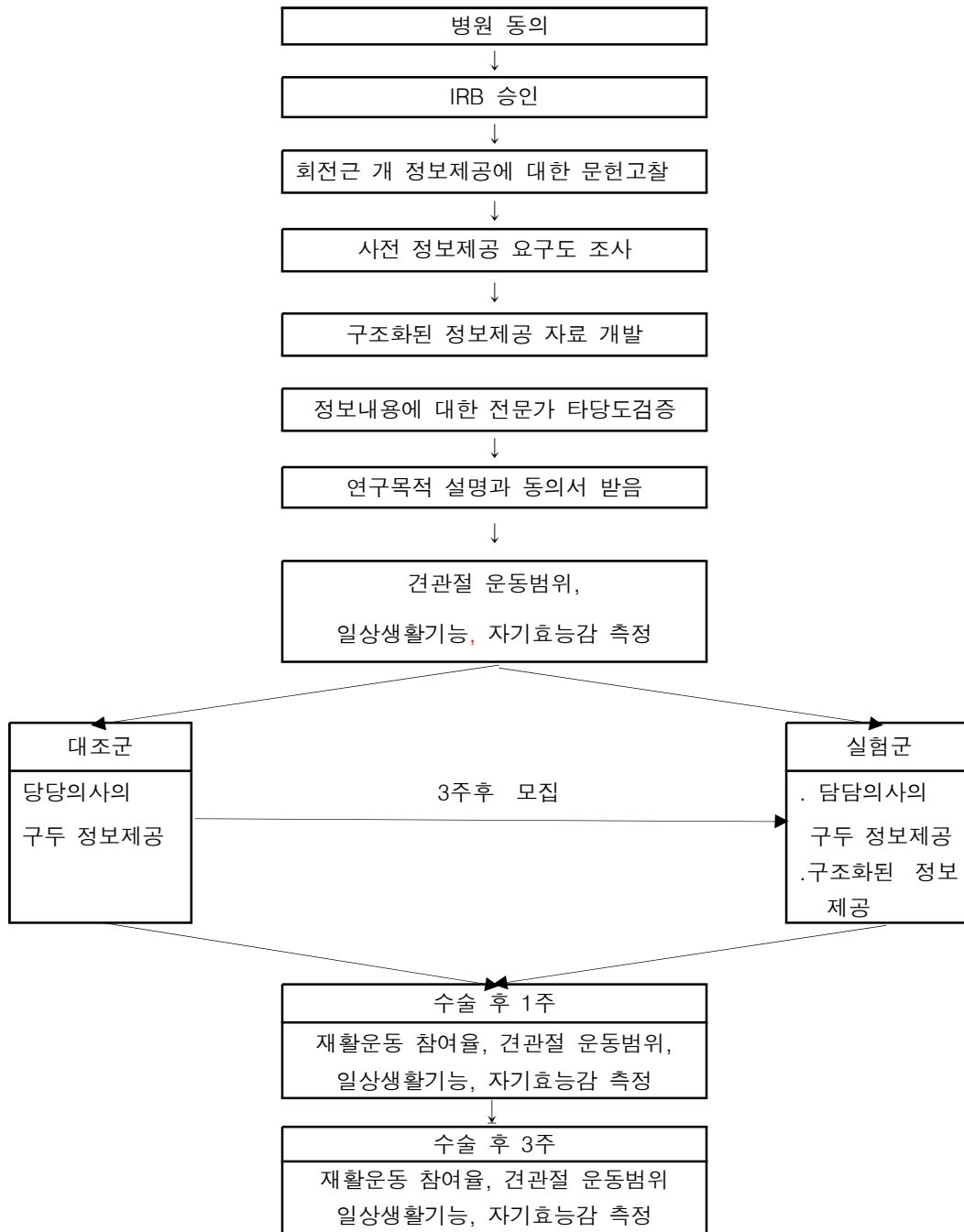


그림1. 본 연구의 자료수집 절차의 도식화

6. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 연구 목적에 따라 기술통계분석을 적용하여 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 분석하였고 실험군과 대조군의 동질성 검증은 χ^2 -test를 사용하였다. 실험군과 대조군 간의 종속변수의 동질성 검증은 평균과 표준편차, Mann-Whitney U-Test를 통해 집단 차이 검증을 진행하였다. 실험군과 대조군 간의 실험 후 재활운동 참여율 비교, 보조기미착용 비교 검증은 χ^2 -test를 사용하고 건관절 운동범위 비교, 일상생활기능 비교, 자기효능감 비교 검증은 Mann-Whitney U-Test를 사용하였다. 일상생활기능의 항목별 차이에 대해서는 t-test를 이용하여 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 동질성 검증

1) 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과는 <표 2>와 같다. 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 직업, 동거 가족, 수술 전 통증기간, 평소 운동 정도, 보조기 미착용율을 확인하였다. 두 군 간의 동질성을 Chi-square test로 확인한 결과 실험군과 대조군의 인구학적 변인에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나 동질하였다.

본 연구의 대상자는 실험군 27명, 대조군 24명으로 총 51명이었으며 대상자 성별은 실험군 27명 중 여성이 19명(70.4%), 대조군 17명(70.8%)이며 남성이 실험군 8명(29.6%), 대조군 7명(29.2%)이었다. 나이는 50대 미만이 실험군 4명(14.8%), 대조군 4명(16.7%), 50-60대는 실험군 11명(40.7%), 대조군 9명(37.5%), 60대 이상이 실험군 12명(44.4%), 대조군 11명(45.8%)이었다. 결혼 상태는 실험군 미혼이 1명(3.7%), 대조군 미혼은 없었으며 기혼 실험군 22명(81.5%), 대조군 21명(87.5%), 사별 실험군 3명(11.1%), 대조군 2명(8.3%), 이혼 실험군 1명(3.7%), 대조군 1명(4.2%)이었다. 직업은 일용직 실험군 19명(70.4), 대조군 11명(45.8%), 전문직 실험군 8명(29.6%), 대조군 13명(54.2%)이었다. 학력은 초졸 이하가 실험군 14명(51.9%), 대조군 8명(33.3%), 중졸이상 실험군 13명(48.1%), 대조군 16명(66.7%)이었다. 동거인은 혼자 사는 경우 실험군은 5명(18.5%), 대조군 3명(12.5%), 배우자 같이 사는 경우 실험군 7명(25.9%), 대조군 8명(33.3%)이며 자녀와 같이 사는 경우 실험군 7명(25.9%), 대조군 8명(33.3%)이며 자녀와 같이 사는 경우 실험군 7명(25.9%), 대조군 8명(33.3%)이었다.

험군 15명(55.6%), 대조군 13명(54.2%)이었다. 수술 전 통증 기간은 6개월 미만 실험군 9명(33.3%), 대조군 10명(41.7%), 6개월-12개월 실험군 8명(29.6%), 대조군 9명(37.5%), 1년 이상은 실험군 10명(37%), 대조군 5명(20.8%)이었다. 평소 일상생활에서의 운동 빈도는 운동 안함 실험군 19명(70.4%), 대조군 10명(41.7%), 운동을 주1회 실험군 1명(3.7%), 대조군 2명(8.3%), 주2회 실험군 3명(11.1%), 대조군 9명(37.5%), 주3회 실험군 3명(11.1%), 대조군 1명(4.2%), 주4회 이상 운동한 실험군 1명(3.7%), 대조군 2명(8.3%)이었다.

<표 2> 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

		(N=51)			
변인		실험군(n=27)	대조군(n=24)	χ^2	p
		n(%)	n(%)		
성별	남자	8(29.6)	7(29.2)	0.001	.971
	여자	19(70.4)	17(70.8)		
연령	50대미만	4(14.8)	4(16.7)	0.067	.967
	50 ~ 60대	11(40.7)	9(37.5)		
	60대이상	12(44.4)	11(45.8)		
결혼 상태	미혼	1(3.7)	0(0)	1.050	.789
	기혼	22(81.5)	21(87.5)		
	사별	3(11.1)	2(8.3)		
	이혼	1(3.7)	1(4.2)		
직업	일용직	19(70.4)	11(45.8)	3.158	.076
	전문직	8(29.6)	13(54.2)		
학력	초졸이하	14(51.9)	8(33.3)	1.776	.183
	중졸이상	13(48.1)	16(66.7)		
동거인	혼자	5(18.5)	3(12.5)	0.535	.765
	배우자	7(25.9)	8(33.3)		
	자녀	15(55.6)	13(54.2)		
수술 전 통증 기간	6개월미만	9(33.3)	10(41.7)	1.607	.448
	6~12개월	8(29.6)	9(37.5)		
	1년이상	10(37)	5(20.8)		
운동 빈도	안함	19(70.4)	10(41.7)	7.309	.120
	주1~2회	1(3.7)	2(8.3)		
	주2~3회	3(11.1)	9(37.5)		
	주3~4회	3(11.1)	1(4.2)		
	매일	1(3.7)	2(8.3)		

2) 종속변수에 따른 동질성 검증

실험군과 대조군의 사전 변수 수술 전 관절 가동범위, 수술 전 일상생활기능, 수술 전 자기효능감에 대한 동질성을 검증한 결과는 <표 3>과 같다.

일상생활기능은 실험군 평균 18.37±3.84점, 대조군 평균 17.50±4.19점으로 두 군간 차이가 없었으며(U=323.50, p=.992), 자기효능감 역시 실험군이 평균 54.11±5.65점, 대조군은 평균56.71±8.66점이었고 두 군간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(U=295.50, p=.590).

관절 가동범위는 굴곡에서 실험군 84.26±24.60°, 대조군 91.25±25.16°로 유의한 차이가 없었고(U=292.00, p=.542), 외전에서도 실험군 89.52±23.47°, 대조군 92.61±26.28°로 나타나 두 군간 유의한 차이는 없었다(U=305.00, p=.913). 또한 신전에서 실험군 22.22±11.55°, 대조군 19.57±12.61°로 나타나 두 군간 유의한 차이는 없었다(U=262.00, p=.332). 따라서 연구변수들도 동질함을 확인하였다.

<표 3> 종속변수에 따른 동질성 검증

(N=51)

변인	실험군(n=27)	대조군(n=24)	U	p
	M±SD	M±SD		
일상생활기능	18.37±3.84	17.50±4.19	323.50	.992
자기효능감	54.11±5.65	56.71±8.66	295.50	.590
굴곡	84.26±24.60	91.25±25.16	292.00	.542
외전	89.52±23.47	92.61±26.28	305.00	.913
신전	22.22±11.55	19.57±12.61	262.00	.332

3) 기타 검증

(1) 통증비교검증

실험군과 대조군의 안정 시 통증은 수술 전($U=316.00$, $p=.878$), 수술 후 1주 시점($U=278.50$, $p=.327$), 수술 후 3주 시점($U=258.00$, $p=.170$)에서 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다. 또한 운동 시 통증도 수술 전($U=269.50$, $p=.294$), 수술 후 1주 시점($U=244.50$, $p=.119$), 수술 후 3주 시점($U=321.50$, $p=.955$) 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다<표 4>.

<표 4> 통증비교

(N=51)

변인		실험군(n=27)	대조군(n=24)	U	p
		M±SD	M±SD		
안정시 통증	수술 전	4.81±1.88	4.63±1.91	316.00	.878
	수술 후 1주	2.19±0.56	2.46±1.02	278.50	.327
	수술 후 3주	1.59±0.69	1.88±0.68	258.00	.170
운동시 통증	수술 전	7.52±1.40	7.17±1.88	269.50	.294
	수술 후 1주	3.44±1.31	4.00±1.06	244.50	.119
	수술 후 3주	2.89±0.42	2.92±0.72	321.50	.955

(2) 보조기미착용 비교 검증

실험군과 대조군의 보조기를 미착용율을 비교한 결과는 입원하고 있는 동안 보조기를 미착용한 시간을 조사했을 때 3시간 미만 실험군 11명(40.7%), 대조군 8명(33.3%), 3-8시간은 실험군 12명(44.4%), 대조군 11명(45.8%), 8-15시간 실험군 3명(11.1%), 대조군 2명(8.3%), 15시간 이상 착용하지 않은 실험군 1명(3.7%), 대조군 3명(12.5%)으로 나타났고, 통계적으로 유의한 차이는 없었다($x^2=1.549$, $p=.672$).

퇴원 후 보조기를 미착용한 시간을 조사했을 때 3시간 미만은 실험군, 대조군 모두 없었으며 3-8시간 미착용은 실험군 9명(33.3%), 대조군 4명(16.7%), 8-15시간 실험군 15명(55.6%), 대조군 9명(37.5%), 15시간 이상 보조기 미착용은 실험군 3명(11.1%), 대조군 11명(45.8%)으로 나타났고, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($x^2=7.845$, $p=.020$). 즉 <표 5>에 나타난 것처럼 보조기 미착용에서 수술 후 입원 중에는 실험군과 대조군 간 유의한 차이가 없었는데, 퇴원 후에는 보조기 미착용 시간이 실험군보다 대조군에서 더 긴 시간으로 나타났다.

보조기를 미착용한 이유에서는 통증이라고 응답한 경우가 실험군 1명(3.7%), 대조군 4명(16.7%), 불편감은 실험군 18명(66.7%), 대조군 18명(75%), 개인판단에 따라 미착용한 경우가 실험군 7명(25.9%), 대조군 2명(8.3%), 기타 실험군 1명(3.7%)으로 나타났고, 통계적으로 유의한 차이는 없었다($x^2=5.420$, $p=.143$).

<표 5> 보조기미착용 비교

(N=51)

변인		실험군(n=27) 대조군(n=24)		χ^2	p
		n(%)	n(%)		
입원 중 보조기 미착용	3시간미만	11(40.7)	8(33.3)	1.546	.672
	3~8시간미만	12(44.4)	11(45.8)		
	8~15시간	3(11.1)	2(8.3)		
	15시간이상	1(3.7)	3(12.5)		
퇴원 후 보조기 미착용	3~8시간	9(33.3)	4(16.7)	7.845	.020
	8~15시간	15(55.6)	9(37.5)		
	15시간이상	3(11.1)	11(45.8)		
미착용이유	통증	1(3.7)	4(16.7)	5.420	.143
	불편	18(66.7)	18(75)		
	개인판단	7(25.9)	2(8.3)		
	기타	1(3.7)	0(0)		

2. 가설검정

1) 제 1가설 검정

제 1가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 재활운동 참여율이 높을 것이다.”를 검증한 결과는 <표 6>과 같다. 수술 후 1주동안 운동 횟수는 일1회 운동은 실험군에서는 없었으며 대조군 1명(4.2%), 일2회 운동은 실험군 1명(3.7%), 대조군 1명(4.2%), 일3회 운동은 실험군 6명(22.2%), 대조군 14명(58.3%), 일4회 운동은 실험군 20명(74.1%), 대조군 8명(33.3%)으로 나타났다.

수술 후 3주 운동횟수는 일1회 실험군은 없었으며 대조군 4명(16.7%), 일2회 실험군 6명(22.2%), 대조군 12명(50%), 일3회 실험군 14명(51.9%), 대조군 4명(16.7%), 일4회 실험군 4명(14.8%), 대조군 4명(14.8%), 일4회 이상 실험군 3명(11.1%), 대조군은 없었다.

수술 후 재활운동 참여율을 보면, 실험군은 대조군보다 수술 후($\chi^2=9.198$, $p=.027$)와 퇴원 후($\chi^2=14.429$, $p=.006$) 운동 횟수가 더 많아 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 제2 가설은 지지되었다<표 6>.

<표 6> 수술 후 재활운동 참여율 비교 (N=51)

변인		실험군(n=27)	대조군(n=24)	χ^2	p
		n(%)	n(%)		
운 동 횟 수	수술 후 1주	일1회	1(4.2)	9.198	.027
		일2회	1(4.2)		
	일3회	14(58.3)			
	일4회	8(33.3)			
수술 후 3주	일1회	4(16.7)	14.429	.006	
	일2회	12(50)			
	일3회	4(16.7)			
	일4회	4(16.7)			
	일4회이상	0(0)			

2) 제 2가설 검증

제 2가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 견관절 운동범위가 클 것이다.”라는 가설을 검증한 결과는 <표 7>과 같다.

수술 전, 수술 후 1주 시점, 수술 후 3주 시점이 경과함에 따라 실험군과 대조군의 견관절 운동범위를 살펴보았다. 수술 전 굴곡은 실험군 $84.26 \pm 24.60^\circ$, 대조군 $91.25 \pm 25.16^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었고($U=292.00$, $p=.542$), 수술 후 1시점에 굴곡은 실험군 $93.52 \pm 19.06^\circ$, 대조군 $101.88 \pm 24.71^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($U=283.50$, $p=.441$), 수술 후 3주 시점의 굴곡범위는 실험군 $139.07 \pm 17.43^\circ$, 대조군 $128.96 \pm 18.59^\circ$ 로 실험군에서 많이 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($U=227.50$, $p=.064$). 그러나 수술 후 1주부터 3주까지 2주간 변화량을 보면 실험군 $45.56 \pm 16.13^\circ$ 대조군 $27.08 \pm 17.06^\circ$ 로 실험군이 대조군에 비해 좋아지는 것을 알 수 있었고 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($U=141.50$, $p=.001$). 수술 전 외전 범위는 실험군 $89.52 \pm 23.47^\circ$, 대조군 $92.61 \pm 26.28^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었고($U=305.00$, $p=.913$), 수술 후 1주 시점 외전 범위도 실험군 $97 \pm 19.38^\circ$, 대조군 $102.71 \pm 24.71^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($U=309.00$, $p=.775$), 수술 후 3시점 외전 범위는 실험군 $139.63 \pm 13.72^\circ$, 대조군 $133.33 \pm 20.94^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($U=241.50$, $p=.112$). 그러나 수술 후 1주 시점부터 3주 시점까지 2주간 외전범위의 변화량을 보면 실험군 $42.22 \pm 16.07^\circ$, 대조군 $30.63 \pm 12.80^\circ$ 로 실험군이 대조군에 비해 좋아지는 것을 알 수 있었고 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($U=180.50$, $p=.006$). 수술 전 신전 범위는 실험군 $22.22 \pm 11.55^\circ$, 대조군 $19.57 \pm 12.61^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었고($U=262.00$, $p=.332$), 수술 후 1주 시점의 신전 범위도 실험군 $27.22 \pm 7.38^\circ$, 대조군 $23.75 \pm 11.54^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었

으며($U=23.50$, $p=.072$), 수술 후 3주 시점의 신전 범위는 실험군 $36.85\pm 7.61^\circ$, 대조군 $31.88\pm 11.59^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($U=211.00$, $p=.030$). 그러나 수술 후 1주 시점부터 3주 시점까지 신전 변화량은 실험군 $9.63\pm 6.34^\circ$, 대조군 $8.13\pm 5.67^\circ$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($U=287.00$, $p=.468$).

이렇게 수술 전, 수술 후 1주 시점, 수술 후 3주 시점이 경과함에 따른 실험군과 대조군 견관절 운동범위를 분석한 결과, 신전만이 수술 후 3주 시점에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($U=211.00$, $p=.030$). 그러나 수술 후 1주 시점부터 3주 시점까지의 변화량에 대해 추가적으로 차이를 검정한 결과, 굴곡(flexion)과 외전(abduction)의 견관절 운동범위가 실험군이 대조군에 비해 좋아지는 것을 알 수 있었다. 따라서 제 2가설은 수술 후 3주 시점의 신전과 수술 후 1주 시점부터 3주 시점까지의 변화량 중 굴곡과 외전 부분에서 지지되었다.

<표 7> 건관절 운동범위 비교

(N=51)

변인	실험군(n=27)	대조군(n=24)	U	p	
	M± SD	M± SD			
굴곡	수술 전	84.26±24.60	91.25±25.16	292.00	.542
	수술 후 1주	93.52±19.06	101.88±24.71	283.50	.441
	수술 후 3주	139.07±17.43	128.96±18.59	227.50	.064
	수술 후 2주 변화량	45.56±16.13	27.08±17.06	141.50	.001
신전	수술 전	22.22±11.55	19.57±12.61	262.00	.332
	수술 후 1주	27.22±7.38	23.75±11.54	230.50	.072
	수술 후 3주	36.85±7.61	31.88±11.59	211.00	.030
	수술 후 2주 변화량	9.63±6.34	8.13±5.67	287.00	.468
외전	수술 전	89.52±23.47	92.61±26.28	305.00	.913
	수술 후 1주	97.41±19.38	102.71±24.71	309.00	.775
	수술 후 3주	139.63±13.72	133.33±20.94	241.50	.112
	수술 후 2주 변화량	42.22±16.07	30.63±12.8	180.50	.006

3) 제 3가설 검증

제 3가설 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 일상생활기능이 더 나을 것이다.”에 대한 검증 결과는 <표 8>과 같다.

실험군과 대조군의 일상생활기능의 차이를 분석 결과 수술 전 실험군 18.34±3.84, 대조군 17.50±4.19 차이가 없었다($U=304.00, p=.704$). 수술 후 1주 시점에 실험군(16.11±2.21점)이 대조군(14.67±1.86점)보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($U=181.50, p=.006$). 수술 후 3주 시점에도 실험군(23.04±1.51점)이 대조군(21.67±2.32점)보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($U=191.50, p=.011$). 즉 실험군이 대조군에 비해 일상생활기능이 더 많이 좋아지는 것을 알 수 있었다. 따라서 제 3가설은 지지되었다.

<표 8> 일상생활기능 비교 (N=51)

변인	실험군(n=27)	대조군(n=24)	U	p
	M±SD	M±SD		
일상 생활기능	수술 전	18.37±3.84	304.00	.704
	수술 후 1주	16.11±2.21	181.50	.006
	수술 후 3주	23.04±1.51	191.50	.011

수술 후 1주 시점에서 일상생활기능의 문항별 점수를 비교했을 때 총 10문항 중 “용변 후 휴지를 사용한다 혹은 바지 뒷 주머니에서 지갑을 꺼낸다($t=3.60, p=.001$)”와 “직장생활/집안일을 한다($t=2.13, p=.043$)”의 2개 항목에서 실험군이 대조군보다 일상생활기능 점수가 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 수술 후 3주 시점에서 일상생활기능의 문항별 점수를 비교했을 때 총 10문항 중 “아픈쪽으로 누워서 잔다($t=3.60, p=.003$)”와 “머리 위 선반의 물건을 잡는다($t=2.18, p=.037$)”의 2개 항목에서 실험군이 대조군보

다 일상생활기능 점수가 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다
<표 9>.

<표 9> 일상생활기능의 문항별 점수 (N=51)

변인	구분	실험군	대조군	전체	t	p
		(N=27) M±SD	(N=24) M±SD	(N=51) M±SD		
세수를 한다.	수술 전	2.04±0.44	2.04±0.81	2.04±0.63	-0.03	0.980
	수술 후 1주	2.15±0.36	2.08±0.28	2.12±0.33	0.71	0.483
	수술 후 3주	2.89±0.32	2.75±0.53	2.82±0.43	1.11	0.273
머리를 빗는다.	수술 전	1.89±0.51	2.04±0.62	1.96±0.56	-0.96	0.340
	수술 후 1주	1.89±0.32	1.83±0.48	1.86±0.40	0.49	0.626
	수술 후 3주	2.81±0.40	2.58±0.58	2.71±0.50	1.64	0.110
용변 후 휴지를 사용한다 혹은 바지 뒷주머니에서 지갑을 꺼낸다.	수술 전	1.70±0.78	1.50±0.78	1.61±0.78	0.93	0.355
	수술 후 1주	1.67±0.62	1.13±0.45	1.41±0.61	3.60	0.001
옷을 입는다 (와이셔츠나 블라우스).	수술 후 3주	2.11±0.32	1.88±0.54	2.00±0.45	1.93	0.059
	수술 전	2.22±0.58	1.88±0.68	2.06±0.65	1.97	0.054
	수술 후 1주	1.96±0.34	1.96±0.36	1.96±0.34	0.05	0.962
식사를 한다 (젓가락, 수저 사용 가능)	수술 후 3주	2.44±0.51	2.25±0.44	2.35±0.48	1.46	0.150
	수술 전	2.30±0.47	2.58±0.58	2.43±0.54	-1.95	0.057
	수술 후 1주	2.70±0.72	2.38±0.65	2.55±0.70	1.70	0.095
아픈쪽으로 누워 잔다.	수술 후 3주	2.78±0.51	2.71±0.62	2.75±0.56	0.44	0.663
	수술 전	1.22±0.85	0.71±0.75	0.98±0.84	2.28	0.027
	수술 후 1주	1.04±0.44	0.88±0.34	0.96±0.40	1.47	0.149
머리 위 선반의 물건을 잡는다.	수술 후 3주	1.78±0.42	1.38±0.49	1.59±0.50	3.10	0.003
	수술 전	1.44±0.70	1.50±0.88	1.47±0.78	-0.25	0.803
	수술 후 1주	1.04±0.19	1.04±0.20	1.04±0.20	-0.08	0.934
장바구니를 든다.	수술 후 3주	1.96±0.19	1.75±0.44	1.86±0.35	2.18	0.037
	수술 전	1.78±0.58	1.58±0.78	1.69±0.68	1.01	0.320
	수술 후 1주	1.04±0.19	1.04±0.20	1.04±0.20	-0.08	0.934
창문이나 미닫이문을 닫는다.	수술 후 3주	2.00±0.00	2.04±0.36	2.02±0.24	-0.57	0.575
	수술 전	2.07±0.47	1.88±0.68	1.98±0.58	1.22	0.227
	수술 후 1주	1.48±0.51	1.39±0.50	1.44±0.50	0.63	0.532
직장생활/집안일을 한다.	수술 후 3주	2.26±0.45	2.25±0.44	2.25±0.44	0.07	0.941
	수술 전	1.70±0.47	1.79±0.66	1.75±0.56	-0.56	0.581
	수술 후 1주	1.15±0.36	1.00±0.00	1.08±0.27	2.13	0.043
수술 후 3주	2.00±0.00	2.08±0.28	2.04±0.20	-1.45	0.162	

4) 제 4가설 검증

제 4가설 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공 받지 않은 대조군보다 자기효능감이 높아질 것이다.”에 대해 검증한 결과는 <표 10>과 같다.

실험군과 대조군 간의 자기효능감의 차이를 분석한 결과, 수술 전 실험군(54.11±5.65)이 대조군(실험군56.71±8.66)보다 자기효능감 점수가 낮았으나 수술 후 1주 시점에는 실험군(56.78±5.09)이 대조군(55.83±6.72)보다 자기효능감 점수가 높았다. 하지만 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다 ($U=260.00$, $P=.226$). 수술 후 3주 시점에서도 실험군(58.15±4.29)이 대조군(57.42±7.17)보다 자기효능감 점수가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($U=247.50$, $P=.148$). 따라서 제 4가설은 기각되었다.

<표 10> 자기효능감 비교

(N=51)

변인	실험군(n=27)		대조군(n=24)		U	p
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD		
수술 전	54.11±5.65	56.71±8.66	295.50	.590		
자기효능감	수술 후 1주	56.78±5.09	55.83±6.72	260.00	.226	
	수술 후 3주	58.15±4.29	57.42±7.17	247.50	.148	

V. 논의

본 연구는 회전근 개 봉합술을 받기 위해 입원한 환자를 대상으로 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 후 대상자의 수술 후 재활운동 참여율, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감에 미치는 효과를 파악하기 위해 시도되었다. 이를 위해 회전근 개 봉합술 위해 입원한 환자와 이미 봉합술을 한 환자와의 면담으로 원하는 정보요구도를 조사하고 교육자료를 개발한 후 이를 적용한 정보제공 효과를 검증하였다. 구조화된 정보제공을 받은 회전근 개 봉합술 환자의 재활운동 참여율, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감 등의 관계를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서는 회전근 개 봉합술을 받은 환자에게 회전근 개 질환과 수술 방법부터 수술 후 회복 관련 내용으로 무통주사, 보조기 착용, 적절한 조기운동 방법 등을 주요 내용으로 구성하여 개발된 교육자료를 이용하였는데, 환자들의 이해도와 만족도가 매우 높았다. 수술 후 재방문하였을 때는 자신의 재활운동에 대해 관심이 높을 뿐 아니라 적극적으로 참여하는 모습을 관찰할 수 있었다. 이는 김명숙과 박광희(2012)의 연구에서 환자의 간호교육 요구도를 반영하여 개발된 간호교육 자료는 수술 환자의 교육 만족도를 높이고 불안 정도를 경감시켰다는 보고와 동일한 맥락으로 보인다. 또한 개별적으로 계획적인 간호정보를 제공할 경우 수술 후 환자의 간호만족도를 증진시키는데 효과가 있다는 김춘길과 문미선(1999)의 연구결과와도 유사하다. 특히 입원당일(수술 전날) 방문하여 설명했을 때 수술 방법에 대해서는 어려워했으나 보조기 착용과 운동 방법에 대해서는 매우 유용하다고 평가하였기에 임상에서 실제로 적용가능하다고 판단된다.

회전근 개 봉합술 이후 조기 수동 관절 회복운동이 관절 운동범위 회

복에 유리(Raab, 1996)하고, 조기 수동운동이 관절가동범위 증가에 효과가 있음(오경진, 2011; 임현진, 2011; 김진희, 2016; 박상인, 2013; 최창혁, 2005)을 본 연구에서 확인하고자 하였다. 본 연구를 위해 회전근개 질환과 수술 방법부터 수술 후 회복 관련 내용으로 질환의 원인, 증상, 진단, 치료방법, 수술 후 회복, 무통주사, 보조기 착용, 적절한 조기운동 방법 등을 주요 내용으로 구성된 교육자료를 이용하였다. 교육자료를 보여주며 설명과 직접 실행해보는 프로그램으로 진행한 결과, 회전근개 봉합술을 받은 환자에게 재활운동 참여율과 건관절 운동범위를 증가시키는 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 또한 본 연구에서는 구조화된 정보제공을 받고 수술 후 운동 처방을 받아 조기 운동을 시작한 실험군이 대조군보다 수술 후 운동 횟수가 더 많았고, 건관절 운동범위는 수술 후 3주 시점에서 신전 범위가 증가하였으며, 수술 후 1주 시점에서 3주 시점까지 2주간의 변화량을 통해 굴곡과 외전 범위가 커진 것을 확인할 수 있었다. 이는 수술에 관련된 교육이 대상자의 지식 정도를 높이고 건관절 운동범위를 늘리는데 효과가 있다는 임현진(2011)의 연구결과와 유사하다. 또한 구조화된 정보제공이 퇴원 후 자가간호 수행 증진과 환자들의 교육 만족도를 높이는데 효과적이라는 박미경(2007)의 연구와 동일한 맥락으로 보이며 이는 간호 중재의 일환으로 구조화된 정보제공이 충분히 효과적일 수 있음을 보여주는 결과라고 생각된다.

본 연구에서 구조화된 정보제공을 받은 실험군이 대조군에 비해 일상생활 기능이 더 많이 좋아졌는데, 조기 운동방법을 적절히 수행함으로써 퇴원 후 지속적인 운동으로 이어지고 이것이 일상생활기능 향상에 미치는 효과가 있음을 알 수 있었다. 구체적인 항목들을 보면 본 연구의 실험군은 일상생활기능에서 “세수를 한다”, “머리를 빗는다”, “용변 후 휴지를 사용한다 혹은 바지 뒷 주머니에서 지갑을 꺼낸다”, “식사를 한다(젓가락, 수저 사용 가능)”, “장바구니를 든다”, “직장생활/집안일을 한다”의 항목에서 대조군보다

일상생활기능 점수가 높게 나타났다. 이는 회전근 개 수술 후 조기에 수동적 관절 운동을 시작한 그룹이 재활치료를 전혀 하지 않았던 그룹보다 회복속도가 빠르며 더 일찍 퇴원할 수 있다는 Neer(1990)의 연구와 같은 맥락으로 보여진다. 국내의 선행연구에서는 본 연구와 동일한 구조화된 정보제공이 간호중재로 사용된 바가 없어 직접적인 비교는 어렵지만 공강숙(2000)은 인공고관절치환술 후 상·하지 등척성 운동, 서는 운동, 걷는 운동을 포함한 단계별 운동프로그램을 적용하였을 때 고관절기능이 향상됨을 보여 유사한 결과라고 생각된다. 엄순복(2008)은 인공고관절 수술 후 운동교육프로그램을 적용하여 운동프로그램에 참여한 대상자가 고관절기능이 향상되었음을 보고하였기에 이러한 맥락에서 근골격계 질환의 수술 시 운동프로그램은 중요한 간호중재라고 하겠다. 조기 재활에 관한 구조화된 환자교육이 일상생활기능을 증진시킨다는 이혜진(1995)의 연구결과와 척추수술환자에게 수술 후 운동요법을 적용하였을 때 일상생활기능 점수가 높았다는 이수진(2004)의 연구결과는 이를 뒷받침한다. 따라서 연구대상과 시기, 방법은 약간의 차이가 있지만 구조화된 정보제공이라는 교육프로그램을 통해 재활운동을 실시하는 것은 효과적이라 할 수 있다.

여러 선행 연구들에서 자기효능감은 운동 수행에 영향을 미치는 요인으로 가장 많이 보고된 개념으로, 운동의 시작과 지속에 중요한 영향을 주는 것(Bandura, 1986, 1997; Hofstetter et al., 1990)으로 알려져 있다. 김현화(2007)는 어깨 관절 가동범위 제한 환자의 치료적 운동 이행과 관련한 자기효능감 연구에서 자기효능감이 높을수록 치료적 운동 이행률이 높았음을 보고하였다. 그러나 본 연구에서는 구조화된 정보제공을 받은 실험군이 대조군보다 회전근 개 봉합술 후 자기효능감이 증가하지 않았다. 비록 통계적으로 유의하진 않았지만 실제 자기효능감 점수를 실험군과 대조군에서 비교했을 때 수술 전 점수가 실험군에서 낮았었다. 하지만 수술 후 1주 시점

과 3주 시점에 자기효능감 점수가 실험군이 대조군보다 높아진 것을 알 수 있었기에 조금 더 장기적으로 추적하는 연구를 통해 자기효능감에 미치는 효과를 확인할 것을 제언한다. 왜냐하면 회전근 개 수술 후 회복기간이 길어 이 연구에서 확인한 1주 혹은 3주의 시점에서는 나타나지 않을 가능성이 높기 때문이다. 앞으로 진행되는 연구에서는 시간적 여유를 두고 지속적으로 알아볼 필요가 있다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 구조화된 정보 제공이 회전근 개 봉합술 환자의 재활운동 참여율, 견관절 운동범위와 일상생활기능, 자기효능감에 미치는 효과를 파악하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전·후 시차설계의 유사 실험연구이다.

자료는 2015년 7월부터 2016년 6월까지 경기도 소재 일개 병원의 정형외과에 회전근 개 봉합술을 받기 위해 입원한 환자 51명을 대상으로 하여 수집되었는데, 실험군 27명과 대조군 24명이었다. 두 그룹의 확산효과를 방지하기 위해 대조군 모집 후 3주간의 시차를 두고 실험군을 모집하였다.

실험군은 입원당일 연구자가 병실을 방문하여 인쇄물을 통해 회전근 개 질환과 수술 방법, 보조기 착용, 운동방법 등에 대한 정보제공과 더불어 보조기 착용 실습과 봉합술 후 받을 운동에 대해 연습을 하였다. 수술 후 운동 처방을 받은 다음에는 재방문을 하여 운동방법 위주로 정보제공을 하며 연습하였다. 회전근 개 수술을 받는 대상자가 퇴원한 후에도 전화를 통해 대상자의 통증감소, 적절한 운동방법 시행, 견관절 운동범위 증가, 일상생활기능의 향상을 위해 지속적으로 자가간호수행이 이루어질 수 있도록 지지하며 중재를 제공하였다. 대조군은 담당의사가 구두로 정보제공을 하였다.

구조화된 정보제공의 효과를 검증하기 위하여 실험군과 대조군 모두 수술 전, 수술 후 1주 시점, 수술 후 3주 시점 시점에서 각각 재활운동 참여율, 견관절 운동범위, 일상생활기능, 자기효능감을 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 비모수적 방법인 Mann-Whitney U test를 통해 실험군과 대조군의 차이 검증을 시행하였다. 일반적 특성의 동

질성 검증과 재활운동 참여율 차이를 분석하기 위해 chi-square test를 이용하였고, 일상생활기능의 항목별 차이에 대해서는 t-test를 이용하여 분석하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

1) 제 1가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군보다 재활운동 참여율이 높을 것이다.”를 검증한 결과, 수술 후 재활운동 참여율은 실험군이 대조군보다 수술 후($\chi^2=9.198, p=.027$)와 퇴원 후($\chi^2=14.429, p=.006$) 운동 횟수가 더 많아 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 제 1가설은 지지되었다.

2) 제 2가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군보다 견관절 운동범위가 클 것이다.”라는 가설을 검증한 결과, 부분적으로 지지되었다. 즉 수술 전, 수술 후 1주, 수술 후 3주의 각 시점에서는 신전만이 수술 후 3시점에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($U=211.00, p=.030$). 그러나 수술 후 1주 시점부터 3주 시점까지의 2주 변화량에 대해 추가적으로 차이를 검정한 결과, 굴곡($U=141.50, p=.001$)과 외전($U=180.50, p=.006$)의 관절가동범위가 실험군이 대조군에 비해 좋아지는 것을 알 수 있었다. 따라서 제 2가설은 수술 후 3주 시점 시점에서의 신전과 수술 후 1주 시점부터 3주 시점까지의 2주 변화량 중 굴곡과 외전 부분에서 지지되었다.

3) 제 3가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군보다 일상생활기능이 더 나을 것이다.”에 대한 검증 결과, 수술 후 1주 시점에 실험군(16.11 ± 2.21 점)이 대조군(14.67 ± 1.86 점)보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($U=181.50, p=.006$). 수술 후 3

주 시점에도 실험군(23.04 ± 1.51 점)이 대조군(21.67 ± 2.32 점)보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($U=191.50, p=.011$). 즉 실험군이 대조군에 비해 일상생활기능이 더 많이 좋아지는 것을 알 수 있었다. 따라서 제 4가설은 지지되었다.

4) 제 4가설인 “수술 전·후 구조화된 정보를 제공받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군보다 자기효능감이 높아질 것이다.”에 대한 검증한 결과 수술 전 실험군(54.11 ± 5.65), 대조군(실험군 56.71 ± 8.66)은 대조군에서 점수가 높았으나 통계적으로 유의하지 않고 동질하였다($U=295.50, P=.590$). 수술 후 1주 시점 실험군(56.78 ± 5.09), 대조군(55.83 ± 6.72), 자기효능감 점수가 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($U=260.00, P=.226$). 수술 후 3주 시점 실험군(58.15 ± 4.29), 대조군(57.42 ± 7.17)에서도 실험군의 점수가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($U=247.50, P=.148$). 따라서 제 4가설은 기각되었다.

이러한 결과로부터 구조화된 정보제공이 회전근 개 봉합술 환자의 재활운동 참여율, 견관절 운동범위, 일상생활기능에 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

2. 제언

본 연구의 결과를 근거로 다양한 정보제공 프로그램의 개발이 이루어지고 그 효과를 확인하는 연구를 진행할 것을 제언한다. 또한 일개 병원에 입원하여 회전근 개 봉합술을 받은 환자를 대상으로 하였으므로 본 연구의 결과를 일반화시키기 위해 대상자를 확대하여 그 효과를 검증하는 반복 연구가 필요하다. 또한 무작위 배정, 철저한 조작화, 대조군 설정 등을 이용한 연구설계를 통해 구조화된 정보제공의 효과를 지속적으로 검증할 것을 제언한다.

참 고 문 헌

- 강현승 (2007). 정체운동요법이 어깨통증에 미치는 효과 다리길이 차이에 의한 어깨통증 중심으로. 조선대학교 대학원 석사학위 논문.
- 강현숙 (1990). 열냉요법, 대한간호. 29(2), 16-23.
- 강현숙, 김종입, 이은옥(1999). 만성 관절염 환자의 자기효능감과 수중 동지속과의 관계. 류마티스건강학회지, 6(2), 317-324.
- 건강보험심사평가원 (2015). 50대“무거운어깨”...봄철 과도한 근육 사용 주의해야] 의료정보분석실, 의료정보기획부. <http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020041000000>.
- 국민건강보험공단 (2012). 오십견 등 어깨통증 최근 6년 동안 연평균8.9%, 건강보험정책연구원,재정통계센터.<http://www.nhic.or.kr/,02-3270-9852>
- 공강숙 (2000). 고관절 전치환술 환자의 수술 후 교육이 고관절 기능과 자존감에 미치는 영향. 경희대학교 석사학위논문, 서울.
- 고애경 (2016). 수술 전 정보제공에 따른 수술환자의 간호 만족도 차이 분석. 순천향대학교대학원 병원서비스 경영학과 석사논문.
- 권경남 (1993). 계획된 정보적 지지간호가 경피적 관상동맥 확장성형술 환자의 스트레스와 통증감소에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 김금순 등 (2012). 성인간호학II, 수문사.
- 김민정 등 (1996). 사전정보제공, 냉찜질 및 온찜질이 위절제술 환자의 복부 통증 완화에 미치는 영향. *The Kyungpook university medial Journal* 37(1).
- 김명숙, 박광희 (2012). 교육요구에 근거한 간호정보제공의 효과-전신마취중심으로-, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 4(B), 1975-1986.

- 김성희 (1993). 환아의 수술 전 불안과 수술 후 통증과의 관계. *수술간호*, 1(1), 37-47.
- 김양수 (2009). 회전근 개 질환의 병태생리와 자연경과, 비수술적 치료. *대한견주관절학회 학술대회논문집*, 73-78.
- 김양수 (2013). Post- rotator cuff repair stiffness: early acceleration or delayed rehabilitation. *대한주관절학회* :220-223.
- 김영순 (2004). 비디오를 이용한 수술 환자교육이 수술 후 폐기능 회복, 수면 및 간호 만족도에 미치는 효과. *강원대학교 대학원 석사학위논문*.
- 김영호 (2002). 청소년 운동행동의 변화단계, 의사 결정균형, 자기 효능감, 단계적 변화론 모형의 적용. *한국체육학회지*, 43, 365-372.
- 김용권, 진영수 (2003). 슬관절과 견관절의 초기 재활과정에서 관절운동범위 스트레칭, 그리고 유산소성 운동프로그램, *대한정형외과 스포츠의학회지*, 2(1), 5 6-71
- 김유정 (2009). 실버로빅 운동프로그램이 고혈압 노인의 자기효능감, 자기간호 행위, 혈압에 미치는 효과, *전남대학교 석사학위논문*.
- 김선화, 이혜진 (2013). 인공 고관절 수술 환자에서 지지간호 중재가 고관절기능, 불안 및 불확실성에 미치는 효과. *임상간호연구*, 9(3), 419-431.
- 김진희 (2016). 회전근 개 봉합술 후 조기 견갑골 가동운동과 등척성 운동이 견관절의 통증, 관절 가동범위, 근력에 미치는 영향. *한서대학교대학원 박사논문*.
- 김정희 (2005). 시청각매체를 이용한 수술 전 교육이 자궁적출술 환자에게 미치는 영향. *연세대학교대학원 석사학위논문*.
- 김재화 (2008). 회전근개 봉합술 후 재활. *대한관절경학회지*, 12(2).

- 김춘길, 문미선 (1999). 수술전 간호정보제공이 복부수술 환자의 수술 후 간호 만족도에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 11(3), 570-580.
- 김현화 (2007). 어깨 관절가동범위 제한 환자의 치료적 운동 이행과 건강신념 및 자기 효능감의 관계, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김한나 (2008). 구조화된 교육 프로그램이 슬관절 전치환술 환자에게 미치는 효과. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위논문, 대전.
- 남혜경, 박영숙 (1984). 회음부 불편감완화를 위한 냉요법과 온요법의 비교연구, *대한간호학회지*, 21(1), 27-39.
- 문남진 (1996). 간호정보제공이 중환자실 개심술 환자의 불안에 미치는 효과 부산대학교 석사학위논문.
- 박미경 (2007). 구조화된 정보제공이 관상동맥우회술 환자의 자가간호이행 과 교육 만족도에 미치는 효과. 연세대학교교육대학원 석사학위논문.
- 박상인 (2013). 회전근 개 봉합술 환자의 견관절 안정화 운동이 통증, 기능, 관절가동범위에 미치는 영향. 한국교통대학교 대학원, 석사학위논문.
- 박정호 (2006). 회전근 개 질환의 진단과 치료 방침의 결정. 대한견주관절학회 학술대회논문집, 69-72.
- 박정태, 박윤기 (2011). 임상정형외과 개론 3판, 현문사
- 박형빈 (2007). 회전근 개 질환의 진단과 치료 방침의 결정. 대한견주관절학회 학술대회논문집, 83-87.
- 변영순, 김문실, 김옥편, 김정애, 김희경, 박순옥 등 (2004). (최신)수술환자간호. 서울; 수문사.
- 서중배, 방승철 (2006). 광범위 회전근 개 파열의 수술적 치료 후 발생한 단기 합병증. *대한견·주관절학회지*, 9(1)
- 석세정 (2011). 회전근 개 봉합술환자의 퇴원 전후 관심사. 건국대학교대학석

사논문.

- 신경림 (1993). 환자교육의 적용에 관한고찰. 성인간호학회지, 5(2), 101-111.
- 신은순 (1994). 정보제공이 부분 마취 환자의 불편감 정도에 미치는 영향에 관한 연구. 수술간호, 2(1), 55-71.
- 엄동환 (2004). 회전근 개 파열 봉합술 후 통증 및 운동범위 회복 양상에 관한 연구. 대구카톨릭대학교 대학원 석사학위 논문.
- 오경진 (2011). 회전근 개 파열 봉합술 후 12주간 재활프로그램 적용시 파열크기에 따른 통증 및 운동범위 와 근력 비교. 고려대학교 일반대학원석사학위 논문.
- 엄순복 (2008). 고관절 전치환술 환자의 수술 후 운동교육프로그램이 고관절기에 미치는 효과. 강원대학교 석사학위논문, 춘천.
- 오유경 (2012). 수술 전 정보제공 프로그램개발이 복강경 질식 자궁적출술 환자의 상태에 미치는 효과. 아주대학교 석사학위논문.
- 오정희, 이지용, 박차의 (1990). 임상운동학(2판), 서울: 대학서림.
- 이경희 (2009). 수술실 간호사의 신의료 기술에 대한 인식과 자기 효능감 및 전문직 자아 개념과의 관계. 연세대학교 대학원, 석사학위논문.
- 이상원 (2007). 요보호 ADL장애노인의 생활 만족도에 대한 재가서비스 조절효과. 서울여자대학교 박사학위논문.
- 이순선 외(1997). 수술 전 방문간호가 수술 후 상태불안에 미치는 영향. 수술간호, 5(1), 87-102.
- 이수진 (2004). 수술 후 운동요법이 척추수술환자의 자기효능감과 일상생활기능에 미치는 효과, 간호과학논집, 9(1), 21-34.
- 이인식 (2010). 전관절수술 후 재활치료. *Journal Korean Medical Association*. 57(8), 679-684.
- 이창호 (2011). Comparison of the cinical outcomes of open surgery

- with arthroscopic surgery in chronic refractory lateral epicondylitis of elbow. 연세대학교 대학원. 석사학위논문.
- 이혜진 (1995). 구조화된 환자교육이 뇌졸중 환자의 조기재활에 관한 지식과 활동수행에 미치는 영향, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 임경춘 (2016). 건강사정 실습메뉴얼(7판):정답미디어.
- 진영완 (2014). 재활운동기간에 따른 어깨 회전근개 수술환자의 운동역학적 연구. *한국웰니스학회지*. 9(1), 185-192.
- 조철현 (2010). 회전근개 봉합술 후 통증 조절을 위한 경정맥 자가 통증 조절법에서의 성별에 따른 차이. *대한정형외과학회지*, 45(1), 39-44.
- 조남수 (2012). 건관절 충돌 증후군 및 회전근개 파열의 병인. *대한관절경학회지*
- 정혜선, 김희승, 유양숙, 문정순 (2002). 심장재활프로그램이 심근경색증 환자의 질병 관련 지식과 건강행위 이행에 미치는 효과. *대한간호학회지* 32(1), 56-61.
- 최의순 (1991). 자궁적출술 환자와 배우자를 위한 수술전후 교육이 수술 후 적응 수준에 미치는 효과. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 천상진 (2011). 교량형 봉합술을 이용한 관절경적 회전근개 건 봉합술 후 회전근개 건 복원 상태. *대한정형외과학회지*, 46(1).
- 채윤원 (2011). 근육뼈대계통의 기능 해부학 및 운동학, 뉴만 kinesiology(2판)
- 태석기, 김진영, 김민규 (2013). 관절경적 회전근개 복원술 후 수동적 운동의 시작 시기가 임상적 결과에 미치는 영향에 대한 전향적 비교 연구. *대한전주관절학회 학술대회논문집*, 4-4.
- 홍성희 (2000). 수술 전 교육정도에 대한 환자와 간호사간의 지각차이. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 홍영란 (2007). DVD를 이용한 수술 전 폐암환자 교육이 수술 후 자가간호

지식과 수행에 미치는 효과. 한양대학교대학원 석사학위논문, 서울.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological review*, 84, 191-245.
- Bishop, J.Y., Sprague M., Gelber, J., et al. (2005). Interscalene regional anesthesia for shoulder surgery. *Journal Bone Joint Surgery Am*, 87, 974-9.
- Brasseur, J. L., O. Lucidarme, M. Tardien, M. Tordeur, B. Montalvan, J. Parior, P. Le. Goux., A. Gires, & P. Grenier. (2004). Ultrasonographic rotator cuff change in veteran tennis players: The effect of hand dominance and comparison with clinical findings. *European Radiology*. 14(5), 857-64.
- Boss, A.P., Maurer, T., Seiler, S., Aeschbach, A., Hintermann, B., Strebel, S. (2008). Continuous subacromial bupivacain infusion for postoperative analgesia after open acromioplasty and rotator cuff repair: preliminary results. *Journal Shoulder Elbow Surgery*. 13: 630-4.
- Burkhart, S.S., Lo. IKY. (2006). Arthroscopic rotator cuff repair. *Journal Am Acad Orthopedic surgeons*, 14:333-346.
- Cho, N.S., Ha, J.H., Rhee, Y.G., (2007). Patient-controlled analgesia after arthroscopic rotator cuff repair: subacromial catheter versus intravenous injection. *Am Journal Sports Med*. 35:75-9.
- Cordasco, F.A., and Bigliani, L.U., (1997). The rotator cuff. large and massive tears. Technique of open repair. *Orthop Clin N.Am*,

28:179-193.

- Charosset, C., Grimberg, J., Duranthon, L.D., Bellaiche, L., Petrover, D., alra K. (2008). The time for funtional recovery after arthroscopic rotator cuff repair: correlational with tendon healing controlled by computed tomography arthrography. *Arthroscopy*. 24:25-33.
- Cho, C.H., Song, K.S., Jung, G.H., Lee, Y.K., Shin, H.K. (2012). Early post operative outcoms between arthroscopic and mini-open repair for rotator cuff tears. *Orthopedics*. 35:e, 1347-52.
- Curtis, A.S. Burbank, K.M., Tierney, J.J., Scheller, A.D. and Curran AR. (2006). The insertion footprint of the rotator cuff: *An anatomic study*. *Arthroscopy*. 22:603-609.
- Fealy, S., Rodeo, S.A., Macgllivary, J.D., Nixon, A.J., Adler, R.S., warren, R.F., (2006). Biomechanical evaluation of the relation between number of suture anchors and strength of the bone-tendon interface in a goat rotator cuff model. *Arthroscopy*, 22:595-602.
- Follin, S.L., Charland, S.L, (1997). Acute management: operative or medical procedure and trauma. *Ann Pharmacother*. 31:1068-76.
- Frieman, B.G., Albert, T.J., Fenlin, J.M. Jr., (1994). Rotator cuff disease: a review of diagnosis, pathophysiology, and current trends in treatment. *Arch Phys Med Rehabil*, 75:604-609.
- Graunt. B.W., Shaffer, M.A., Sauers, E.L., Michener, L.A., McCluskey, G.M. (2010). Thigpen C;American Society of Shoulder and Elbow Therapists, The American Society of Shoulder and Elbow Therapists' consensus rehabilitation guideline for arthroscopic anterior capsulolabral repair of the shoulder. *Journal Orthop Sports Phys*

- Ther.* 40:155-168.
- Gramstad, G.D., Yamaguchi, K. (2008). Anatomy, pathogenesis, natural History, and nonsurgical treatment of rotator cuff disorders. In: Galatz LM, ed. Orthopaedic knowledge update: shoulder and elbow 3. Rosemont., IL: *American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 149-59.
- Hertel, R., Ballmer, F.T., Lambert SM and Gerber C..(1999). *Lag signs in the diagnosis of rotar cuff rupture. Journal.*
- Innotti, J.P. (1991). Rotator cuff disorder, Evaluation *Academy of Orthopedic Surgeons*, 18-33.
- Itoi, E.S., Tabata. (1992). Conservation treatment of rotator cuff tears. Clin Orthop Ralat Res, (275): 65-73.
- Jester, R. (2003). Eary discharge to hospital at home; should it be a matter choice? *Journal of Orthopedic Nursing*; 7(2), 64-69.
- Koester. M.C., George, M.S., & Kuhn, J.E. (2005). Shoulder impingement syndrome. *The American Journal of medicine*, 118(5), 452-455.
- Kim, D.H, Millett, P. J., Warner, J. J., & Jobe, F.W. (2004). Shoulder injuries in golf. *The American Journal of sports medicine*. 32(5), 1324-1330.
- Miniaci, A. & D. Salonen, Rotator cuff elvaluation: imaging and diagnosis. Orthop Clin North Am. 1997: 28(2): 43-58.
- Mishel, M.H. (1988). Uncertainty in illness. *Journal of Nursing Scholarship*, 20(4), 225-232.
- Mastsen, F.A., & Kirby, R. M. (1983). Office evaluation and management of shoulder pain Orthopaedic Clinics of North America. 13, 453-475.
- Millett, P.J., Wilcox, R.B. 3rd, O'Holleran JD, Warner JJ. Rehabilitation of

- the rotator cuff: an evaluation-based approach. *Journal Am Acad Orthop Surg*. 2006;14:599-609.
- Neer, C.s., (1972). Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report. *Journal Bone Joint Surg*, 54-A:41-50.
- Neer, CsII. (1990). Cuff tear, biceps lesions, and impingement In the Shoulder Reconstruction. Philadelphia, WB saunders, 1-142.
- Neer, Cs II. (1988). Flatow, E.L. and Lech, O. : Tears of the rotator cuff :Long-term result of anterior acromioplasty and repair. *Orthop Trans*, 12:735.
- Norma, G. Mchugh,, Norma, J. Christman & Jean, Johnson. (1982). Preparatory information: what helps and why. *American Journal of Nursing*, May.
- Padilla,G., Grant, M. M. & Rasins, B. L. et al(1981). Distress reduction and tne effects of preparatomy teaching films and patient control. *Reserch in Nursing and Health*, 4, 375-387.
- Raab, M.G., Rzeszutko, D, O' connorw, Greatting, M.D. (1996). Early contineuous passive motion affter rotator cuff repair: aprospective, randomized, blinded. conrolled study *American Journal of orthopedics* Mar. 25(3); 14-220.
- Ruotolo, C., Fow, J.E., Nottage, W.M., (2004). The supraspinatus footprint:Ananatomic study of the supraspinatus insertion. *Arthroscopy*, 20:246-249.
- Sim, A. M., & Livera, M. B. (1985). Sensation information, Self instruction and responses to dental surgery. *Reserch in Nursing and Health*,

84-47.

- Snyder, S.J. (1993). Evaluation and treatment of the rotator cuff. *Orthop Clin North Am, Jan;24(1):173-192.*
- Siggeirsdottir, K., Olafsson, Ö., Jonsson, H., Iwarsson, S., Gudnason, V.&Jonsson, B. Y. (2005). Short hospital stay augmented with education and home-based rehabilitation improves function and quality of life after hip replacement. *Acta Orthopaedica, 76(4), 555 - 562.*
- Tae, S.K., Rhee, Y.G., Park, T.S., et al (2009). The developmwnt and vailidation of an apprasial method for rotator cuff disorders: the Koran ShoulderScoring System. *Journal shoulder Elbow Surg; 18:689-96.*
- Toby, B., Roger, E., & Peter, R., (2007). Management of rotator cuff disease: Specific tretment for specific disorders.
- Tempellhof, S., S. Rupp, and R. Seil. (1999). Age-related prevalence of rotator cuff tears in asymptomatic shoulders. *Journal Shoylder Elbow Surg. 8(4): 296-9.*

ABSTRACT

Effects of Structured Information on the Recovery of Rotator Cuff Repair Patients

Kim, Hyun Suk

Department of Nursing Science

Major in Gerontological Nursing

Graduate School of Nursing

Sungshin Women's University

Many rotator cuff tears are operatively treated in recent years. The rehabilitation protocol after shoulder surgery for rotator cuff repair has become as important as surgery itself for the success of treatment. The purpose of this study was to identify the effects of structured information on the recovery of rotator cuff repair in terms of exercise frequency for rehabilitation, degrees of range of motion at shoulder joint, daily living skills, and self-efficacy among the patients with rotator cuff repair.

The study employed a non-equivalent control group non-synchronized design. A total of 51 patients who were admitted to orthopedics of S hospital for rotator cuff repair were recruited and divided into two groups; 27 subjects for an experimental group and 24 subjects for a control group. Data were collected from July 2015 to June 2016. Control group were

recruited first. Three weeks later, patients were enrolled in experimental group. On admission day, patients in the experimental group were provided structured information which consists of printed educational materials about shoulder brace, practical methods for pendulum exercise, and treatment plan for the future. After surgery, the patients received exercise prescription and researcher visited the patients again and taught exercise mainly focused on rehabilitation. After discharge, they were encouraged and supported through the telephone for enhancing self care in activities of daily living. Also, they were asked to visit the researcher when they followed up via out patient department (OPD) to measure the degrees of range of motion at shoulder joint. Exercise frequency for rehabilitation, daily living skills and self-efficacy were measured using a questionnaire for all subjects before starting the program, one week later, and three weeks later via OPD. Also, degrees of range of motion at shoulder joint were examined using goniometer in the same manner. The data were analyzed with descriptive statistics, chi-square test Mann-Whitney U test, and t-test using SPSS WIN 22.0 program.

The results of this study were as follows;

1. Exercise frequencies for rehabilitation in the experimental group was higher than those in the control group and the difference was statistically significant at one week later ($\chi^2=9.198$, $p=.027$) and three weeks later($\chi^2=14.429$, $p=.006$).

2. Degrees of range of motion at shoulder joint in the experimental group were larger than those in the control group and the difference in extension only was statistically significant at three weeks later($U=211.00$, $p=.030$).
3. Daily living skills in the experimental group was better than those in the control group and the difference was statistically significant at one week later ($U=181.50$, $p=.006$) and three weeks later($U=191.50$, $p=.011$).
4. Self-efficacy in the experimental group was higher than those in the control group and the difference was not statistically significant at one week later ($U=260.00$, $p=.226$) and three weeks later($U=247.50$, $p=.148$).

The results in this study showed that the structured information provided to the patients with rotator cuff repair was effective on exercise frequency for rehabilitation, and daily living skills. Therefore, this structured information can be applied to the patients with rotator cuff repair in nursing filed. Furthermore, these findings can contribute to the quality of life for the patients with rotator cuff repair. This study was conducted at a hospital and we need to be careful for interpreting the results due to the limitation. Repeated research by expanding the targets is needed to test the generalization.

<설문지>

I. 일반적 특성

※ 다음은 귀하의 일반적 특성을 알아보려고 하는 것입니다 .

각 문항의 해당 항목에 ○ 표하거나 기입하여 주세요.

1. 성별 1)남 2)여
2. 나이 만()세
3. 결혼 상태는 ? 1) 미혼 2) 기혼 3) 사별 4) 이혼
4. 학력 1) 무학 2) 초등 졸 3) 중졸 4) 고졸 5) 대졸이상
5. 직업은? 1) 전문직 2)일용직 3) 무직

6. 귀하는 누구와 함께 사십니까?
 - 1) 혼자 산다. 2) 배우자와 단둘이 산다. 3) 자녀들과 함께 산다.
 - 4) 부모와 함께 산다. 5) 친척, 친구와 산다. 6) 기타

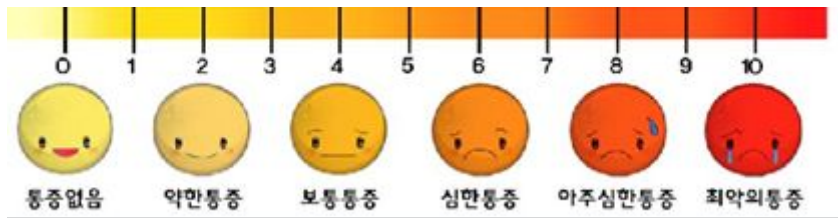
7. 귀하의 수술 전 통증 기간은?
 - 1) 3개월 미만 2) 3개월~6개월 미만 3) 6개월 ~ 9개월 미만
 - 4) 9개월 ~1년 미만 5) 1년 이상

8. 귀하는 평소에 운동을 어느 정도 하십니까?
 - 1) 안한다 2) 주1 3) 주 2 4) 주3 5) 주4회 이상

9. 귀하의 경제적 상태는 ?
 - 1) 매우 어렵다 2) 어렵다 3) 보통이다 4) 넉넉하다

II. 통증 NRS

전혀 안 아픈 것이 0점 이고, 머릿속으로 상상해서 최고 아플 수 있는 상태가 10점 이라면 지금통증은 어느정도입니까?



<수술 전>

- 1) 현재 수술 전 안정 시 통증 정도: _____ 점
- 2) 현재 수술 전 운동 시 통증 정도 : _____ 점

<수술 후 1주>

- 1) 현재 퇴원 전 안정 시 통증 정도 : _____ 점
- 2) 현재 퇴원 전 운동 시 통증 정도 : _____ 점

<퇴원 후 외래 방문 수술 후 3시점>

- 1) 현재 안정 시 통증 정도 : _____ 점
- 2) 현재 운동 시 통증 정도 : _____ 점

Ⅲ. 운동 정도

1. 수술 후 운동처방 후 하루 운동 횟수는?

- 1) 하루 1회
- 2) 하루 2회
- 3) 하루 3회
- 4) 하루 4회 이상
- 5) 안했다

2. 퇴원 후 운동 횟수는 ?

- 1) 하루 1회
- 2) 하루 2회
- 3) 하루 3회
- 4) 하루 4회 이상
- 5) 안했다

Ⅳ. 건관절 운동범위 (각도)

운동범위	수술 전	수술 후 1주	수술 후 3주
전방굴곡을 통한거상			
외전을 통한거상			
신전			

V. 일상생활기능(KSS)

<p>아픈 팔로 당신이 할 수 있는 정도를 표시 하세요. 아픈 팔에(O)하세요. 0점 할 수 없다. 1점 매우 어렵다(타인의 도움을 받아야한다). 2점 할 수 있지만 부자연스럽다. 3점 거의 또는 전혀 문제없다</p>		
활 동	오른쪽 팔()	왼쪽 팔()
1. 세수를 한다.	0 1 2 3	0 1 2 3
2. 머리를 빗는다.	0 1 2 3	0 1 2 3
3. 용변 후 휴지를 사용 한다 혹은 바지 뒷 주머니에서 지갑을 꺼낸다.	0 1 2 3	0 1 2 3
4. 옷을 입는다(와이셔츠나 블라우스).	0 1 2 3	0 1 2 3
5. 식사를 한다(젓가락, 수저 사용 가능).	0 1 2 3	0 1 2 3
6. 아픈 쪽으로 누어서 잔다.	0 1 2 3	0 1 2 3
7. 머리 위 선반의 물건을 잡는다.	0 1 2 3	0 1 2 3
8. 가방이나 장바구니를 든다.	0 1 2 3	0 1 2 3
9. 창문이나 미닫이문을 열고 닫는다.	0 1 2 3	0 1 2 3
10. 직장 생활/집안일을 한다.	0 1 2 3	0 1 2 3
점수		

VI. 자기효능감

다음의 내용에 대해 어느 정도 실천할 수 있다고 자신 할 수 있는 곳에 (O)표시 해주세요.

문항	전혀 그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 나는 매일 규칙적으로 운동할 수 있다.	1	2	3	4	5
2. 나는 몸에 해가되는 담배를 참을 수 있다	1	2	3	4	5
3. 나는 술을 건강에 해가 되지 않을 정도로 조절하여 마실 수 있다	1	2	3	4	5
4. 나는 스트레스를 긍정적인 방향으로 해소 할 수 있다	1	2	3	4	5
5. 나는 건강에 문제가 있으면 먼저 의료인에게 상담 할 수 있다.	1	2	3	4	5
6. 나는 몸이 피로 할 때 충분히 휴식을 취할 수 있다.	1	2	3	4	5
7. 나는 내 주변의 문제들을 힘으로 해결 할 수 있다.	1	2	3	4	5

8. 나는 보조기 착용을 의사가 필요하다고 정한 기간까지 착용 할 수 있다.	1	2	3	4	5
9. 나는 주위 사람들과 원만한 관계를 유지 할 수 있다.	1	2	3	4	5
10. 나는 건강에 유익한 지침을 알면 곧 실천할 수 있다	1	2	3	4	5
11. 나는 나에게 주어진 매일의 삶을 충실히 살 수 있다.	1	2	3	4	5
12. 나는 어려움이 있을 때에도 지속적으로 노력한다.	1	2	3	4	5
13. 현재의 질병은 절망을 느끼게한다.*	1	2	3	4	5
14. 이 질병이 가족에게 영향을 미친다.*	1	2	3	4	5
15. 어깨 관절 운동 및 치료 지시를 잘 따르면 일상 생활을 정상적으로 할 수 있다.	1	2	3	4	5

*역환산 문항

<교육자료>

회전근개 봉합술 환자를 위한 안내지침서



성 베드로 병원 김현숙

안녕하십니까?

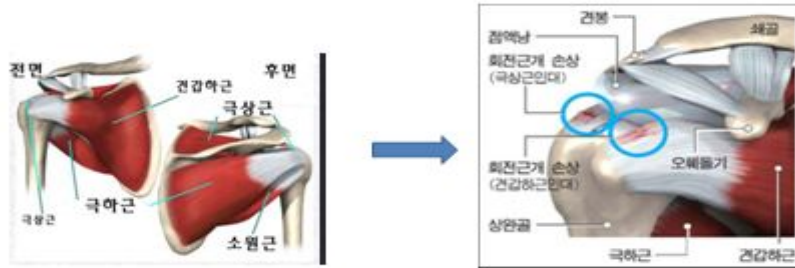
성 베드로 병원
간호사입니다.

환자분께서 받게 될 수술과 수
술 후 회복에 필요한 정보 입
니다.



회전근개 란 ?

회전근개는 어깨와 팔을 연결하는 어깨관절 앞, 뒤와 상부를 싸고 있는 4개 근육 및 건(힘줄)이것을 회전근개라 한다 .



회전근개 파열이란?

- 회전근개라고 하는 어깨를 감싸고 있는 힘줄이 끊어져 통증이 있고 팔을 움직이는 힘이 약해지는 질병입니다 .



회전근개 파열 원인은?



- 외상, 특히 무거운 것을 옮기거나 드는 경우
- 과도한 사용
- 나이 증가에 따른 어깨 힘줄의 퇴행성 변화 (회전근개 부분의 혈액 순환 나쁠 때)
- 염증성 질환 등 다양한 원인으로 수주 또는 수개월 동안 반복적인 마모현상에 의해 발생
- 팔을 뻗은 상태에서 넘어진 경우
- 어깨 힘줄의 점자적인 약화(특히 어깨 충돌 시)
- 수영, 야구 등의 팔을 올려서 하는 스포츠에 따른 손상

회전근개 파열 증상은?

- 통증이 있는 팔을 아래로 하여 잠을 잘 수 없다.
- 밤에 통증으로 잠을 설친다.
- 손이 등 뒤로 잘 돌아가지 않고 옷을 입기 힘들며, 목욕 시 등 씻기도 힘들어진다.
- 임이 떨어져 무거운 물건 들기가 어렵다.
- 팔을 들어 올릴 때 어깨에서 소리가 나면서 아프다.
- 아픈 팔을 혼자 들기 어렵다.



진단은 ?

- 임상적 진단 : 환자의 증상과 이학적 검사(의사 신체사정)
- 영상진단 : 단순 방사선(견봉의 모양과 어깨관절의 이상유무확인)
MRI(자기공명영상장치 : 파열된 힘줄을 확인)
그 외 초음파, 견관절 조영술

<단순방사선 검사>

<MRI>



회전근개 파열의 치료는?

- 증상이 초기인 경우나 회전근개 파열이 작은 경우 보존적 치료합니다.
(진통소염제, 스테로이드주사, 스트레칭 운동, 근력강화운동)
- 증상이 심하거나 보존적 치료에 효과가 없는 경우 또는 힘줄이 심하게 끊어진 경우 수술적 치료가 필요합니다 .



회전근개 봉합술은 어떻게?

- 전신마취 하에
관절내시경을 통해 수술합니다



- 수술할 부위 피부를 1cm정도 절개 하여 내시경을 넣어 카메라 모니터 영상을 보고 수술 합니다 .
- 피부를 많이 절개 하지 않아 흉터가 작고 통증이 적으며 주위 조직 손상이 없어 회복이 빠르고 재활이 빠릅니다 .

수술 전 준비는 어떻게?

- 수술 전 수술 동의서를 작성합니다
- 수술 전 검사시행 하고 전날 저녁식사 이후 금식합니다 (물, 커피, 음료수 담배 도 하시면 안돼요).
- 혈압약은 수술 당일이라도 물 소량과 복용하세요.
(약을 부작용있었거나 과거 질환으로 약 복용 중이면 말씀해주세요)
- 수술실 가기 전 안경, 보청기, 속옷,틀니 착용은 모두 제거합니다 .



회전근개 수술 후

- 전신마취로 인한 목 안쪽의 불편감이 있을 수 있습니다 .
- 합병증을 예방하기 위해 심호흡과 기침을 하고 가래를 뱉으세요.
- 수술후 통증을 줄이기 위해 무통주사를 맞습니다 .
- 무통주사를 맞아도 통증이 있을 수 있습니다 .
- 48시간 이후 통증이 서서히 줄어들게 됩니다 .
- 무통 주사 이후 통증은 약물요법으로 통증을 조절하게 됩니다 .
- 수술 후 보조기를 착용하게 됩니다.
- **수술후 상처관리?**
 - 대부분 실밥을 뽑을 필요 없는 얇은 피부봉합 테이프를 붙이고 7일 후 샤워시 떨어져 나가게 합니다.
 - 피부에 열감 있고 붉게 되며 붓는 경우는 병원으로 오셔야 합니다 .



보조기 왜 착용하나요?

- 회전근개 파열된 힘줄은 점점 안쪽으로 들어 가게 된다.
- 안으로 들어가 있는 힘줄을 당겨서 고정(봉합술)하였습니다 .
- 봉합된 부분은 다시 안쪽으로 들어가려는 힘을 받습니다 .
- 보조기로 팔을 벌려주면 힘줄과 뼈 사이의 힘을 줄여 수술 부위를 보호하고 재파열을 막게 됩니다.



수술 후 ~ 6주까지운동

- 아프지 않은 팔로 몸을 고정한 채 아픈 어깨는 힘을 빼고
- 아픈 쪽 팔을 주저림 땅을 향해 늘어뜨린 후 추를 흔들듯이
- 부드럽게 전후, 좌우, 시계방향, 반시계방향으로 부드럽게 흔들어 줍니다.
- 각 방향으로 약 10회정도 반복합니다.



수술 후 ~ 6주까지운동

- 전방 거상 운동: 편안하게 누운 자세에서 건강한쪽 손과 아픈쪽 손을 맞 잡은 다음건강한쪽 팔을 써서 팔을 머리 위로 들어 올리세요.



- 위와같은 운동을 하루에3회, 1회당 10-15분 시행하여
- 수술 후6주까지 정상적인 운동 범위를 얻도록 하세요

주의하세요!

- 아픈 팔로 멀리있는 물건을 잡거나 무거운 물건을 들지 마세요.
- 수술 직후 수술한 쪽으로 눕지 마세요.
- 과도하게 운동을 하거나 갑작스럽게 움직임을 하지마세요.
- 팔을 뒤로 젖히지 마세요.
- 길을 걸어갈때 주위 사람들과 부딪치지 않도록 조심하세요.