

## 퇴원시 간호정보 제공이 개심술 환자의 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동에 미치는 효과에 관한 연구

김 금 순·유 경 희\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

퇴원하는 환자의 간호목표는 가정에서 자가간호 수행 정도를 향상시키는데 초점이 맞추어지고 있다. 특히 간호가 의료중심에서 환자중심으로 바뀌면서 질적 삶에 대하여 강조하게 됨으로서(Kelly and McClelland, 1985), 이를 성취하기 위하여 입원에서부터 퇴원후 가정까지 간호가 연결되어야 한다.

개심술은 수술자체도 생명을 위협하는 어려운 과정이지만 수술경과가 좋아 퇴원을 하더라도 수술 종류에 따라 혹은 수술후 합병증으로 인하여 여러가지 약물 및 특별식이 섭취 또는 활동의 제한과 지속적인 병원방문이 요구된다. 이로 인하여 환자는 가족을 부양하거나 돌보아야 하는 책임, 직장으로 복귀 또는 기타 사회생활에 제한을 받을수도 있는 문제들로 인하여 불안이 높아지고 수술후에 발생하는 신체적, 심리적 스트레스관리를 조절하는데 어려움을 겪고 있으며 이로 인하여 회복이 지연되고 있다고 본다. 김과 하(1983)는 개심술을 받고 퇴원한 환자의 21.7%에서 수술후에 자신에 대하여 부정적인 것으로 나타났고 부정적인 이유로는 퇴원후에도 장기간 약물을 복용하고, 추후방문에 대한 어려움을 가지고 있기 때문인 것으로 보고하였다.

이러한 문제점을 줄이고 회복을 촉진시키기 위하여

간호사는 환자가 병원에 입원해 있는 동안, 퇴원후 간호에 대한 간호정보를 제공해야 한다. Rosenberg(1974)는 심부전 환자에게 교육후에 환자의 지식, 식이 및 약물에 대한 이행이 증가하고 재입원율이 감소하였으며 Linde and Janz(1979)의 연구에서도 심장수술 환자에게 교육후에 지식 및 간호지시 이행이 증가하였다.

간호정보는 지식이나 정서적 장애 그리고 간호지시 이행의에도 환자에게 복합적 측면에서 효과를 미칠 수 있음에도 불구하고 대부분의 교육이나 정보 연구에서는 아직 이러한 접근에 이르지 못하고 있다. 또한 간호정보 제공에 있어서도 시청각 자료를 이용하거나(손, 1990), 집단교육을 통한 연구(조, 1991) 등이 있지만 대부분 체계적 방법에 의한 것보다는 개인 간호사의 직관에 의한 즉각적인 정보제공에 상당히 의존하고 있는 실정이다. 따라서 환자들은 퇴원후 간호수행에 있어서 기억장애나, 수행상의 장애로 제대로 실시하지 못하는 점이 문제로 대두되고 있다고 본다.

본 연구에서는 개심술 환자에게 퇴원후 수행하여야 할 간호지시와 질병관리에 필요한 지식 및 일반적인 간호관리에 대하여 환자에게 개별교육과 더불어 소책자를 제공하고 그 효과를 퇴원 2주, 6주에 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동정도를 측정하고 그 관계를 분석하고자 한다.

본 연구의 제한점은 연구대상자가 심장수술 환자에게 제한되어 다른 수술환자에게 확대 해석할 수 없고 의식

\*서울대학교 의과대학 간호학과

장애나 한글해독에 어려움이 있는 환자에게는 적용할 수가 없다는 점이다.

## 2. 용어 정의

개심술 환자 : 심장질환으로 개심술을 받고 가정으로 퇴원하는 환자

지식정도 : 개심술후에 환자들이 자신의 질병이나 질병관리에 대하여 아는 것으로 본 연구자가 개발한 30문항의 도구로 측정하여 나타난 점수이다.

신체증상 : 심장수술후 회복기 동안에 환자가 주관적으로 느끼는 신체적 증상들로 본 연구자가 개발한 9문항의 도구로 측정한 점수를 말한다.

상태불안 : 개심술 환자가 퇴원후에 자신의 상태에 대하여 나타나는 불안으로 20문항으로 만들어진 Spielberg의 상태불안 측정도구로 측정하여 나타난 점수이다.

일상활동 : 매일 매일의 일상활동을 유지하기 위해 필요한 활동으로 본 연구에서는 자가간호, 가사, 이동, 여가 및 오락, 직장활동 및 부부관계를 수행하는 정도로 본 연구자가 개발한 28문항의 도구로 측정한 점수이다.

## II. 문헌고찰

### 1. 개심술 환자의 간호문제

개심술은 복잡한 수술절차 뿐만 아니라 수술후에도 식이나 장기간의 약물복용 및 점진적 활동등의 수술전 일상활동의 수정으로 인한 여러가지 간호문제가 발생할 수 있다.

Blachly(1968)은 심장수술 후에 1/2-1/3에서 신경이 날카로워지고 41%에서 건강문제로 직장에 복귀하지 못하였으며 연령과 성별에 따른 차이는 없으나 수술방법에 따라 영향을 받았고 수술전에 비취업기간이 길수록 수술후에 재취업이 감소한 결과로 보아 심장수술 환자의 재활프로그램이 필요하다고 제안하였다.

Blachly(1968)의 결과와는 상반되게 Lucia(1970)는 연구 대상 환자중에 74%에서 수술전보다 힘든 운동을 할 수 있어 활동량이 증가하였으며 건강에 대한 걱정이 사라졌으며 70%에서 수술전과 동일한 직업을 얻고 가족을 부양하였으며 수입도 증가하였으나 30%정도에서는 수술 전에 비해 수술후에 자신의 건강이 나빠졌다고

응답하였다. 그 이유는 수술 결과에 기인한 것 보다도 활동을 증가시키려는 노력의 장애, 호흡의 곤란, 피로 때문이라고 하였으며 그후에 Frank(1972)도 심장수술 환자 800명에서 수술과정 및 여기에 관련된 내용에 관한 조사연구에서 환자들은 수술결과에 대해 만족하고 광범위한 영역, 그 중에서도 삶의 만족도와 업무수행도가 현저하게 좋아졌으며 김(1983)의 연구에서도 개심술후에 79.3%에서 자신을 긍정적으로 보고 있으나 21.7%에서는 수술전보다 자신을 보는 태도가 나빠졌으며 그 요인들을 규명할 것을 제안하였다.

심장수술 환자와 같이 장기적인 환자의 회복에 영향을 미치는 요소로는 질병자체의 변수도 중요하지만 병원방문, 특별식이, 활동 제한, 수술후 경과기간, 건강인지도, 우울과 같은 사회심리적 변수에 더 영향을 받는 것으로 나타났다(Brown, 1975). 환자들은 가족을 돌보아야 하는 책임, 직장으로의 복귀, 기타 사회생활에 제한을 받을수도 있는 문제들로 불안이 높아지기도 한다(김과 하, 1983).

개심술 환자들은 퇴원후 간호에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났는데 Meyer(1979)는 개심술 환자들은 활동, 통증, 투약, 합병증, 식이 및 수술과정에 관하여 알기를 원하였고 김과 조(1984)의 개심술 환자의 교육 요구도에 있어서는 환자들은 퇴원을 대비하여 식이와 합병증, 활동, 약물, 정서간호등에 관하여 구체적으로 알기를 원하였다. 이는 개심술 환자들의 퇴원후 간호중재의 필요성을 제시하고 있는 것으로 판단된다.

Hentinen(1986)은 심장질환 환자와 그 가족에서 회복기동안에 일어나는 문제점들로는 1) 가족이나 환자에게 일어나는 지속적인 심리반응 2) 부적절한 건강행위 이행 3) 직장의 복귀나 여가시간 활용의 어려움 4) 가족간의 갈등들을 들었다.

위의 결과들을 종합하면 개심술 환자들은 퇴원후 불안, 활동감소, 기타 신체적증상 등으로 인한 간호요구가 높고 이에 대한 간호문제를 줄일 간호중재의 필요성이 있다고 판단된다.

### 2. 심장질환 환자의 정보제공과 관련된 연구

Vincent(1978)는 환자에게 실시하는 교육은 환자회복에 긍정적인 영향을 미친다고 하면서 심장질환자의 재활계획을 위한 교육의 중요성을 강조하였으며 Owens(1978)도 심장질환자의 재활을 위한 학습이 일차적인 요인이라고 하였다.

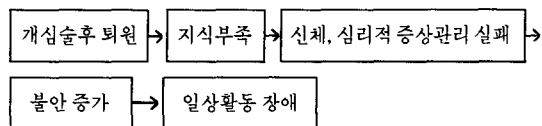
Foxworth(1978)는 개심술을 받은 260명의 환자에게 8개월에 걸쳐 입원기간 단축, 퇴원시 활동의 증가, 질병에 대한 지식 증진, 위험요소의 감소를 목적으로 재활 교육프로그램을 시행 한 후, 개별접촉이 가능한 70명의 환자중에서 55명이 직장으로 복귀하였음을 보고하였다. 환자들은 재활프로그램이 수술후 생활에 긍정적인 영향을 주었으며 희망적인 삶을 유지하고 잠재력을 개발하는데 도움이 될 것이라고 하였다.

수술전 교육에 관한 연구로 Christopherson(1980)은 개심술 예정인 환자 4명으로 수술전의 검사와 절차, 수술후에 환자가 해야 할 절차(체위변경, 심호흡, 흉관간호, 활동의 증가), 통증, 감각일탈(sensory deprivation) 등에 대한 교육을 시행하여 수술후에 환자들의 불안은 현저하게 감소시켰으나 지식, 불안 및 회복과의 관계는 밝히지 못하였다.

Lindskog(1982)는 심장재활 프로그램의 효과를 평가하는 요소로는 1) 일상적인 활동 및 처방된 활동 2) 직장과 관련된 활동 3) 보행 및 처방된 보행 4) 활동의 강도와 기간을 조사하였다.

조경미(1991)는 선천성 심장질환으로 개심술을 받은 환자의 부모들을 대상으로 부모교육을 실시하고 그 효과를 수술전날 지식 및 상태불안으로 측정하였는데 교육은 부모들의 지식은 의미있게 증가시켰으나 상태불안은 떨어뜨리지 못하였다.

이상의 문헌을 종합적으로 고찰하여 본 연구의 개념들을 다음과 같이 설정하였다. 개심술 환자들은 수술후에 회복기동안에 알아야 할 간호에 관한 정보부족으로 신체적 및 심리적 스트레스를 경험한다. 이와 같은 신체 심리적 스트레스는 환자의 지식획득에 장애를 주어 신체적 및 심리적 증상을 적절하게 관리하지 못하여 상태불안을 증가시키고 결과적으로 환자의 회복을 지연시키므로서 일상활동장애를 초래한다. 이상의 문헌고찰을 정리하여 표로 표시하면 다음과 같다.



### Ⅲ. 연구 목적

개심술을 받고 퇴원하는 환자에게 소책자로 된 소책

자로 환자를 개별교육한 후 그 효과를 다음과 같이 규명하고자 한다.

- 1) 퇴원 2,6주에 개심술환자의 지식정도를 평가한다.
- 2) 퇴원 2주, 6주에 개심술 환자의 신체증상정도를 평가한다.
- 3) 퇴원 2주, 6주에 개심술환자의 상태불안을 평가한다.
- 4) 퇴원 2주, 6주에 개심술환자의 일상활동 정도를 평가한다.
- 5) 종속변수로 측정된 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동과의 관계를 분석한다.

궁극적으로 간호정보가 개심술후 환자 회복에 미치는 효과를 분석하여 간호중재 개발에 기여하고자 한다.

### Ⅳ. 연구가설

위의 연구목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 1) 퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보 제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 지식정도가 높을 것이다.
- 2) 퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보 제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 신체 증상이 낮을 것이다.
- 3) 퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보 제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 상태불안이 낮을 것이다.
- 4) 퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보 제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 일상활동정도가 높을 것이다.
- 5) 퇴원 후 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동들 간에는 상관관계가 있을 것이다.

### Ⅴ. 연구방법

#### 1. 연구대상

1988년 9월 1일부터 1989년 6월 30일까지 서울대학교 병원 흉부외과에 입원하여 개심술을 받고 퇴원하는 20세에서 60세까지의 성인남녀 환자들을 대상으로 개심술 후에 합병증이 없고, 의식이 명료하고 한글을 해독하여 본 연구 목적을 이해하고 협조할 수 있는 환자중에서 실험군 28명, 대조군 25명을 선정하였다.

## 2. 연구설계

본 연구 목적을 달성하기 위하여 비동등성 대조군 시차 유사실험설계(nonequivalent control group and non synchronized quasi-experimental design)로 자료수집시기 및 변수는 다음과 같다.

본 연구의 독립변수는 소책자를 사용한 퇴원당시 간호정보 제공이며 종속변수로는 심장수술에 관한 지식, 신체적 증상, 상태불안, 일상활동이다.

## 3. 연구도구

### ① 간호정보용 소책자

간호정보용 소책자는 본 연구자가 여러 문헌을 참고로 하여 개심술후 환자들이 퇴원후에 알아야 하는 내용들 즉 심장의 구조와 기능, 심장수술, 수술후 일상활동, 식이, 합병증 예방, 약물, 정서적 지지간호등(Guzzetta, 1984 : 김과 조, 1984 : 김외 8인, 1989)에 관하여 그림과 같이 간단한 내용으로 의학적 지식이 적은 환자들에게 이해하기 쉽도록 개발하였다. 본 소책자의 정보내용은 심장외과의, 흉부외과 간호사, 간호학과 교수 및 심장수술을 받은 환자로 구성된 자문위원회에 의뢰하여 검토하여 타당성을 인정받았다.

완성된 소책자를 가지고 실험군에게 본 연구자가 퇴원전에 환자들에게 개별적으로 정보를 제공한 후 의문나는 점이나 이해하지 못하는 점을 토의한후 집으로 가지고 가서 반복하여 읽고 실천하도록 하였다.

### ② 간호지식 측정도구

환자들의 간호지식 측정은 간호정보용 소책자에 수록된 내용 즉, 심장의 구조와 기능, 심장수술, 수술후 일상활동, 식이, 합병증 예방, 약물, 정서적 지지간호에서 본 연구자에 의하여 4지 선다형 8문항, 정오형 22문항으로 총 30문항을 만들어 퇴원후 2주, 6주에 측정하였으며 점수가 높을수록 환자의 지식정도는 높은 것이다.

### ③ 신체 증상 측정 도구

심장질환자들이 흔히 경험하는 신체증상들을 조사하는 것으로 본 연구자가 여러 문헌을 참고로 하여 제작하였다. 본 도구의 신뢰도는 김의 연구(1988)에서 Chronbach's  $\alpha$ 가 0.70이었다.

본 도구는 각 문항에 대하여 신체적 증상의 발현정도를 묻는 것으로 전혀 없다. : 1점, 조금있다 : 2점, 자주있다 : 3점, 항상 있다 : 4점으로 최저 9점에서 최고 39점까지로 점수가 높을수록 신체증상의 발현정도는 높은 것이다.

### ④ 상태불안 측정도구

Spielberger가 개발한 상태불안 측정도구를 한국에서 김과 신(1978)이 번안한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 20문항으로 각 문항마다 4점 척도로 10개의 긍정적 문항과 10개의 부정적 문항으로 되어 있으며 점수는 최저 20점에서 최고 80점까지로 되어 있으며 점수가 높을수록 불안정도는 높은 것이다.

본 도구의 한국 표준화에서 남자는 평균 42.97점, 여자는 41.96점이었으며 신뢰도는 김(1990)의 연구에서 Chronbach's  $\alpha=0.92$ 로 나타났다.

### ⑤ 일상활동 측정도구

심장질환 환자들의 일상활동 정도를 평가하는 내용들로 구성된 것으로 본 연구자가 여러 문헌을 참고로 하여 사용하였다(Snyder, 1985 : Lindskog, 1982 : Cardiac Reha., 1982).

측정 내용은 각 문항에 대하여 자가간호 4문항, 가사일 7문항, 이동 4문항, 오락 및 여가 5문항, 직장일 2문항, 부부관계 1문항으로 총 28문항이었다.

본 도구는 각 문항에 대하여 수행정도를 질문에 대하여 4점 평정척도로 전혀 할 수 없다 : 1점, 조금 한다 : 2점, 자주 한다 : 3점, 항상 한다 : 4점으로 최저 38점에서 최고 112점 까지로 점수가 높을수록 일상활동은 좋은 것이다.

본 연구에 사용한 도구들의 측정시기에 따른 신뢰도는 다음과 같다.

도구명	문항수	대상자수	Chronbach $\alpha$	측정시기
신체증상	9	54	.76	퇴원전
신체증상	9	53	.64	퇴원 2주
신체증상	9	39	.72	퇴원 6주
상태불안	20	54	.92	퇴원전
상태불안	20	54	.91	퇴원 2주
상태불안	20	40	.93	퇴원 6주
일상활동	28	51	.91	퇴원 2주
일상활동	28	40	.94	퇴원 6주

4. 연구 절차

① 연구 대상자 선정

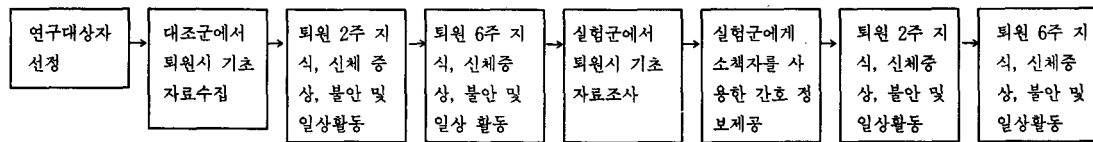
서울대학교 병원 흉부외과에 입원하여 개심술을 받은 환자들을 대상으로 본 연구자가 연구기간 동안 병실을 방문하여 적합한 환자를 선정하였다. 연구대상자로 선택된 환자를 퇴원 2-3일전에 방문하여 연구목적 및 방법에 관한 설명후 참여할 것에 동의를 얻었다.

② 자료수집 절차

연구목적에 맞는 대상자를 선정후 대조군부터 자료를 수집하여 대조군이 교육용 소책자에 노출되는 것을 피하였다. 퇴원 2-3일전에 일반적 사항, 지식, 신체증상

및 상태불안을 조사한후 퇴원 2주와 4주에 흉부외과 의 래에서 만나 지식, 신체증상, 상태불안, 및 일상활동 정도를 자가 보고하도록 하였다.

대조군의 자료수집이 끝난후 실험군 역시 퇴원 2-3 일전에 병실에서 만나 일반적 사항 및 지식을 사전 조사 한후 교육용 소책자로 정보를 제공한 후 환자들의 의문 점에 대하여 의견을 나눈후 소책자를 집으로 가지고 가서 학습하도록 하였다. 퇴원후 2주와 6주에 흉부외과 의 래에서 만나 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동 정도를 면담 및 자가보고로 측정하였다. 본 연구과정을 도 표로 표시하면 다음과 같다.



5. 자료 분석

연구대상자들의 일반적 사항은 빈도, 도구의 신뢰도는 Chronbach' α로, 실험군과 대조군의 지식, 신체증상, 상태불안, 일상활동 정도는 t-test로, 종속변수들에서 퇴원 2주와 6주에 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동 정도는 Pearson적률상관계수로 분석하였다.

은 실험군이 28명, 정보를 제공받지 않은 대조군이 25명으로 총 53명이었다. 성별에 따라서는 남자 24명, 여자 24명이었고 평균연령은 실험군 36,39세, 대조군 35,10세였으며 학력은 국졸이하는 없었다. 직업유무에 있어서는 무직이 31명이었고 직업이 있는 경우가 16명이었으며 선천성 심장질환 환자가 14명, 후천성 심장질환 환자가 33명으로 일반적 특성에 따라 실험군과 대조군에서 연구대상자의 분포에 차이가 없었다<Table 1-1>.

VI. 연구결과

1. 연구대상자의 특성에 따른 동질성 검증

①-1. 일반적 특성에 따른 동질성

연구대상자는 퇴원시 교육용 소책자로 정보를 제공받

①-2. 퇴원당시 지식, 신체증상 및 상태불안의 동질성 검증

퇴원전 실험군과 대조군의 지식, 신체증상 및 상태불안은 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 그룹 간에는 동질한 것으로 밝혀졌다<Table 1-2>.

<Table 1 - 1> Homogeneity Test for General Characteristics of Subject

Variables	Exp. Group(N=28)	Cont. Group(N=25)	Signif.
Sex			
Male	12	14	NS
Female	16	11	
Age	36.39	35.10	NS
Education Level			
Elementary	3	4	
Middle	6	6	NS
High	10	9	
Above college	8	6	

Variables	Exp. Group(N=28)	Cont. Group(N=25)	Signif.
Religion Christian	9	10	
Catholic	9	14	NS
Buddism	3	1	
Others	4		
None	2		
Occupation			
Yes	9	9	NS
No	18	16	
Types of Disease			
Cong. H.D.	7	10	NS
Acqu. H.D.	20	15	
Types of operation			
Repair of CHD	7	10	
VR1	16	9	NS
VR2	4	5	
VR3	0	1	

\*Cong. H.D=congenital heart disease \*VR=valve replacement

<Table 1-2> Homogeneity test for Knowledge Level, Physical Symptom and State Anxiety at discharge

Variables	Exp. G(n)	Cont. G(n)	t value	P value
Knowledge Level	19.34(29)	19.96(25)	-.72	.47
Physical Symptom	17.93(30)	19.00(18)	-.70	.49
State Anxiety	40.48(29)	34.77(18)	1.56	.12

## 2. 가설검증

### ① 제 1 가설

“퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 지식정도가 높을 것이다” 라는 가설은 퇴원 2주에 지식점수는 실험군 23.35점, 대조군 20.40점으로 실험군에서 높았으며 t-test 결과 5%수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 퇴원 6주에 지식점수는 실험군 23.25점, 대조군 21.21점으로 실험군에서 높았으나 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 가설은 부분적으로 기각되었다 <Table 2>.

“퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 신체증상이 낮을 것이다” 라는 가설은 퇴원 2주에 신체증상점수는 실험군 17.20점, 대조군 17.75점으로 실험군에서 낮았으나 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 퇴원 6주에 신체증상점수는 실험군 16.80점, 대조군 17.44점으로 실험군에서 높았으나 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 가설은 기각되었다 <Table 3>.

<Table 2> Comparison of Knowledge level between Experimental G. & Control G. at 2 week and 6 weeks discharge.

Weeks	Groups(N)	mean	SD	t value	D.F.	Prob.
2 Wks	Exp. G. (28)	23.35	4.73	2.57	51	0.001
	Con. G. (25)	20.40	3.46			
6 Wks	Exp.G. (20)	23.25	4.08	1.80	37	0.08
	Con. G. (19)	21.21	2.85			

### ② 제 2 가설

“퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 신체증상이 낮을 것이다” 라는 가설은 퇴원 2주에 신체증상점수는 실험군 17.20점, 대조군 17.75점으로 실험군에서 낮

았으나 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 퇴원 6주에 신체증상점수는 실험군 16.80점, 대조군 17.44점으로 실험군에서 높았으나 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 가설은 기각되었다 <Table 3>.

Table 3. Comparison of Physical Symptom between Experimental G. & Control G. at 2 weeks and 6 weeks discharge.

Weeks	Groups(N)	mean	SD	t value	D.F.	Prob.
2 Wks	Exp. G. (29)	17.20	3.85	-0.56	51	0.58
	Con. G. (24)	17.75	3.08			
6 Wks	Exp. G. (21)	16.80	3.93	-0.53	37	0.59
	Con. G. (18)	17.44	3.45			

③ 제 3 가설

“퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 상태불안이 낮을 것이다”라는 가설은 퇴원 2주에 상태불안점수는 실험군 37.55점, 대조군 42.92점으로 실험군에서 낮

아 t-test결과 5%수준에서 유의한 차이가 있었다. 퇴원 6주에 상태불안점수는 실험군 37.55점, 대조군 42.92점으로 실험군에서 낮았으나 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없어 가설은 부분적으로 기각되었다 (Table 4).

<Table 4> Comparison of State Anxiety between Experimental G. & Control G. at 2 weeks and 6 weeks discharge.

Weeks	Groups(N)	mean	SD	t value	D.F.	Prob.
2 Wks	Exp. G. (29)	37.55	10.02	3.40	52	0.001**
	Con. G. (19)	42.92	10.56			
6 Wks	Exp. G. (21)	35.71	9.13	-.55	38	0.58
	Con. G. (19)	37.52	11.78			

\*\*P<0.05

④ 제 4 가설

“퇴원시 소책자로 정보를 제공받은 실험군이 정보제공을 받지 않은 대조군보다 퇴원 2주와 6주에 일상활동이 높을 것이다”라는 가설은 퇴원 2주에 일상활동점수는 실험군 54.25점, 대조군 51.29점으로 실험군에서 높

았으나 t-test결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 퇴원 6주에 일상활동점수는 실험군 72점, 대조군 70.84점으로 실험군에서 높았으나 t-test결과 5% 수준에서 유의한 차이가 없어 가설은 기각되었다 (Table 5).

<Table 5> Comparison of Daily Activity between Experimental G. & Control G. at 2 weeks and 6 weeks discharge.

Weeks	Groups(N)	mean	SD	t value	D.F.	Prob.
2 Wks	Exp. G. (27)	54.25	13.91	0.82	49	0.41
	Con. G. (24)	51.29	11.63			
6 Wks	Exp. G. (21)	72.00	17.94	0.19	38	0.84
	Con. G. (19)	70.84	20.08			

⑤ 제 5 가설

“퇴원후에 측정된 지식은 신체증상, 상태불안과는 역상관계, 일상활동과는 상관계가 높을 것이다.”라는 가설 5는 퇴원시 지식과 퇴원 2주 지식은 퇴원 6주의 상

태불안과 유의한 역상관 관계를 보였다. 또한 퇴원시 지식은 퇴원 2주 일상활동과 유의한 상관계가 있었으며 퇴원 2주 지식은 퇴원 6주 신체증상과 유의한 역상관 관계가 나타나 가설은 부분적으로 지지되었다 (Table 6).

Table 6. Correlational test among variables

	퇴원시 지식	퇴원 2주 지식	퇴원 6주 지식
퇴원시 상태불안	-.17	-.13	-.02
퇴원 2주 상태불안	-.08	-.21	-.09
퇴원 6주 상태불안	-.29*	-.34	-.07
퇴원시 신체증상	-.05	-.12	-.01
퇴원 2주 신체증상	-.00	.04	-.04
퇴원 6주 신체증상	-.18	-.30*	-.27*
퇴원 2주 일상활동	.30*	.06	.05
퇴원 6주 일상활동	.21	.11	.18

## Ⅶ. 논 의

퇴원하는 환자들의 간호목표는 퇴원후 가정 간호를 잘 시행하여 회복을 촉진하는데 맞추어져야 한다. 이런 의도로 본 연구는 개심술을 받고 퇴원하는 환자들의 회복을 촉진시키기 위하여 퇴원시에 퇴원후에 알아서 시행해야 할 간호내용을 소책자로 만들어 개별교육을 실시하고 그 효과를 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동으로 분석하고 각각의 종속변수간의 관계를 분석하고 자 시도하였다.

연구대상자들의 퇴원후의 지식정도는 대조군에 비하여 유의하게 증진되었으며 Linde 등 (1982)과 Murphy 등 (1989)의 연구결과와 일치하였다. 지식은 퇴원 2주에 획득한 지식이 6주까지 지속되었는데 이는 Garding and Kerr (1988)의 연구에서 전화를 사용하여 심근경색에 관한 교육후에 지식증가는 6-8주에 효과가 나타나는 것에 비해 본 연구에서는 퇴원직후 2주부터 나타나서, 소책자를 이용한 정보제공이 전화를 사용한 간호정보보다 빠르고 신속하며 한번 시청하는 슬라이드나 비데오보다는 장기간의 효과를 나타내주는 결과라고 사료된다.

간호정보가 수술 환자의 신체증상의 경감에 미치는 효과는 거의 없는 것으로 나타났는데 이는 본 연구에서 신체증상에 대한 설문이 수술후에 나타날수 있는 심인성 신체증상을 물었기 때문에, 이 증상자체가 정보에 크게 영향을 받지 않는 것들로 이루어진 때문으로 사료된다. 또한 퇴원 2주와 6주에도 차이가 없어 신체증상은 완전히 사라지는 데는 그 이상의 시간이 소요될 것으로 판단된다. 이는 적어도 심장수술후 완전한 회복은 2-3개월이 소요된다는 것을 지지하는 결과라고 사료된다 (김 외 8인, 1988).

상태불안은 퇴원 2주에 대조군에 비하여 유의하게 감

소하였으나 6주에는 유의한 차이가 없었다. 이는 환자들이 퇴원 후 2주가 가장 신체적, 심리적으로 극복하기 힘든 시기이고, 퇴원 6주가 되면 어느정도 심리적 안정을 찾는 시기로 볼수 있으며 따라서 간호정보는 퇴원직후에 더욱 영향을 미치는 것으로 사료된다. 조(1991)는 개심술을 받은 환자의 부모교육이 부모의 지식획득은 증가시켰으나 상태불안은 의미있는 결과는 미치지 못하였으며 손(1990)의 연구에서도 정보제공이 지식은 증가시켰으나 상태불안은 감소시키지 못한 것으로 나타났는데 이는 위의 두 연구에서 상태불안 측정시기가 상황으로 인한 불안이 가장 높은 수술전날 밤과 검사직전이었기 때문에 지식에 따른 정보효과가 나타나지 않은 것으로 사료된다. 따라서 상태불안 감소는 장기간의 간호문제가 있는 건강상황에서 효과가 나타나는 것으로 판단된다.

간호정보가 일상활동에 미치는 효과는 유의한 차이는 없었다. 그러나 퇴원 2주에 실험군 54.25점, 대조군 51.29점이었으며 퇴원 6주에 실험군 72점, 대조군, 70.84점으로 2주와 6주 사이에 상당한 변화가 있었다. 이는 수술 후 2주-3주까지가 환자들에게 심리적으로 상당한 스트레스를 유발하는 상황으로 환자들이 신체적 능력의 부족으로 스스로 휴식을 취했거나 실제로 휴식을 취할 수 밖에 없는 상황때문이라고 사료된다. 그러나 실질적으로 퇴원후 6주에도 최고의 활동점수인 112점에는 훨씬 미달하는 점수이므로 이를 증가시키는 간호중재로 간호정보만으로는 충분하지 못하다고 판단되어 이를 향상시킬 수 있는 점진적 활동계획 등이 구체적으로 환자에게 제시되어야 할 것으로 판단된다.

지식, 신체증상, 불안 및 일상활동과의 관계를 통합적으로 살펴보면 개심술 환자들은 퇴원시에 획득한 지식이 퇴원후에도 지속되는 것으로 나타났으며, 퇴원 2주와 6주에 지식차이가 없는 것으로 보아 퇴원후 외래 방



문시에 특별히 건강관리에 관한 정보를 획득하지 못하는 것으로 보여진다. 또한 간호정보는 신체증상이나 일상활동에 관하여 알고 있으면 조심하여 합병증이나 무리한 활동을 예방하며, 잘못 알고 움직이지 않으려는 사람에게 도움이 되는 것으로 사료되나 의료치료와 직접 관련되는 것으로는 볼수 없다고 판단된다. 상태불안은 퇴원당시보다 퇴원 2주에 상당히 높아지나 지식과 상당히 관계가 있었다.

결론적으로 이와 같은 결과를 종합하면 간호정보제공은 수술직후 지식을 향상시키고 상태불안을 감소시키는 데 효과적이거나 장기간의 효과를 위해서는 가정간호나 외래방문시에 회복에 관한 정보를 주기적으로 제공해야 할 필요성을 제시하였으며 신체증상이나 일상활동 향상을 위해 점진적 활동계획이나 기타 신체 증상을 완화시키기 위한 장기간에 걸친 간호중재나 재활 프로그램의 필요성을 제시하고 있다고 사료된다.

### VIII. 결 론

본 연구는 개심술환자에게 퇴원후에 실천하여야 할 내용을 교육용 소책자로 만들어 퇴원시 환자에게 알려주고 그 효과로 퇴원 2주, 퇴원 6주에 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동정도를 평가하였다.

연구대상자는 서울대학교병원 흉부외과에 입원하여 개심술을 받은 환자 중에서 교육용 소책자로 정보를 제공받은 실험군 28명, 제공받지 않은 대조군 25명이었으며 비동등성 대조군 전후 시차 유사실험설계를 하였다.

연구도구는 실험도구로 본 연구자가 만든 소책자를 사용하여 간호정보를 제공하였으며 정보의 효과는, 30문항의 지식측정도구, 9문항의 신체증상측정도구, 20문항의 Spielberger의 상태불안 측정도구 및 28문항의 일상활동측정도구를 사용하였다.

본 연구의 분석은 도구의 신뢰도는 Cronbach'α로, 일반적 특성은 빈도로, 정보제공여부에 따른 효과의 비교는 t-test로, 지식, 신체증상, 상태불안 및 일상활동과의 상관관계는 Pearson 적률상관계수로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

- 1) 교육용 소책자를 사용하여 제공한 간호정보는 개심술 환자의 지식을 증가시키는데 효과적이었으며 지식 정도는 퇴원후 2주에 최대 수준으로 증가하였으며 (P<0.05), 퇴원후 6주에는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없었다.
- 2) 교육용 소책자를 사용하여 제공한 정보는 개심술

환자의 퇴원후 2주의 상태불안정도를 낮추는데 매우 효과적이었으며 (P<0.001), 퇴원 6주에는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없어 간호정보 제공이 효과적임을 나타내었다.

- 3) 교육용 소책자를 사용하여 제공한 정보는 개심술 환자의 일상 활동을 증가시키는데 통계적으로 유의한 차이는 없었으나, 정보를 제공받은 실험군에서 대조군에 비하여 높았다.
- 4) 퇴원시 지식과 퇴원 2주의 지식은 퇴원 2주의 상태불안과 유의한 역상관 관계를 보였으며, 퇴원시 지식은 퇴원 2주 일상활동과 유의한 상관관계를 보였다. 또한 퇴원 2주 지식은 퇴원 6주의 신체적 증상과 역상관 관계를 보였다.

### 제 언

- 1) 연구대상자수를 늘려 반복연구로 수술후 6개월이상 장기간의 효과를 규명할 필요가 있다.
- 2) 간호정보의 효과를 측정하는 데 있어서 개인적 특성으로 성격유형이 미치는 효과를 규명해 볼 필요가 있다.

### 참 고 문 헌

- 김금순, 하양숙, 심장수술 환자의 자신에 대한 태도조사 연구, 중앙의학, 1983, 45(1), 39-45.
- 김금순, 조경숙, 개심술후 환자의 교육요구에 관한 간호사와 환자와의 비교 연구, 대한간호학회지, 1984, 14(2), 12-18.
- 김금순, 박광옥, 금성 심근 경색후에 일상활동 정도와 관련 변수에 관한 연구, 대한간호학회지, 1989, 19(1), 108-116.
- 김영숙 외 8인, 성인간호학, 수문사, 1988.
- 김정택, 신동균, 'STAI'에 한국 표준화에 관한 연구, 최신의학, 1978, 21(11), 69-75.
- 손행미, Slidetape을 이용한 사전 정보 제공이 지식 및 불안에 미치는 효과에 관한 연구, 서울대학교 석사 학위 논문, 1990.
- 조경미, 개심술을 받은 환자 부모교육이 환아모의 지식 및 상태불안에 미치는 효과에 관한 연구, 서울대학교 석사학위 논문, 1991.
- Blachly, P.H. & Blachly, B.J., Vocational and emotional status of 263 patients after heart sur-

- gery. *Circulation*, 1968, 38, 524–532.
- Brown, Julia and Rawlinson, May, Relinquishing the sick role following open heart surgery. *Journal of Health and Social Behavior*, 1975, 16, 12–27.
- Cardiac rehabilitation Home Activity Program : Unpublished manuscript*, Metropolitan Medical Center, 1982.
- Christopherson, B. & Pfeiffer, C., Varying the timing of information to alter preoperative anxiety and postoperative in cardiac surgery patients. *Heart and Lung*, 1980, 9(5), 854–861.
- Fortworth, G.D., Rehabilitation for hospitalized adults after open–heart procedures : The team approach. *Heart & Lung*, 1978, 7(5), 834–839.
- Frank, K.A. et al, A study of adjustment to cardiac surgery. *Arch. Intern. Med*, 1972, 130, 735–738.
- Garding, B.S., Kerr, J.C. & Bay, K., Effectiveness of a program of information and support for myocardial infarction patients recovering at home, *Heart and Lung*, 1988, 17(4), 355–362.
- Guzzetta, C.E. and Dossay, B.M., *Cardiovascular Nursing*, The Mosby Company, 1984.
- Hentinen, M., Teaching and adaptation of patients with myocardial infarction. *Int. J. Nur. Stud*, 1986, 23(2), 125–138.
- Kelly, K. and McClelland, E., Discharge planning, in G.M. Bulechek, J. C. McClosky, and M.K. Adollete(Eds.), *Nursing Intervention : Treatment for Nursing Diagnosis*, W.B. Saunders Co, 1985.
- Linde, B.T. and Janz, N.M., Effect of a teaching program on knowledge and compliance of cardiac patients, *Nursing Research*, 1979, 29(5), 282–286.
- Lindkog, B.D. and Sivarajan, E., A method of evaluation and exercise activity and exercise in a controlled study of early cardiac rehabilitation. *Journal of cardiac Rehabilitation*, 1982, 2(2), 156–165.
- Lucia, Walter, et al, Rehabilitation and functional status after surgery for valvular heart disease. *Arch. Intern. Med*. 1970, 26, 995–997.
- Maston, M.V., Compliance with medical regimens : A review of the literature, *Nursing Research*, 1970, 19(4), 312–323.
- Martelli, M.F., et al, Stress management in the health care setting : Matching intervention with coping styles, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1987, 55, 201–207.
- Meyer, S.R.M., What open heart surgery patients want to know?. *A.J.N.* 1979, 79, 1558–1560.
- Miller, S.P. and Shada, E.A., Preoperative information and recovery of open–heart surgery patients, *Heart and Lung*, 1978, 7(3), 486–493.
- Murphy, M.C., Fishman, J. and Shaw, R.E., Educational of patients undergoing coronary angioplasty : Factors effecting learning during a structured educational program. *Heart and Lung*, 1989, 18(1), 36–45.
- Owens, J.F. et al, Cardiac rehabilitation : A patient education program, *Nursing Research*, 1978, 27(3), 148–150.
- Snyder, M., *Independent Nursing Intervention*, New York : John Wiley & Sons, 1985.

– Abstract –

### The Effects of Nursing Information on knowledge, physical symptoms, state anxiety and daily activity levels of patients recovering from open heart surgery

Kim Keum – Soon, Rhyu Kyung – Hee\*\*

This study investigated the effects of nursing information given verbally and a booklet on the knowledge, physical symptoms, anxiety and daily activities of patients recovering from open heart surgery from just before discharge to six weeks after discharge.

\*Department of Nursing, College of Medicine, Seoul National University

The convenience sample was of patients who had undergone open heart surgery in Seoul National University Hospital.

The first 25 patients who agreed to participate in the study became the control group. They did not receive the intentional information but the usual nursing care. The next 28 patients became the experimental group who received a booklet about their post-discharge care which was discussed with them by the researcher before discharge.

This study used a non equivalent control group non-synchronized quasiexperimental design.

The tools included a 30 item knowledge scale, a 9 item physical symptom scale, Spielberger's state anxiety scale, and a 28 item daily activity scale.

The instruments were applied before discharge and at two and six weeks after discharge.

For data analysis, frequency, t-test, Pearson's Correlational Coefficient and Cronbach's  $\alpha$  were used.

The results were as follows :

1. Information given through the booklet was effective in increasing the knowledge of patients recovering from open heart surgery. The exper-

imental group's knowledge was higher at 2 weeks after discharge than prior to discharge( $P < 0.05$ ).

2. There was no significant difference in physical symptoms between the two groups at two and six weeks after discharge.

3. Information given through the booklet was effective in decreasing the State Anxiety two weeks after discharge( $P < 0.001$ ) but at six weeks after discharge, there was no significant difference in anxiety between the control and the experimental groups.

4. There was no significant difference in daily activity between the two groups at two and six weeks after discharge.

5. There was a negative correlation between knowledge at discharge and at 2 weeks and anxiety at 2 weeks after discharge.

There was a positive correlation between knowledge at discharge and daily activity at 2 weeks after discharge.

There was a negative correlation between knowledge at 2 weeks and Physical symptom at 6 weeks after discharge.