

# 계획된 퇴원 간호 중재가 기흉 수술 환자의 약물복용 및 치료 지시 이행도, 질병에 대한 지식과 간호 만족도에 미치는 효과

이원진<sup>1,2</sup>, 방윤이<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>이화여자대학교 일반대학원 간호학과 박사과정, <sup>2</sup>강북삼성병원 간호본부 파트장, <sup>3</sup>경북대학교 간호학과 조교수

## The Effects of Planned Discharge Nursing in Compliance, Knowledge, and Nursing Service Satisfaction for Patients having Video-Assisted Thoracoscopic Surgery

Won Jin Lee<sup>1,2</sup>, Yun Yi Bang<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Doctoral Student, Graduate School, College of Nursing, Ewha Womans University,

<sup>2</sup>Head Nurse, Department of Nursing, Kangbuk Samsung Hospital,

<sup>3</sup>Ph.D., Department of Nursing, KyungBok University

**요약** 본 연구의 목적은 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 기흉 환자에게 계획된 퇴원 간호 중재 지침을 개발하여 적용한 후 약물복용 이행도, 치료 지시 이행도, 질병에 대한 지식과 간호 만족도에 미치는 효과를 확인하기 위한 것이다. 서울 소재 K 종합병원에서 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 기흉 환자를 대상으로 자료수집 기간은 2010년 3월 16일부터 12월 31일까지이며, 실험군 29명, 대조군 30명이 연구 대상으로 참여하였다. 계획된 퇴원 간호 중재 지침은 포괄적인 문헌 고찰과 임상 경험을 바탕으로 개발되었다. 계획된 퇴원 간호 중재는 흉부외과 간호사가 3회 실시하였으며 1회 교육시간은 약 30~40분 정도가 소요되었다. 연구결과 계획된 퇴원 간호 중재 제공 후 치료 지시 이행도는 유의한 차이가 없었다. 그러나 복용순응도( $t=-2.05, p=.044$ ), 약알 세기 약물 이행도( $t=-2.61, p=.011$ ), 질병에 대한 지식( $t=-4.39, p=.001$ ), 간호 만족도( $t=-4.13, p=.001$ )는 유의한 차이가 있었다. 본 연구에서 계획된 퇴원 간호 중재의 제공은 기흉 진단으로 수술을 시행 받은 환자를 위한 임상에서 적용 가능한 효과적인 간호 중재임을 확인하였다. 합병증이나 재발과 같은 장기적 영향을 평가하기 위한 종단적 연구가 필요하다.

**Abstract** This study aimed to develop a planned discharge nursing intervention guideline for patients with pneumothorax, and to examine its influence on drug compliance, knowledge about disease, compliance level with therapeutic regimen, and nursing satisfaction. Methods: The planned discharge nursing intervention guideline was developed based on comprehensive literature reviews and clinical experiences. Patients having video-assisted thoracoscopic surgery at a single general hospital were allocated to either intervention (n=30) or control group (n=29). Participants in the intervention group were administered planned discharge nursing intervention thrice, 30 minutes each, by a cardiovascular nurse. Standard care was provided to patients in the control group. Data were collected from March, 2010 to December, 2010. Results: Participants in the intervention group presented statistically significant improvement in drug compliance ( $t=-2.05, p=0.044$ ), pill count ( $t=-2.61, p=0.011$ ), knowledge about disease ( $t=-4.39, p=0.001$ ), and nursing satisfaction ( $t=-4.13, p=0.001$ ). No significant difference in compliance levels was observed with standard therapeutic regimen. Conclusion: Planned discharge nursing intervention can be successfully implemented for patients undergoing thoracoscopic surgery. Further research is required to evaluate long-term effects like complication or relapse.

**Keywords** : Compliance, Knowledge, Pneumothorax, Planned Discharge Nursing, Satisfaction

\*Corresponding Author : Yun Yi Bang(Kyungbok Univ.)

email: beebie732@naver.com

Received July 22, 2019

Accepted November 1, 2019

Revised August 21, 2019

Published November 30, 2019

## 1. 서론

### 1.1 연구 필요성

기흉은 흉부외과 영역에서 가장 흔한 다빈도 질환으로 질병의 진단과 치료는 용이하나 4년 내 재발률이 95% 이상으로 높게 나타난다[1]. 젊은 사람들에게 발생 빈도가 높은 기흉이 재발률까지 높아 사회적으로 중요한 시기에 반복된 입원으로 질병에 대한 스트레스가 증가하고 있어 재발 방지를 위한 퇴원 후 지속적인 건강관리가 매우 중요하다[1,2]. 또한, 흉관 삽입술로 인한 통증은 환자 호흡 시 흡기량을 감소시키고 기능적 잔기 용량이 감소되어 폐활량과 일 회 호흡량을 떨어트린다는 점에서 통증 조절을 위한 적절한 보약 지도 또한 필요하다[3]. 최근 의료계에 표준진료지침이 개발되면서 입원 환자에게 적절한 치료를 통한 치료 효과를 높이고자 다양한 질환의 대상자에게 이를 적용하고 있다[4]. 표준진료지침은 의료 관리팀이 입원환자에게 진료 방법과 절차에 대해 체계적으로 관리하는 시스템으로 기흉 또한 대부분의 병원에서 표준진료지침을 적용하여 치료하고 있는 질환이다[5,6]. 그러나 이 시스템은 퇴원까지의 시점에서만 관리가 되고 있어 재발률이 현저히 높은 기흉 질환의 대상자에게는 재발을 예방하여 재입원을 방지하기 위해서는 입원 시점부터 계획된 퇴원 간호 중재가 필요하다.

임상에서 입원 및 퇴원 환자에게 교육은 여러 측면에서 정의될 수 있다. 공간적인 면에서는 병원에서 지역사회로의 이동 과정에서 이루어지는 자가 간호 활동이며, 목적 면에서는 퇴원 준비 상태를 점검하고 퇴원 후 활동에 대한 계획을 세워 재입원을 방지하는 것이라고 할 수 있다[7]. 계획된 퇴원 간호 중재의 주요 내용인 환자 교육은 추후관리를 요구하는 환자의 신체 증상 완화에 효과적이며, 퇴원 준비를 통해 자기 관리 능력을 향상하는 중요한 간호 중재이다[8]. 특히 최근 포괄수거제 도입으로 병원에서는 보건 의료비용 절감을 위하여 입원 기간을 단축하고 조기 퇴원하여 통원치료를 받도록 하고 있어 퇴원 후 건강상의 문제가 발생하여 재입원율을 높이는 문제가 제기되고 있다[9,10]. 이에 따라 환자와 보호자의 추후 건강관리를 위한 돌봄 요구도가 증가하고, 퇴원 후 가정에서의 건강관리의 중요성과 같은 의료 사회계의 변화에 따라 환자의 건강 상태에 근거하여 더욱 구체적이며 실제 활용 가능한 내용의 환자 개인에 맞는 계획된 퇴원 간호 중재에 대한 요구가 고조되고 있다[11,12].

지금까지 선행 연구에서는 다양한 질병이 있는 환자들

에게 계획된 퇴원 간호 중재를 제공하고 다음과 같은 긍정적인 효과가 있음을 보고하였다. 내, 외과 노인에게 계획된 퇴원 간호 중재를 시행한 결과 간호 만족도 향상에 유의한 효과가 있었다[9]. 뇌졸중 환자에게 증상별 퇴원 교육을 통해 뇌졸중 이차예방 지식, 건강증진 행위, 자기 효능감을 높이는 데 효과가 있었다[11]. 이처럼 대상자의 특성을 고려하여 계획된 퇴원 간호교육 내용을 개발한 간호 중재는 대상자뿐 아니라 가족에게 퇴원 후 관리와 간호 만족도 면에서 긍정적인 효과를 나타낸다. 하지만 아직까지 국내 병원에서는 해당 질환 별 계획된 퇴원 간호 중재에 대한 체계적인 프로그램이 미비한 실정이다. 국내 종합병원을 중심으로 퇴원 예고제가 도입되면서 환자들은 퇴원 하루 전 일방적인 지식전달의 퇴원 안내를 받게 되는데, 퇴원하는 환자에게 제공하는 안내 사항은 대부분 대상자의 요구도와 상관없이 일회성의 간단한 퇴원 시 안내가 대부분으로 퇴원 후 복용하게 될 약물에 관한 설명과 다음 외래방문 예약일 등만을 포함하고 있다[13]. 따라서 계획된 퇴원 간호 중재의 긍정적인 효과를 고려할 때 일회성 교육이 아닌 입원 시, 수술 전 퇴원 전 3회에 걸친 계획적인 퇴원 간호 중재를 개발하여 환자에게 적극적으로 적용해야 할 필요성이 있다. 본 연구에서는 기흉 수술환자의 약물복용 및 치료 지시 이행도, 질병에 대한 지식과 간호 만족도를 높이기 위한 계획된 퇴원 간호 중재 지침을 개발하여 그 효과를 검증하고자 하였다.

### 1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 기흉 환자를 대상으로 계획된 퇴원 간호 중재가 약물복용 및 치료 지시 이행도, 질병에 대한 지식과 간호 만족도에 미치는 효과를 규명하기 위한 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 첫째, 계획된 퇴원 간호 중재 지침을 개발한다.
- 둘째, 계획된 퇴원 간호 중재가 환자의 약물복용 및 치료 지시 이행도에 미치는 효과를 파악한다.
- 셋째, 계획된 퇴원 간호 중재가 환자의 질병에 대한 지식에 미치는 효과를 파악한다.
- 넷째, 계획된 퇴원 간호 중재가 환자의 간호 만족도에 미치는 효과를 파악한다.

## 2. 연구 방법

## 2.1 연구 설계

본 연구는 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 기흉 환자에게 계획된 퇴원 간호 중재 지침을 적용한 후 약물복용 이행도, 치료 지시 이행도, 질병에 대한 지식, 간호 만족도의 효과를 확인하기 위한 유사실험 연구로서 비동등성 대조군 전후 시차 설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)이다.

## 2.2 연구 대상

본 연구는 서울 소재 K 종합병원 흉부외과 병동에 입원하여 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 기흉 환자 중 구체적인 선정기준에 일치하는 환자를 대상으로 하였다.

- 기흉을 처음 진단받고 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 환자
- 다른 기저 질환 없이 단순 기흉을 진단받은 환자
- 본 연구에 참여하기로 동의한 자

본 연구를 위한 표본수 추정에는 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 역할 행위 이행에 미치는 영향에 관한 선행 연구를 토대로 하였다[14]. 표본의 크기는 G\*Power program 3.1.0에 의하여 유의수준 0.05, 퇴원교육 프로그램의 효과를 평가한 Park[14]의 연구에서 효과크기(0.71)를 토대로 효과크기 0.71, 검정력 0.80로 산출한 결과, 대상자수는 실험군, 대조군 각각 26명으로 총 52명이었다. 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 실험군 30명, 대조군 30명으로 총 60명을 선정하였다. 선정된 대상자 중 실험군에서 1명이 탈락하였다. 양측 기흉으로 동일한 수술을 받은 환자가 탈락하였다. 연구에 참여한 최종대상자는 실험군 29명, 대조군 30명으로 총 59명이었다.

## 2.3 연구 도구

### 2.3.1 약물복용 이행도

- Morisky 복약순응도

복약 순응도 측정을 위한 검사지는 원저자[15]의 승인을 받은 후 일부 문항을 추가, 수정하여 기흉 환자에게 적합한 검사지를 개발하였다. 개발한 검사지는 총 9개의 문항으로 이루어져 있으며 전문간호사 자격증을 보유하고 있는 흉부외과에서 10년 이상 근무 경험이 있는 지도교수 1인 및 흉부외과 전문의 1인에게 설문내용의 타당도를 검증받았다. 응답은 “예”, “아니오”로 이루어지며 정답은 1점 오답은 0점으로 평가한다. 총 점수의 범위는

최소 0점에서 9점까지로 점수가 높을수록 복약순응도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시에 Cronbach's  $\alpha = .83$ 이었고 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .71$ 이었다.

- 약알 세기 약물 이행도

약물 이행도를 측정하는 객관적인 방법인 약알 세기 약물 이행도는 퇴원 시 처방된 총 약알의 개수에서 현재 남아있는 약의 개수를 뺀 후 이것을 처방 지시에 따라 일정 기간 복용했어야 하는 약의 개수로 나누어 백분율로 환산한 값을 의미한다[16].

### 2.3.2 치료 지시 이행도

치료 지시 이행 검사지는 기흉 환자의 재발 및 재입원을 방지하기 위하여 반드시 필요한 치료 지시 사항에 대한 총 10개의 항목으로 구성되어 있으며, 전문간호사 자격증을 보유하고 있는 흉부외과에서 10년 이상 근무 경험이 있는 지도교수 1인 및 흉부외과 전문의 1인에게 설문내용의 타당도를 검증받았다. 치료 지시 각 항목에 대한 환자의 이행 수준에 대하여 “매우 그렇다”, “그렇다”, “보통이다”, “그렇지 않다”, “전혀 그렇지 않다”로 응답하도록 구성된 자기 보고 설문지이다. 문항마다 “매우 그렇다”는 5점에서 “전혀 그렇지 않다”는 1점까지 5점 척도로 구성하였다. 역문항은 역산처리 하였다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .86$ 이었다.

### 2.3.3 질병에 대한 지식

질병 지식 정도를 측정하기 위한 검사지는 기흉 환자가 퇴원 후 자기관리에 중요한 내용을 연구자들이 문헌과 임상적 경험에 근거하여 개발한 총 10개의 문항으로 구성되어 있으며, 전문간호사 자격증을 보유하고 있는 흉부외과에서 10년 이상 근무 경험이 있는 지도교수 1인 및 흉부외과 전문의 1인에게 설문내용의 타당도를 검증받았다. 각 문항에 대한 응답은 “예”, “아니오”로 구성되어 있고 정답은 1점 오답은 0점으로 평가하며, 총 점수의 범위는 최소 0점에서 10점까지로 점수가 높을수록 질병 지식이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .78$ 이었다.

### 2.3.4 간호 만족도

Pascoe와 Attkisson[14]에 의해 개발된 간호 만족도를 원저자에게 사용 승인을 받은 후 측정하였다. 4점 척도로 구성된 총 8문항의 총점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .93$ 이었다.

## 2.4 계획된 퇴원 간호 중재

계획된 퇴원 간호 중재 지침은 환자에게 맞게 체계적이고 계획적으로 이루어졌다. 연구자인 흉부외과 간호사가 환자의 상태를 파악한 후 입원 시에는 기흉의 증상, 원인, 진단방법, 시술(흉관삽입) 방법, 치료 후 재발 방지 방법, 시술 후 간호, 약물복용(복용 약의 효능 및 부작용)에 대하여 약 40분 정도 소요하여 교육을 시행하였다. 개별교육과 상담은 흉부외과 면담실에서 흉부외과 간호사가 개발한 책자 제공과 구두 교육으로 이루어졌다. 수술 전에는 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술의 방법, 수술 후 합병증 예방방법(심호흡, 기침), 통증 관리, 약물복용(복용 약의 효능 및 부작용)에 대하여 약 30분 정도 소요되었다. 마지막 퇴원 전에는 기흉 수술 경과 및 예후, 퇴원 후 운동 시기, 음식, 수술 부위 관리(자가 소독 방법 및 주의사항), 일상생활에서 기흉을 예방하는 생활수칙(금연), 약물복용(복용 약의 효능 및 부작용), 외래방문 날짜에 대해 약 40분 정도 소요되었다. 이처럼 각 30~40분 정도 입원 시부터 퇴원 저가지 총 3회에 걸쳐 흉부외과 간호사가 면담실에서 계획된 퇴원 간호 중재 지침을 일대일 개별교육으로 실시하였다[Table 1].

Table 1. Summary of Discharge Planning Intervention Guideline

Stage	Contents	Method	Time(min)
Admission	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Disease information (symptom, cause of disease etc.)</li> <li>·Diagnosis method (Chest PA and Chest MDCT)</li> <li>·Surgical procedure (Closed thoracostomy)</li> <li>·Nursing after procedure</li> <li>·Living Tips to prevent pneumothorax (No smoking)</li> <li>·Guide for taking medicine (Side effects of the drug efficacy)</li> </ul>	guidance book oral tuition	40
Pre-operation	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Way of operation (VATS bullectomy)</li> <li>·Prevention of postoperative complications (Encourage of deep breathing and coughing)</li> <li>·Pain management (IV PCA)</li> <li>·Living Tips to prevent pneumothorax (No smoking)</li> <li>·Guide for taking medicine</li> </ul>	guidance book oral tuition operation video	30

	(Side effects of the drug efficacy)		
Pre-discharge	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Disease information (Prognosis and progress of pneumothorax)</li> <li>·Exercise period after discharge</li> <li>·Diet management</li> <li>·Wound care (Self-disinfection and precautions)</li> <li>·Living Tips to prevent pneumothorax (No smoking)</li> <li>·Guide for taking medicine (Side effects of the drug efficacy)</li> <li>·Date of outpatient visits</li> </ul>	guidance book oral tuition	40

PA: Posterior-Anterior, MDCT: Multi Detector Computed Tomography, VATS: Video-Assisted Thoracoscopic Surgery, IV PCA: Intravenous patient-controlled analgesia

## 2.5 자료수집 방법

자료수집 기간은 2010년 3월 16일부터 12월 31일까지이며, 실험군 29명, 대조군 30명이 최종적인 연구대상자로 본 연구에 참여하였다. 실험 효과의 확산을 방지하기 위하여 대조군이 모두 퇴원한 후인 2010년 7월부터 실험군 조사가 시작되었으며, 질병 관련 특성 조사는 병원 내 의무기록을 바탕으로 조사하였고, 결과 변수인 설문지는 퇴원 7일 후 첫 외래방문 시 취합하였다. 대조군에는 기존환자를 대상으로 시행하였던 일반적인 간호와 '기흉 환자 퇴원 후 주의사항'에 관한 프로토콜(기흉의 정의, 운동, 음식, 수술 부위 관리, 일상생활에서 기흉을 예방하는 생활수칙)을 퇴원 전날 환자 병실에서 약 10~20분 정도 흉부외과 간호사가 교육하였다. 실험군에는 계획된 퇴원 간호 중재 지침을 숙지한 흉부외과 간호사가 입원 시부터 퇴원 후까지의 전 과정인 질병의 특성, 검사 진행 과정, 수술 과정과 퇴원 후 주의사항, 재발 예방을 위한 방법에 대한 정보를 제공하였다.

## 2.6 윤리적 고려

자료수집 전 K 병원의 연구윤리심의위원회에 본 연구에 대한 계획서를 제출하여 최종승인(IRB No. KBC10013)을 받은 후 자료를 수집하였다.

## 2.7 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 22.0을 이용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 동질성 검정은 Independent t-test, Chi-square test, Fisher's exact test로 분석하였으며, 종속변수의 정규성 검정은 Shapiro-Wilk test로 확인하

였다. 두 집단의 종속변수 차이검정은 Independent t-test와 Mann-Whitney U test로 분석하였다.

### 3. 연구 결과

#### 3.1 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 다음과 같이 유의한 차이가 없어 두 군 간 동질한 것으로 나타났다 [Table 2]. 평균 연령은 대조군 24.53±8.66세, 실험군 24.03±8.22세로 약 24세 전후 연령의 환자들이었다. 두 집단 모두 성별은 남자의 비율이 80% 이상을 차지하였다. 신장은 대조군 175.43±8.26cm, 실험군 174.38±7.88cm로 두 집단 모두 175cm 전후로 나타났다. 체중은 두 집단 모두 평균 약 60kg 정도로 마른 체형이었다. 입원 기간은 약 5일 정도로 나타났다.

Table 2. Homogeneity Test for General Characteristics of the Subjects between Control and Experimental Groups

N=59

	Control group (N=30) Mean±SD	Experimental group (N=29) Mean±SD	t or $\chi^2$	p	
Age(years)	24.53±8.66	24.03±8.22	.22	.821	
Height(cm)	175.43±8.26	174.38±7.88	.50	.618	
Weight(kg)	61.77±8.09	60.79±7.77	.47	.639	
Hospitalization period	5.10±0.31	5.07±0.26	.42	.675	
Gender	Male	25(83.3)	24(82.8)	.00	.953
	Female	5(16.7)	5(17.2)		
Occupation	Yes	11(36.7)	9(31.0)	.20	.648
	No	19(63.3)	20(69.0)		

<sup>†</sup>Fisher's exact test

#### 3.2 약물복용 이행도

계획된 퇴원 간호 중재를 시행한 실험군의 복약순응도 평균 점수는 8.14±1.02로 대조군의 점수인 7.51±1.33보다 높아 통계적으로 유의한 차이를 보여 지지되었다 (t=-2.05, p=.044)[Table 3]. 약알 세기 약물 이행도에 대해서는 (처방된 약의 수-남아있는 약의 수)/(처방 지시에 따라 일정 기간 복용했어야 하는 약의 수)를 %로 계산하였다. 실험군과 대조군의 평균을 비교한 결과 실험군은 96.41±5.64로 대조군 91.26±9.06에 비해 더 높게 타났고 통계적으로 유의한 차이를 보여 지지되었다 (t=-2.61, p=.011)[Table 3].

Table 3. Comparison of Drug Compliance, Knowledge about Disease, Compliance with Therapeutic Regimen, and Nursing Service Satisfaction between Control and Experimental Groups

N=59

Variable	Categories	Control group (N=30)	Experimental group (N=29)	t	p
		Mean ±SD	Mean ±SD		
Drug compliance	Morisky Medication compliance	7.51 ±1.33	8.14 ±1.02	-2.05	.044*
	Pill count fulfillment	91.26 ±9.06	96.41 ±5.64	-2.61	.011*
Compliance with therapeutic regimen		3.88 ±0.51	4.13 ±0.43	-1.97 <sup>†</sup>	.054
Knowledge about disease		6.97 ±1.67	8.48 ±0.83	-4.39	.001*
Nursing satisfaction		2.98 ±0.45	3.45 ±0.42	-4.13	.001*

p<.05; <sup>†</sup>Mann-Whitney U test

#### 3.3 치료 지시 이행도

계획된 퇴원 간호 중재를 시행한 실험군의 치료 지시 이행도 평균 점수는 4.13±0.43으로 대조군의 3.88±0.51보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 기각되었다(t=-1.97, p=.054)[Table 3].

#### 3.4 질병에 대한 지식

계획된 퇴원 간호 중재를 시행한 실험군의 질병에 대한 지식 평균 점수는 8.48±0.83로 대조군의 6.97±1.67에 비하여 더 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보여 지지되었다(t=-4.39, p=.001)[Table 3].

#### 3.5 간호 만족도

계획된 퇴원 간호 중재를 시행한 실험군의 간호 만족도 평균 점수는 3.45±0.42로 대조군의 2.98±0.45에 비하여 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보여 지지되었다(t=-4.13, p=.001)[Table 3].

## 4. 논의

본 연구는 흉부외과에서 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 기흉 환자에게 환자의 건강 상태를 고

려하여 입원 시부터 퇴원 후까지의 전 과정에 걸쳐 질병의 특성, 검사 진행 과정, 수술 과정과 퇴원 후 주의사항, 재발 예방을 위한 자가 간호 방법에 대한 정보 제공 등으로 구성하여 계획된 퇴원 간호 중재에 미치는 효과를 파악하기 위해 시도되었다. 연구결과, 계획된 퇴원 간호 중재 적용 후 약물복용 이행, 질병에 대한 지식, 간호 만족도에서 두 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서 대상자는 평균 연령 25세의 젊은 남성 환자가 80% 이상을 차지하였으며 일반적으로 기흉 환자의 경우 젊으면서(20~30세) 신장이 크고 야윈 남자에서 특징적으로 호발 하는 것을 고려할 때 대표성 있는 표본으로 생각된다[17].

본 연구에서 계획된 퇴원 간호 중재가 약물복용 이행에 긍정적인 효과를 미친 것은 약물복용은 환자가 기대한 치료 효과를 얻기 위한 필수적인 요인으로 갑작스럽게 발생하는 기흉 환자에서 초기 통증의 심한 스트레스 상황을 약물복용을 통해 주의를 기울여야 한다는 반복적인 교육이 환자에게 있어 퇴원 후 약물을 올바르게 복용을 해야 한다는 것에 중요하게 영향을 미쳤을 것으로 생각된다[18]. 신장이식 환자를 대상으로 약물복용 교육 프로그램을 통하여 효과를 분석한 결과 약물복용 이행이 높은 것으로 나타나 약물복용의 중요성을 교육을 통해 인식시키고 있음을 알 수 있어 본 연구에 긍정적으로 뒷받침하였다[19]. 그러나 복약순응도가 낮아지는 선행 연구를 보면 퇴원한 환자의 개인적인 요인들이 다양하게 개입이 되어 일회성 교육으로는 약물복용의 중요성을 인식하기 힘들어 효과 없으므로 나타날 수 있어[20], 약물복용 이행을 지속해서 유지하기 위해서는 입원 시부터 퇴원 후 약물복용에 대한 중요성을 강조하는 반복적인 교육이 필요하다고 생각된다.

질병에 대한 지식이 높을수록 건강 행위 이행 정도가 높으므로[21] 질병에 대한 지식은 모든 질환에서 환자의 회복 및 재발 방지에 매우 중요한 요소이다. 본 연구에서도 질병에 대한 지식 평균 점수가 대조군 6.97점보다 실험군에서 8.48점으로 훨씬 높게 나타났음을 알 수 있다. 이와 비슷하게 질병 관련 지식은 환자의 질병에 대한 지식수준이 높은 환자에서 유의한 차이를 나타내는 선행 연구[22]에서 볼 때, 질병에 대한 교육을 일회성으로 획일적이게 시행하기보다는 대상자의 상황이나 지식수준에 따라 교육프로그램을 단계적이고 지속해서 시행해야 할 필요성이 있다. 이에 계획된 퇴원 간호 중재는 입원 시부터 교육을 통하여 간호사와 환자에게 자연스러운 의사소통의 기회를 제공하면서 환자의 요구와 건강상태에 근거

하여 주의사항 및 지시사항을 환자가 이해할 수 있도록 단계별로 반복적으로 상세하게 제공하여 질병에 대한 지식이 높게 나타난 것으로 생각된다. 이러한 결과는 치료의 지속성과 효과의 유지 면에서 매우 중요한 결과라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 갑작스럽게 발생하는 기흉 환자에 있어 개인의 건강상태를 고려하여 입원 시부터 퇴원 후의 과정까지 질병의 특성, 검사 진행 과정, 수술 과정과 퇴원 후 주의사항, 재발 방지 자가 간호 방법 등에 대한 정보를 제공하여 긍정적인 효과를 확인한 것으로 생각된다. [23]의 연구에서도 외과수술을 받은 환자에게 시행한 퇴원계획이 지식 증진을 통해 환자의 자기관리 능력을 향상한 것으로 보고하여 본 연구의 결과를 뒷받침하였다.

한편, 계획된 퇴원 간호 중재를 적용하여 간호 만족도 차이에 있어 유의하게 향상되었음을 확인하였다. 간호 만족도에 영향을 미치는 요소는 전인 간호, 질적 간호 제공, 접근성과 편리성, 재정, 물리적 환경, 효용성, 계속성, 간호의 효과와 결과이다[24]. Shin[25]의 연구에서 슬관절 전치환술을 받은 환자에게 교육 프로그램을 개발하여 수술 전, 수술 후 1일째, 수술 후 7일째, 수술 후 14일째 교육하여 간호 만족도 점수가 향상하였다. 또한, 슬관절 전치환술을 받은 노인 환자에게 교육 프로그램을 개발하여 책자를 통하여 수술 전, 수술 후 2일째, 수술 후 3일째 적용한 교육으로 환자의 간호 만족도를 측정된 결과 실험군과 대조군간 유의한 차이가 있어 본 연구의 결과와 일치하였다[26]. 위의 선행연구와 마찬가지로 본 연구에서 환자 교육을 여러 차례에 걸쳐 반복 교육하여 환자와 간호사와의 자연스러운 관계 형성으로 신뢰도를 높일 수 있었다. 또한 동영상과 책자와 같은 시청각 자료를 이용하여 일대일 개별 접근으로 간호에 대한 접근성과 효용성을 높여 환자들에게 처치에 대한 정보, 질병에 대한 정보, 퇴원 후 조치에 대한 정보에 대한 자세한 이해를 도모한 것이 간호 만족도를 향상 시킨 요인이라고 생각된다.

그러나 치료 지시 이행에서는 실험군이 대조군에 비해 높은 평균을 보였으나 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 대부분 기흉 환자는 젊은 성인 환자로, 사회에 첫발을 내딛는 초년생으로 갑작스럽게 발생하는 기흉이라는 질병에 있어 입원 시부터 관심을 가지고 치료 지시 이행의 중요성을 인지하고 이행함에 교육을 통하여 실험군의 평균 점수가 높게 나타났던 하였으나 대조군과 특별한 차이를 보이지 않은 것으로 생각된다[27]. 혈액 투석환자를 대상으로 개별교육, 자가 간호 교육, 지지간호교육 등을 실시한 체계적 문헌 고찰 연구에서는 이행

정도의 효과크기가 큰 것으로 나타났다[28]. 이는 치료 지시 이행의 효과를 확인하기 위해서는 갑작스럽게 발병하는 질병보다는 질병에 대한 심각성 인지가 떨어지는 만성 질환의 장기적인 치료 지시 이행을 확인하는 연구에서는 교육프로그램의 지속적인 교육이 긍정적인 효과를 나타낸 것으로 생각된다. 또한, 환자의 치료 지시 이행과 관련된 선행 연구를 살펴보면 치료 지시 이행과 관련이 있는 요인으로 체계화된 교육[29]과 자기 효능감[30] 등이 제시되었으므로 향후 자기 효능감을 포함한 장기적인 치료 지시 이행 증진을 확인하는 후속 연구가 필요하다.

## 5. 결론

본 연구는 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 받은 기흉 환자를 대상으로 계획된 퇴원 간호 중재가 약물복용 및 치료 지시 이행도, 질병에 대한 지식과 간호 만족도에 미치는 효과를 규명하기 위한 유사실험 연구로서 비동등성 대조군 전후 시차 설계이다. 연구 대상은 서울 소재 K 종합병원에서 기흉 진단으로 비디오 흉강경을 이용한 폐기포 절제술을 시행 받은 환자를 대상으로 대조군 30명, 실험군 29명이었다. 계획된 퇴원 간호 중재는 실험군 29명의 대상자별 사전 자료를 토대로 동영상과 책자와 같은 시청각 자료를 이용하여 일대일 개별적인 교육을 3회 실시하였으며 1회 교육시간은 30~40분 정도 소요되었다. 연구결과 계획된 퇴원 간호 중재 제공 후 치료 지시 이행도는 유의한 차이가 없었다. 그러나 약물복용 이행도, 질병에 대한 지식, 간호 만족도는 유의한 차이가 있었다.

기존의 교육이 대상자의 요구도와 상관없이 일회성의 간단한 안내가 대부분이었다면 본 계획된 퇴원 간호 중재는 시청각 자료를 이용하여 일대일 개별 접근으로 반복된 교육을 시행하여 개인의 요구도를 고려하여 대상자의 상태에 맞게 적합한 정보를 제공함으로써 기흉 진단으로 수술을 시행 받은 환자를 위한 효과적인 간호 중재 전략의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구에서 제한점은 다음과 같다. Morisky 복약순응도와 치료 지시 이행은 설문지를 통한 자기 보고 형식으로 진행되었으므로 그 결과를 완전히 신뢰하기는 어렵다. 따라서 제3자에 의한 보고 또는 관찰 등 추가적인 연구 방법이 필요하다. 또한, 이 연구는 일부 지역의 병원에서 치료 받는 환자들만을 대상으로 하였고 대상자 수 산정을 하였으나 인원수가 적으므로 그 결과를 일반화하기가 어렵

다. 따라서 전국적 규모의 다양한 병원 현장에서 더욱 많은 수의 인원을 대상으로 하는 추가 연구가 필요할 것이다.

## References

- [1] S. W. Kim, D. S. Kim, C. Y. Lim, H. J. Lee, G. Lee, J. H. Kong, "Recurrence analysis after video-assisted thoracic surgery for the treatment of spontaneous pneumothorax", *The Korean Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, Vol.43, No.6, pp.710-715, 2010. DOI: <https://doi.org/10.5090/kitcs.2010.43.6.710>
- [2] Ingolfsson, I., Gyllstedt, E., Lillo-Gil, R., Pikwer, A., Jönsson, P., Gudbjartsson, T, "Reoperations are common following VATS for spontaneous pneumothorax: study of risk factors", *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*, Vol.5, No.5, pp.602-607, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1510/icvts.2006.129676>
- [3] E. B. Kesieme, A. Dongo, N. Ezemba, E. Irekpita, N. Jebbin, C. Kesieme, "Tube thoracostomy: complications and its management", *Pulmonary medicine*, Vol.2012, pp.1-10, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1155/2012/256878>
- [4] J. H. Kim, E. H. Lee, S. R. Kim, S. R. Kim, "Factors affecting discharge delay in lumbar spinal surgery patients who were treated according to a critical pathway", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.28, No.1, pp.43-52, 2016. DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.1.43>
- [5] S. Y. Kim, "The Standards of Clinical Practice Guideline", *J health Tech Assess*, Vol.4, No.2, pp.53-57, 2016. DOI: <https://doi.org/10.34161/johta.2016.4.2.003>
- [6] M. K. Kim, S. H. Yu, D. Y. Lee, Y. M. Son, "Development of a Critical Pathway of Bullectomy for Spontaneous Pneumothorax Patients", *Journal of Korean Society Quality Assurance Health Care*, Vol.9, No.1, pp.34-51, 2002.
- [7] M. T. Fox, M. Persaud, I. Maimets, K. O'brien, D. Brooks, D. Tregunno, E. Schraa, "Effectiveness of acute geriatric unit care using acute care for elders components: A systematic review and meta-analysis", *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol.60, No.12, pp.2237-2245, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.12028>
- [8] E. S. Lee, E. S. Lee, S. Y. Shin, M. J. Hwang, M. H. Chae, "Effects of tailored supportive education on physical, emotional status and quality of life in patients with congestive heart failure", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.25, No.1, pp.62-73, 2013. DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.1.62>
- [9] S. Shepperd, N. A. Lannin, L. M. Clemson, A. McCluskey, I. D. Cameron, S. L. Barras, "Discharge planning from hospital to home", *Cochrane database*

- of systematic reviews, Vol.1, pp.1-19, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000313>
- [10] D. C. Gonçalves-Bradley, N. A. Lannin, Clemson, L. M., I. D. Cameron, S. Shepperd. "Discharge planning from hospital", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Vol.1, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000313.pub5>
- [11] J. Y. Back, S. E. Jun. "Effects of symptom-based discharge education for stroke patients", *J Korean Data Anal Soc*, Vol.14, No.5B, pp.2541-2553, 2012.
- [12] I. J. Kim, "Sources of anxiety and burden of family caregivers of stroke patients: the role of self-efficacy and knowledge about care", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.24, No.1, pp.1-10, 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2012.24.1.1>
- [13] Y. H. Hwang, M. Yi, "Evaluation of an individualized education before discharge and follow-up telephone consultation on self-efficacy for kidney transplant patients", *J Korean Biol Nurs Sci*, Vol.17, No.4, pp.331-340, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.7586/jkbns.2015.17.4.331>
- [14] O. J. Park, Y. J. Lee, "The Effect of Discharge Education Program on Compliance with Sick-Role Behavior in Cerebrovascular Surgery Patients", *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, Vol.18, No.3, pp.436-445, 2006.
- [15] D. E. Morisky, A. Ang, M. Krousel-Wood, H. J. Ward, "Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting", *Journal of Clinical Hypertension*, Vol.10, No.5, pp.348-354, 2008.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x>
- [16] G. C. Pascoe, C. C. "Attkisson, The evaluation ranking scale: a new methodology for assessing satisfaction", *Evaluation and Program Planning*, Vol.6, No.3, pp.335-347, 1983.  
DOI: [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(83\)90013-7](https://doi.org/10.1016/0149-7189(83)90013-7)
- [17] H. S. Oh, J. A. Mo, W. S. Seo, "Demographic and Health-related Risk Factors for the Recurrence of Primary Spontaneous Pneumothorax", *Journal of The Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.23, No.6, pp.831-840, 2012.
- [18] J. H. Heo, S. J. Kim, J. H. Kim, S. I. Huh, "Effect of Patient's Satisfaction with Pharmacist's Medication Counseling on Medication Compliance Among Outpatients", *Korean Journal of Clinical Pharmacy*, Vol.19, No.2, pp.110-119, 2009.
- [19] J. J. Jang, J. A. Jeun, J. S. Park, E. H. Sung, H. R. Kim, A. R. Jo, "Effects of the Drug Educational Program on Knowledge and Medication Compliance for Kidney Transplantation Patients", *Keimyung Journal of Nursing Science*, Vol.21, No.1, pp.48-56, 2017.
- [20] S. Y. Lin, S. J. Fetzer, P. C. Lee, C. H. Chen, "Predicting adherence to health care recommendations using health promotion behaviours in kidney transplant recipients within 1-5 years post-transplant", *Journal of Clinical Nursing*, Vol.20, No.23-24, pp.3313-3321, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03757.x>
- [21] Y. J. Son, E. K. Song, "Impact of health literacy on disease-related knowledge and adherence to self-care in patients with hypertension", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.19, No.1, pp.6-15, 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.1.006>
- [22] H. W. Kim, S. M. ChoiKwon, "Study on knowledge levels of pre-dialysis, chronic renal failure patients at glomerular filtration rates (GFRs) and their educational demands", *Journal of Korean Biological Nursing Science*, Vol.12, No.2, pp.114-126, 2010.
- [23] R. Negarandeh, N. D. Nayeri, F. Shirani, L. Janani, "The impact of discharge plan upon re-admission, satisfaction with nursing care and the ability to self-care for coronary artery bypass graft surgery patients", *European Journal of Cardiovascular Nursing*, Vol.11, No.4, pp.460-465, 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eicnurse.2011.05.001>
- [24] G. C. Pascoe, C. C. Attkisson, "The evaluation ranking scale: a new methodology for assessing satisfaction", *Evaluation and Program Planning*, Vol.6, No.3-4, pp.335-347, 1983.
- [25] Y. S. Shin, Y. H. Lee, "The Effects of an Early Knee Joint Exercise Education Program on Pain, Knee Range of Motion, and Satisfaction in Patients after Undergoing Total Knee Replacement Arthroplasty", *J Korean Clin Nurs Res*, Vol.24, No.3, pp.283-292, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2018.24.3.283>
- [26] K. Ryu, S. H. Cho, "The effects of visual information on anxiety and uncertainty in elderly patients after the total knee arthroplasty", *Journal of muscle and joint health*, Vol.22, No.1, pp.48-56, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.5953/jmjh.2015.22.1.48>
- [27] Y. R. Kim, S. Y. Park, "The Effects of the Systematic Breathing Exercises Program on Recovery of Patients with Pneumothorax", *Journal of Korean Critical Care Nursing*, Vol.5, No.2, pp.28-36, 2012.
- [28] Y. R. Yeun, "Systematic review of research on adherence among hemodialysis patients in Korea", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.13, No.12, pp.5993-6000, 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/kais.2012.13.12.5993>
- [29] E. S. Min, M. H. Hur, "Predictors of Compliance in Hypertensive Patients", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.19, No.4, pp.474-482, 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.4.474>
- [30] J. R. Yang, "The effect of health literacy and self-efficacy on medication adherence among the elderly patients with chronic disease", *Nursing Science*, Vol.26, No.1, pp.29-38, 2014.



이 원 진(Won Jin Lee)

[정회원]



- 2002년 3월 ~ 현재 : 강북삼성병원 간호본부 파트장
- 2016년 2월 : 이화여자대학교 일반대학원 간호과학과 임상전문간호 석사
- 2018년 3월 ~ 현재 : 이화여자대학교 일반대학원 성인간호학 박사과정

<관심분야>

심 · 혈관질환 간호, 간호교육, 보안대체요법

---

방 윤 이(Yun Yi Bang)

[정회원]



- 2002년 3월 ~ 2019년 9월 : 강북삼성병원 간호본부 임상전문간호사
- 2016년 2월 : 이화여자대학교 일반대학원 간호과학과 임상전문간호 석사
- 2019년 8월 : 이화여자대학교 일반대학원 기초간호학 박사
- 2019년 9월 ~ 현재 : 경북대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

심 · 혈관질환 간호, 간호교육, 보안대체요법