주요용어 : 자기효능 정보자원 프로그램, 자기효능감, 자가간호행위

자기효능 정보자원 프로그램이 관상동맥 질환 환자의 지각된 자기효능감과 자가간호행위에 미치는 효과*

신 주 영**·김 순 용***

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

오늘날의 질병 양상은 인구의 평균 수명 연장, 식생활 및 생활양식의 변화 등에 따라 과거에 비해 점차 만성화되어 가고 있다. 1995년 사망원인 통계연보에 따르면 순환기 질환과 신생물이 사망 원인의 각 1, 2위를 차지하고 있으며, 이 중 계속 증가 추세인 사인으로 순환기 질환의 하나인 허혈성 질환(관상동맥 질환)을 들 수 있다. 최근 10년 사이에 이러한 순환기계 질환자의 발병률은 3배 이상의 급격한 증가(인구 100,000명당 1986년 4.3명에서 1995년 13.1명으로 증가)를 보이고 있다(National Statistical Office, 1997).

심근의 불충분한 혈액공급으로 인해 발생하는 질환으로는 협심증, 심근경색증 등이 있으며 이런 모든 질환을 대표하여 관상동맥 질환이라고 한다. 이 질환의 치료를 위해서 풍선이 달린 카테터를 협착된 관상동맥 내에 삽입하는 경피적 관상동맥 성형술(PTCA)과 관상동맥 우회술(CABG) 등이 치료방법으로 널리 사용되고 있다(Cooley, 1987). 그러나 이런 방법들은 관상동맥 질환의 진행을 교정하거나 조절하는 것이 아닌 완화적인 치료로 재발을 막기 위해서는 위험요인을 교정하는 생활양식의 변화가 요구된다(Fletcher, 1987; Robertson & Keller, 1992; Palch & Heidrich, 1996; Choo, 1997).

퇴원 후 관상동맥 질환 환자들이 일상생활로 복귀하여 자가간호를 수행하는 데는 정보가 요구되므로 정보제공이 필수적이며, 이러한 방법 중의 하나인 환자교육은 자가간호(self-care)를 증진하는 일차적인 도구가 된다(Duryee, 1992). 또한 환자교육은 만성질환의 건강유지, 증진을 위해 널리 사용되는 간호중재로(Gortner & Jenkins, 1990), 심근경색증 환자에게 입원 교육을 실시한 후에 건강관리에 대한 지식의 정도는 높아지는 것으로 보고된 바 있으나(Rahe, 1975; Linde, 1979; Mills, 1985), 이런 지식의 증가에도 불구하고 행동변화가 부족한 것은 행동의 변화가 지식의 증가와 함께 자동적으로 일어나는 것은 아니기 때문이다(Duryee, 1992). 이런 문제점에 근거하여 Bandura(1986)는 지식과 행동 사이에 자기준거적 사고가 매개하고 있다고 하면서 자기효능이라는 개념을 소개하였다. 이러한 자기효능은 여러 연구에서 행동을 결정하는 가장 강력한 예측인자로 제시되고 있다(Gu, 1992; Park, 1994; Lee, 1995; Hwang, 1995; Song, 1998; Gortner & Jenkins, 1990).

심장재활 환자의 교육 프로그램으로는 이완술, 치료적

* 1999년도 고려대학교 석사학위 논문임
** 고려대학교 간호대학 박사과정
*** 고려대학교 간호대학 교수

접촉, 정보 제공 및 교육 등 다양한 형식의 도구들이 선행연구에서 나타나고 있으나, 시청각 교육자료가 효과적인 의사전달 수단으로 간주되고 있다(Duryee, 1992). 따라서 제공된 지식을 자가간호 행위로 이끌 수 있는 video tape을 포함한 자기효능 정보자원 프로그램을 개발하여 자기효능 및 자가간호 행위에 미치는 영향을 파악하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구 문제

1) 자기효능 정보자원 프로그램이 관상동맥 질환 환자의 지각된 자기효능감을 증진시키는가?
2) 자기효능 정보자원 프로그램이 관상동맥 질환 환자의 자가간호행위를 증진시키는가?

3. 연구 가설

1) 자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자의 지각된 자기효능감 점수는 제공받기 전보다 더 높을 것이다.
2) 자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자의 자가간호 행위점수는 제공받기 전보다 더 높을 것이다.

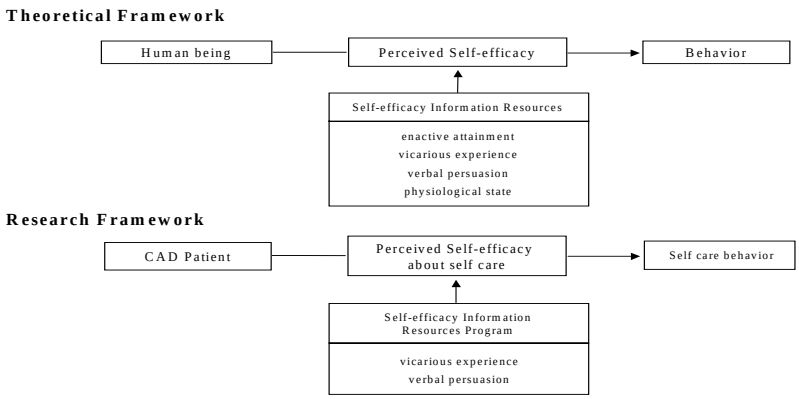
4. 용어 정의 및 이론적 기틀

1) 자기효능 정보자원 프로그램

- 이론적 정의 : 어떤 단계의 수행을 계획된 대로 수행하기 위해 필요한 행동의 과정을 조직하고 실행하는 자신의 능력에 대한 판단을 증가시키는 프로그램이다. 이 프로그램은 개인의 이전의 수행성취에 기반을 두고 있는 성취경험, 자신과 비슷한 타인이 성공적으로 수행하는 것을 보거나 상상하므로써 자신도 비슷한 활동을 성취할 수 있다고 판단하게 되는 대리 경험, 자신의 목표를 성취할 수 있게 하는 능력을 믿도록 하는 언어적 설득, 주관적 위협에 대한 정서적 각성(emotional arousal)이라고도 하는 생리적 상태, 즉 개인의 힘, 능력, 기능장애 등의 신체적 상태에 대한 개인의 판단으로 구성된다(Bandura, 1986).
- 조작적 정의: 대리경험은 정영상(停映像) video tape program을 통해, 언어적 설득은 전화 coach program을 통해 이루어지는 것을 말한다.

2) 지각된 자기효능감(perceived self-efficacy)

- 이론적 정의: 계획된 대로 수행하기 위해 필요한 행동의 과정을 조직하고 실행하는 자신의 능력에 대한 신념을 의미한다(Bandura, 1986).
- 조작적 정의: Sherer 등(1982)에 의해 개발된 일반적 자기효능척도(self-efficacy scale)를 기초로 Oh, Hyun-Soo(1993)가 번역한 자기효능 척도로 측정된 점수를 의미한다.



<Figure 1> Conceptual framework

3) 자가간호 행위

- 이론적 정의: 자가간호란 자신의 생명, 건강, 안녕을 유지하기 위해 각 개인이 일상생활 활동을 수행하는 실제 행위이다(Orem, 1985).
- 조작적 정의: 자가간호 행위는 Han(1998)이 관상동맥 질환 환자를 대상으로 개발한 자가간호 행위수행 측정도구로 측정된 점수를 의미한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 단일군 전후설계(One-group pretest-posttest design)를 이용한 원시실험설계이다.

2. 연구장소 및 환경

사전조사 및 처치를 입원병동에서 이동시간이 1분 이내인 소회의실에서 실시하였다. 이 곳은 교육에 사용되는 비디오 시청에 필요한 장비가 있고, 응급상태 발생시 처치가 용이한 곳이었다.

3. 연구 대상 및 표집방법

본 연구는 서울시내 일 대학 부속 종합병원에 입원해 있는 환자를 유한모집단(accessible population)으로 하여 다음과 같은 선정 기준에 의해 1999년 2월 27일부터 5월 27일까지 22명을 임의표집하였다. 이 중 연구과정에서 2명이 탈락하여 최종적으로 참여한 대상은 20명이었다.

1) 만 18세 이상의 성인 남녀 환자로 협심증이나 심근경색증의 진단을 처음으로 받고 입원해 있는 자
2) 국문을 이해하고 설문지의 응답이 가능하며, 감각인지에 이상이 없는 자
3) 연구의 목적을 이해하고 본 연구의 참여를 수락한 자

중도 탈락자 중 1명은 퇴원 후 우울증으로 전화상담을 거부하였고, 1명은 전화상담 program 진행 중 재입원하였다.

4. 연구도구

본 연구에서 사용한 도구는 다음과 같다.

1) 실험도구: 자기효능 정보자원 프로그램

자기효능 정보자원 프로그램은 대리경험에 근거한 정영상(停映像) video tape program과 언어적 설득에 근거한 전화 상담 프로그램으로 구성하였다.

(1) 정영상(停映像) video tape program

관상동맥 질환 환자를 대상으로 대리경험을 통한 행위변화를 가져오게 하기 위하여 문헌고찰을 기초로 퇴원 후 자가간호 내용에 대한 나래이션을 작성하였다. 이 내용은 심장의 해부생리와 흡연, 식이, 비만, 운동, 일상활동 중 주의할 점, 스트레스, 약물복용 위험요소와 조절방법이 포함되었고, 모델이 일상생활에서 발병 후 치료, 퇴원 후 단계적인 자가간호 행위를 수행하는 것으로 구성하여, 간호학 교수 1인, 심장재활 전문간호사 2인, 심장전문의 1인에게 내용타당도를 검증받았다.

본 연구에서는 자신의 효능감 판단의 근원적 정보가 되는 성취 경험(enactive attainment)은 이전에 대상자가 행한 어떤 행동의 결과가 성공적이었을 때 추후의 행동에 대한 반복적인 성공에 대한 기대가 일어나며 이의 반복으로 효능기대가 증가되는 것이고, 생리적 상태는 실험적 조작에서 내생변수 통제의 문제가 야기된다고 판단되어 위 두 개념은 효능기대 정보자원에 포함시키지 않았다. 이 프로그램에서는 따라서 대리 경험과 언어적 설득을 통한 자기효능 정보자원 프로그램 제공 후 자가간호 행위 수행 및 자가간호 지식 측정도구를 이용하여 효과를 측정하였다.

내용에 따른 그림은 미술교육학 전공자와 본 연구자가 해설 내용을 검토하고 구성하여 최종 44장을 완성하였다. 촬영은 미술교육학 전공자가 카메라 촬영을 하고 난 후 본 연구자가 녹음하여 편집실에서 합성하였다. 이 프로그램은 동영상(動映像) 프로그램은 아니나 slide tape과 audio tape을 하나의 영상으로 합성하여 사용에 용이함을 더하였고, 그림 속의 주인공을 통해 자가간호에 대한 내용을 실생활에서 수행하는 방법을 보여주는 것으로 약 20분 분량의 정영상(停映像) video tape program이다. 총 제작기간은 약 2개월이었으며, video tape의 최종 편집은 간호학 교수 1인과 심장전문의 1인, 병동 수간호사에게 내용타당도를 재검증받은 후 완성되었다.

(2) 전화 상담 프로그램

Bandura(1986)의 언어적 설득 내용을 기초로 하여 진행되는 개인 전화상담 프로그램이다. 대상자에게 퇴원 후 가정에서의 자가간호 수행에 대해 질문하고, 잘못 이

해한 부분은 설명해 주고, 자가간호 수행과 관련한 어려운 점에 대한 대처방법을 의논하여 가장 적절한 방법을 권하며, 그것을 할 수 있다는 신념을 가질 수 있도록 설득시키는 내용으로 구성하였다. 본 연구에서는 퇴원 후 3주 동안 연구자 본인이 대상자와 주 1회, 1회 약 10분 정도의 대화를 나누었다.

2) 연구도구

(1) 지각된 자기효능감 측정 도구

지각된 자기효능감은 Sherer 등(1982)에 의해 개발된 자기효능척도(self-efficacy scale) 중 일반적 자기효능 척도를 Oh(1993)가 번역한 것을 사용하였다. 일반적 자기효능 척도는 5점의 Likert type의 척도로 총 17문항이며, 점수의 범위는 17점에서 85점까지이다. 점수가 높을 수록 자기효능감이 높은 것을 의미하며, 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's α=.83이었다.

(2) 자가간호행위 수행 측정도구

한애경(1998)이 개발한 자가간호행위 수행 측정도구를수정 보완하여 사용하였다. 이 도구의 내용은 주관적 평가와 객관적 평가도구로 구성되어 있다.

주관적 평가도구는 5점의 Likert type 척도로 활동, 투약, 흡연, 식이, 위험요인, 자가측정, 병원방문, 스트레스 관리에 대한 문항으로 점수가 높을 수록 자가간호행위를 잘 한 것을 의미한다. 총 27문항으로 점수의 범위는 27점에서 135점까지로 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α= .86이었다.

객관적 평가도구는 흡연정도, 음주 정도, 커피 음용정도, 운동 빈도와 체중, 맥박 측정, 식이에 대한 문항으로 3점 척도이다. 총 7문항으로 점수의 범위는 7점에서 21점까지로 점수가 높을 수록 자가간호행위를 잘 한 것을 의미한다.

5. 자료수집 방법 및 절차

본 연구는 1999년 2월 27일부터 1999년 5월 27일까지다음과 같은 절차로 진행하였다. 먼저 간호부장을 방문하여 연구목적과 연구진행절차에 대해 설명한 후 연구진행에 대한 허락을 받았다. 다음으로 내과 병동 수간호사, 간호사, 심장전문의 등에게 구체적인 연구의 목적과 진행 절차를 설명하고 대상자 선정 및 진행에 협조를 받아 1998년 2월 27일부터 예비조사, 사전조사, 실험처치, 사후조사의 순으로 진행하였다.

1) 예비조사 : 본 연구자가 제작한 자기효능 정보자원 프로그램의 내용 및 절차를 수정, 보완하기 위하여 선정기준에 맞는 2인을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 이 예비조사에서 나타난 문제점을 보완하여 본 조사를 실시하였다.

2) 사전조사 : 자료수집 전날 퇴원 예정자를 확인한 후 퇴원 당일 아침 본 연구자가 병동에 들러 퇴원 환자의 명단을 확인하였다. 그 후 수간호사의 협조를 받아 대상자에게 연구자를 소개한 후 본 연구에 대해 설명하고 참여해 줄 것을 부탁하였다. 연구에 참여할 것을 승낙한 대상자를 대상으로 소회의실로 이동하여 실험처치 실시 직전에 일반적 제특성, 지각된 자기효능감, 자가간호행위를 측정하였다. 대상자에게 사전 조사 후 4주째 되는 주에 사후 조사를 위한 질문지가 우송될 것이라는 내용 및 심장병에 관련된 책자를 보내드릴 것을 알려주었다.

3) 실험처치 : 소회의실에서 자기효능 정보자원 프로그램 중 정영상(停映像) video tape 시청을 하게 하고, 질문 시간을 주어 내용의 이해를 확인한 후 3일 후에 전화를 드릴 것을 약속하였다. video tape 시청은 1회 상영시 1인이 시청하는 것을 원칙으로 하였으며, 1차례 2인이 함께 시청하였으며, 전화 상담 프로그램은 대상자의 퇴원 3일 후부터 1주 1회씩 3주간 실시하였다. 이는 대상자들이 퇴원하여 첫 진료를 받기 위해 병원을 방문하는 시기 이전으로 제한하기 위한 것이었다.

4) 사후조사 : 전화 상담 프로그램 실시 후 사후측정

<table>
<tr><th>Pre test</th><th></th><th colspan="4">Experimental treatment</th><th></th><th>Post test</th></tr>
<tr><td>Filling out a Questionnaire
(the morning of discharge day)</td><td rowspan="2">→</td><td>discharge
day</td><td colspan="3">Telephone coach program</td><td rowspan="2">→</td><td>Filling out a Questionnarie
(4th weeks)</td></tr>
<tr><td>General characteristics
perceived self efficacy
subjective selfcare behavior
objective selfcare behavior</td><td>watching the
video tape</td><td>1st
(3days
later)</td><td>2nd
(2nd
weeks)</td><td>3rd
(3rd
weeks)</td><td>perceived self efficacy
subjective selfcare behavior
objective selfcare behavior</td></tr>
</table>

<Figure 2> The processing of data collection

을 위해 퇴원 후 4주째에 지각된 자기효능감, 자가간호 행위에 대한 질문지를 반송 봉투와 함께 우송하였다. 질문지가 회수된 대상자에게는 심장병에 관련된 서적을 보내드렸다. 질문지가 회수되지 않은 대상자에게는 질문지에 응답해 줄 것을 전화로 요청하였다. 회수율은 100%였다.

본 연구의 자료수집에 대한 진행절차를 요약하면 다음과 같다.

6. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS 통계 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
2) 자기효능 정보자원 프로그램 제공 전후의 자기효능감 차이, 주관적 자가간호행위 차이, 객관적 자가간호행위 차이는 임의화 검증(Randomized test)으로 분석하였다. 이는 비모수적인 방법으로 귀무가설 검증시에 임의화를 근거로 하여 수행하는 순열검증(permutation test)이다. 이 연구에 사용된 몬테칼로 방식은 실제 자료를 기초로 하여 시뮬레이션을 여러 번 반복·처리하여 임의 자료를 생성시키는 방법으로, 대표본 이론에 의존하지 않고 관측 자료로부터 직접적인 소표본 추론이 가능하다는 장점을 가진다.
3) 도구의 신뢰도는 Cronbach's α로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자는 남자 14명(70%), 여자 6명(30%)으로 총 20명이었으며, 평균 연령은 60.05세였다. 교육정도는 국졸 이하 3명(15%), 중졸 8명(25%), 고졸 6명(30%), 대졸 이상 6명(30%)이었다. 직업이 있는 대상자는 7명(35%)이었다.

대상자 20명은 안정형 협심증 5명(25%), 불안정형 협심증 10명(50%), 심근경색증 5명(25%)이었다. 관상동맥 질환의 진단을 위해 CAG (Coronary Angiography)를 실시한 사람은 13명(65%), 진단 후 치료를 위해 PTCA(Perutaneous Transluminal Coronary Angioplasty)를 받은 사람은 5명(25%), Pacemaker를 삽입한 사람은 2명(10%)이었다. 고혈압은 8명(40%), 당뇨병이 있는 대상자는 4명(20%)이었다. 질병에 대한 자가간호 행위에 대한 교육경험은 모두 동일하게 없는 상태였으며, 퇴원 교육은 본 프로그램으로 대신하였다<Table 1>

<Table 1> Characteristics of subjects

(N=20)

Characteristics	Categories	Frequency	%
Gender	male	14	70
	female	6	30
Age	30 - 39	1	5
(37-75)	40 - 49	1	5
	50 - 59	7	25
	60 - 69	7	25
	70 - 79	4	10
Education level	elementary school	3	15
	middle school	5	25
	high school	6	30
	beyond college school	6	30
Occupation	employed	7	35
	unemployed	13	65
Marital status	never married	1	5
	with spouse	12	60
	widower/widow	6	30
	without spouse	1	5
Medical Diagnosis	stable angina	5	25
	unstable angina	10	50
	Miocardial Infarction	5	25
Treatment type	CAG	13	65
	PTCA	5	25
	Pacemaker	2	10
Hypertension	have	8	60
	none	12	40
DM	have	4	80
	none	16	20
Preeducation to self-care	none	20	100

2. 가설 검증

1) 자기효능 정보자원 프로그램이 관상동맥 질환 환자의 자기효능감에 미치는 효과

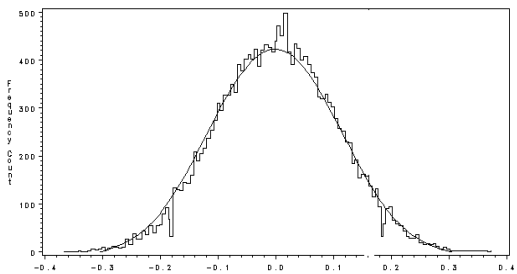
제 1 가설: '자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자의 지각된 자기효능감 점수는 프로그램을 제공받기 전보다 더 높을 것이다'를 검증하기 위해 임의화 검증(randomization test)을 실시한 결과는 다음과 같다<Table 2>.

지각된 자기효능감의 평균점수는 사전 3.40점, 사후 3.57점이었고, 임의화 검증을 10회에서 50회까지 반복

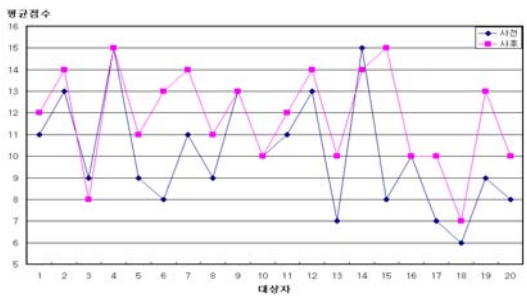
시행하였을 때는 5% 유의수준에서 유의하였으나(p=0.05), 5,000회에서 20,000회까지 반복 실시한 결과 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하였다(p=0.06). 임의화 검증을 20,000회 반복시 표집분포는 <Figure 3>와 같다. 따라서 제 1 가설은 지지되었다.

<Table 2> Test of the difference of self-efficacy between pretest and posttest (N=20)

repeated frequency	p-value	repeated frequency	p-value
10	0.00	5,000	0.06
50	0.04	6,000	0.06
100	0.05	10,000	0.06
1,000	0.07	20,000	0.06



<Figure 3> Distribution of self-efficacy (repeated frequency=20,000)



<Figure 4> Comparison of self-efficacy between pretest and posttest

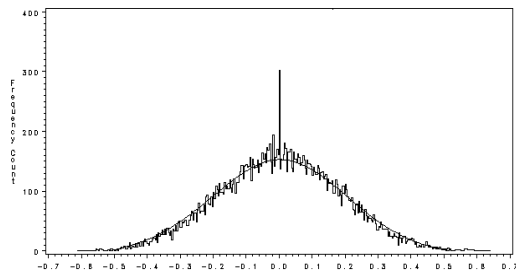
2) 자기효능 정보자원 프로그램이 관상동맥 질환 환자의 자가간호 행위에 미치는 효과

제 2 가설: '자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자의 자가간호 행위점수는 제공받기 전보다 더 높을 것이다'를 검증하기 위해 임의화 검증(randomization test)을 실시한 결과는 다음과 같다 <Table 3>

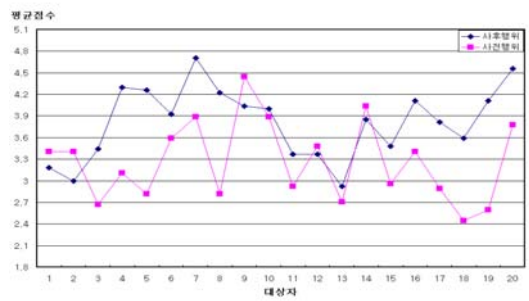
주관적 자가간호행위의 평균점수는 사전 3.40점, 사후 3.81점이었고, 임의화 검증을 20,000회까지 반복 시행한 결과 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하였다(p=0.0005). 임의화 검증 20,000회 반복시 표집분포는 <Figure 5>와 같다. 따라서 주관적 자가간호행위에 대한 제 2 가설은 지지되었다.

<Table 3> Test of the difference of subjective self-care between pretest and posttest (N=20)

repeated frequency	p-value	repeated frequency	p-value
10	0.000	5,000	0.0002
50	0.000	6,000	0.0003
100	0.001	10,000	0.0005
1,000	0.002	20,000	0.0005



<Figure 5> Distribution of subjective self-care (repeated frequency=20,000)

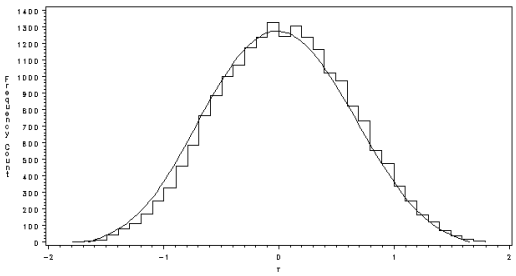


<Figure 6> Comparison of subjective self-care between pretest and posttest

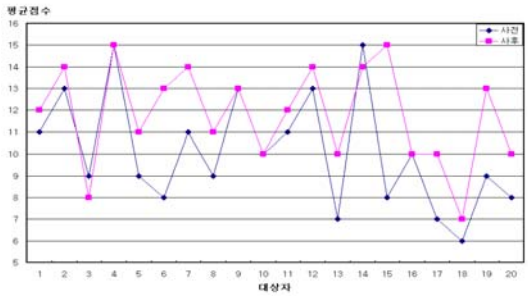
객관적 자가간호행위의 평균점수는 사전 10.1점, 사후 11.8점이었고, 임의화 검증을 20,000회까지 반복 시행한 결과 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하였다(p=0.0002) <Table 5>. 임의화 검증 20,000회 반복 시 표집분포는 <Figure 7>과 같다. 따라서 객관적 자가간호 행위에 대한 제 2 가설은 지지되었다.

<Table 4> Test of the difference of objective self-care between pretest and posttest (N=20)

repeated frequency	p-value	repeated frequency	p-value
10	0.0000	5,000	0.0000
50	0.0000	6,000	0.0000
100	0.0000	10,000	0.0001
1,000	0.0000	20,000	0.0002



<Figure 7> Distribution of objective self-care
(repeated frequency=20,000)



<Figure 8> Comparison of objective self-care
between pretest and posttest

Ⅳ. 논 의

본 연구결과에 대한 논의는 다음과 같다.

1. 자기효능 정보자원 프로그램이 관상동맥 질환 환자의 지각된 자기효능감에 미치는 효과

'자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자의 지각된 자기효능감 점수는 제공받기 전보다 더 높을 것이다'라는 가설을 검증한 결과, 지각된 자기효능감의 평균점수는 사전 3.40점, 사후 3.57점으로 나타났다. 지각된 자기효능감의 사후의 점수가 사전 점수보다 높은가를 알아보기 위해 임의화 검증을 실시한 결과, 5,000회에서 20,000회까지 반복 실시 결과 유의수준 10%에서 유의하여(p=0.06), 본 프로그램은 지각된 자기효능감 증진에 효과적이었다.

이 결과는 Bandura(1986)가 지각된 자기효능감은 대리경험, 언어적 설득 등의 자기효능 정보자원을 통해 증가시킬 수 있다고 한 내용을 지지할 수 있고, 국내외에서 실시한 Lee(1994)의 고혈압 환자를 대상으로 한 연구, 경수손상 환자를 대상으로 한 Hwang(1995)의 연구, Song(1998)의 폐경기 여성을 대상으로 한 연구에서 자기효능감이 증가된 것과도 같은 결과를 보여준다. 또한 Gortner와 Jenkins(1990)이 심장수술 후 149명의 환자에서 회복기 동안에 입원 환자 교육과 전화상담이 지각된 심장 효능감과 보고된 활동을 증가시키는지를 알아보는 연구의 결과와도 일치한다. 즉 자기효능 정보자원 프로그램은 관상동맥 질환 환자의 지각된 자기효능감을 증가시키는데 효과가 있음을 나타내주고 있다.

기존의 연구들에서 성취 경험을 프로그램을 통해서 경험할 수 있다고 본 반면, 본 연구에서는 이는 기존의 경험의 반복에서 오는 것이므로 개인차가 있다고 사료되어 제외하였다. 대리경험의 측면을 살펴보면, 연구대상자가 프로그램 속의 모델과의 대리경험에 다소 어려움이 있지 않았나 사료된다. 자료수집 당시 연구대상자의 연령분포를 보면 90% 이상이 50대 이상이나 모델의 나이는 30대 후반의 직장인으로 사회활동을 하는 나이로 나타나고 있어 괴리감이 느껴진다고 하였다. 육체적 노동을 많이 하는 직업을 가진 대상자의 경우는 사무직 직장인의 모습이 자신과 많은 괴리가 있다고 말하기도 하였다. 이는 행동은 다만 외적자극을 받으므로써 일어나는 것이 아니라 그 자극이 자기와 상관이 있다는 것을 인지하였을 때

반응한다(Kim, 1995)는 내용과 맥락을 같이 하며, 추후 프로그램 개발시에는 관찰자 입장에 있는 대상자의 성별과 연령에 따른 프로그램 개발이 요구된다.

또한 관상동맥 질환 환자의 특성에 맞는 구체적인 자기효능감 도구를 개발하여 사용하는 것이 자기효능감 측정에 민감하리라 사료되며, 생리적 상태에 관련하여서는 정서적 각성을 고려한 중재방법의 개발이 요구되어진다.

2. 자기효능 정보자원 프로그램이 관상동맥 질환 환자의 자가간호 행위에 미치는 효과

'자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자의 자가간호 행위점수는 제공받기 전보다 더 높을 것이다'를 검증한 결과, 주관적 자가간호행위의 평균점수는 사전 3.40점, 사후 3.81점이었고, 임의화 검증을 20,000회까지 반복 시행한 결과 유의수준 1%에서 유의하여(p=0.0005), 주관적 자가간호 행위 증진에 효과적이었다. 또한 객관적 자가간호 행위의 평균점수는 사전 10.1점, 사후 11.8점이었고, 임의화 검증을 20,000회까지 반복 시행한 결과 유의수준 1%에서 유의하여(p=0.0002), 객관적 자가간호 행위 증진에 효과적이었다.

위와 같은 자가간호 행위 증진은 국내외에서 자기효능 정보자원 프로그램을 적용한 연구결과들과 일치하여 나타났다. 관상동맥 질환 환자의 경우는 타 질환과 달리 퇴원 후 1-2주가 자가간호 행위 수행에 중요한 역할을 하며, 퇴원 후 30일이 되면 이행도가 현저하게 감소된다는 Miller(1989)의 연구결과를 고려할 때 video tape 시청과 더불어 3주간 실시한 전화 상담 프로그램은 이런 이행도의 감소를 줄여주어 재가 심장재활에 중요한 역할을 하리라 생각된다.

자기효능 정보자원 프로그램을 실시할 경우 대부분의 대상자의 경우는 퇴원 후 가족의 돌봄을 많이 받게 되므로 연령, 직업, 가정 및 사회적 환경을 고려하여 가족이 함께 참여하는 프로그램의 개발이 필요로 된다. 또한 지각된 자기효능감이 높아져 행동의 변화를 가져왔을 때는 이전에 이미 성공에 대한 경험 때문에 장애가 있어도 꾸준히 변화된 행동을 유지하는 것을 알 수 있다고 한 Bandura(1986)의 연구결과가 관상동맥 질환 환자에게도 적용되는지 여부에 관해 추후 자기효능과 자가간호 행위의 변화가 언제까지 지속될 수 있는 지에 대한 장기적인 연구가 필요로 된다.

관상동맥 질환 발병 후 행해지는 병원 중심의 1단계 심장 재활프로그램은 현재 일부 병원에 국한되어 실시되고 있는 현실이므로, 퇴원 교육과 더불어 전화상담 등을 통해 실시되는 자기효능 정보자원 프로그램은 지역사회로 돌아간 대상자들의 재활 간호에 중요한 역할을 담당하리라 사료된다. 또한 만성질환별 자가간호 행위 증진을 위해서 지식을 증진시키면서 인지적인 수정을 하여 자가간호 행위를 증진시키는 간호중재로 자기효능 정보자원 프로그램이 자리잡을 수 있을 것이라 사료된다.

Ⅴ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 관상동맥 질환 환자의 자기효능감 증진 및 자가간호 행위를 증진시키기 위하여 자기효능 정보자원 프로그램을 제작하여 효과를 규명하기 위해 단일군 전후 설계의 원시실험연구로 설계되었다.

연구기간은 2월 27일부터 5월 27일까지였고, 1개 대학 병원에서 처음으로 관상동맥 질환을 진단받고 퇴원하는 환자 20명을 대상으로 자료를 수집하였다.

자기효능 정보자원 프로그램은 지각된 자기효능감을 증진시키는 자원 중 대리경험 및 언어적 설득으로 구성하였으며, 정영상(停映像) video tape program 제작기간은 1998년 12월초부터 1999년 1월말까지 약 2개월이었다.연구도구는 지각된 자기효능감 측정도구와 자가간호행위 수행 측정도구를 사용하였다. 연구절차는 퇴원 당일 소회의실에서 연구자에게 사전조사를 실시하고, 정영상(停映像) video tape program을 시청 후 퇴원하였다. 퇴원 3일 후부터 전화상담 프로그램을 1주 1회씩 3주간 실시하였다. 사후조사는 퇴원 4주째에 우편조사로 실시하였다.

자료분석은 SAS 통계 program을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을, 자기효능 정보자원 프로그램 제공 전후의 자기효능감, 주관적 자가간호행위, 객관적 자가간호행위 점수는 임의화 검증(randomized test)을, 도구의 신뢰도는 Cronbach's α로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1) '자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자는 제공받기 전보다 지각된 자기효능 점수가 더 높을 것이다'는 지지되었다(p=0.06)

2) '자기효능 정보자원 프로그램을 제공받은 관상동맥 질환 환자는 제공받기 전보다 자가간호 행위점수가 더 높을 것이다'는 주관적 자가간호행위(p=0.0005) 및 객관적 자가간호 행위(p=0.0002) 모두 지지되었다.

2. 제언

1) 본 연구는 원시실험연구이므로 결과를 확대 해석하는데 제한이 있으므로, 연구대상자를 증가시켜 추후 비교 실험연구와 반복연구를 통해 자기효능 정보자원 프로그램의 효과를 강화시켜야 한다.
2) 자기효능 정보자원 프로그램의 효과를 증대하기 위해서 4가지 정보자원의 활용 방안과 대리경험의 모델 선정시 각 연구대상자의 질환별 특성과 인구학적인 특성을 고려한 프로그램의 개발을 제안하는 바이다.

References

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. PP. 390-453.

Biggs, J., & Fleury, J. (1994). An exploration of perceived barriers to cardiovascular risk reduction. *Cardiovas Nur*, *30*(6), 41-47.

Choi, B.O., Cha, Y.N., Jang, H.S., & Kim, Y.H. (1989). An experimental study on the development of a program for the promotion of the compliance with sick role behavior in the hypertensives. *J Korean Aacd Nurs*, *19*(1), 5-23.

Choo, J.A. (1997). Domestic experiential review of cardiac rehabilitation. *'97 Cardiac Rehabilitation Symposium*. Korean Cardiac Rehabilitation Reseach Association.

Durie, M. (1985). Educating the critically ill. *Nurs Mirror*, *160*(21), 18-20.

Duryee, R. (1992). The efficacy of inpatient education after myocardial infarction, *Heart & Lung*, *21*(3), 217-225.

Ewart, C.K., Taylor, C.B., Reese, L.B., & DeBusk, R.F. (1983). Effects of Early postmyocardial infarction exercise testing on self-perception and subsequent physical activity. *Amer J of Cardio*, *51*, 1076-1080.

Fletcher, V. (1987). An individualized teaching programme following primary uncomplicated myo-
cardial infarction. *J of Advan Nurs*, *12*, 195-200.

Gortner, S.R., & Jenkins, L.S. (1990). Self-efficacy and activity level following cardiac surgery. *J of Advan Nurs*, *15*, 1132-1138.

Gu, M.O. (1994). A study of the relationship among self-efficacy, self regulation, situational barriers and selfcare behavior in patients with Diabetes Mellitus, *J Korean Aacd Nurs*, *24*(4), 635-651.

Gu, M.O., Yu, J.S., Kweon, I.K., Kim, H.W., & Lee, E.O. (1994). A review of research on search on self efficacy theory applied to health related behavior. *J Korean Aacd Nurs*, *24*(2), 278-302.

Gulanick, M. (1991). Is phase 2 cardiac rehabilitation necessary for elderly recovery of patients with cardiac disease: A randomized, controlled study. *Heart & Lung*, *20*(1), 9-15.

Han, A.K. (1998). *Effects of a family participated education program on the selfcare behavior of the selfcare behavior cardiac patients*. Unpublished doctoral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul.

Hoff, P.S., & Lowenstein, A.J. (1994). Professional support: An essential component in a cardiovascular risk reduction program. *J of Geronto Nur, May*, 28-32.

Huh, M.H. (1998). A Random Permutation Test for Logistic Regression. *The Applied Statistics*, *13*, 1-11.

Kim, N.S. (1995). *Cognitive behavior modification*. Seoul: The Educationcience.

Korean Academy of Nursing (1995). *The Great Encylopedia of nursing science*. Korea Dictionary Research Publishing; Seoul.

Lee, Y.H. (1994). *The effects of efficacy expectation promoting program on self-efficacy and self-care behavior in primary hypertension patients*. Unpublished doctoral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul.

Lee, Y.H. (1995). A study on the Development and effects of Slides/Tape Program for the Hypertensive Patients´Self-Care. *J Korean Aacd Nurs*, *25*(4), 696-708.

Linde, B.J., & Janz, N.M. (1979). Effects of a teaching program om knowledge and compliance of cardiac patients. *Nurs Resear*, *18*, 282-286.

Mills, G., Barnes, R., Rodell, D., & Terry, L.(1985). An evaluation of an Inpatient cardiac patient/family education program. *Heart & Lung*, *14*, 400-406.

Oh, P.J., Lee, E.O., Tae, Y.S., & Um, D.C. (1997). Effects of a program to promote self-efficacy and hope on the self-care behaviors and the quality of life in patients with leukemia. *J Korean Aacd Nurs*, *27*(3), 627-637.

Palch, S, Wierenga, M.E., Heidrich, S.M., Waukesha, & Milwaukee, Wis. (1996). Effect of a post discahrge education class on coronary artery disease knowledge self-reported health-promoting behaviors. *Heart & Lung*, *25*(5), 367-372.

Park, Y.I. (1994). *An effect of the self-regulation program for Hypertensives-Synthesis and testing of Orem and Bandura's theory-*. Unpublished doctoral dissertation, The Seoul National University of Korea, Seoul.

Rahe, R.H., Scalzi, C., & Shine, K.A. (1975). A teaching evaluation questionnaire for post-myocardial infarction patients. *Heart & Lung*, *4*, 759-766.

Robertson, D., & Keller, C. (1992). Relationship among health belief, self-efficacy, and exercise adherence in patients with coronary artery disease. *Heart & Lung*, *21*(1), 56-63.

Seo, I., & Lee, K H. (1997). The risk factors of korean coronary disease. *'97 Cardiac Rehabilitation Symposium*. Korean Cardiac Rehabilitation Reseach Association.

Song, A.R. (1998). Development of an educational program for the management of menopause and it's effect. *J Korean Aacd Nurs*, *28*(2), 280-290.

Sparks, K.E., Shaw, D.K., Eddy, D., Hanigosky, P., & Vantrese, J. (1993). Alternatives for cardiac rehabilitation patients unable to return to a hospital-based program. *Heart & Lung*, *22*(4), 298-303.

Tedesco, L.A., Keffer, M.A., & Fleck-Kandath, C. (1991). Self-efficacy, reasoned Actions, and oral health behavior reports: A social cognitive approach to compliance. *J of Behavior Med*, *14*(4), 341-355.

- Abstract -

An Effect of a Self-Efficacy Information Resources Program on Perceived Self-Efficacy and Self-Care in Patients with Coronary Artery Disease

Shin, Ju-Young · Khim, Soon-Yong***

Purpose: This study was conducted to investigate whether a self-efficacy information resources program based on the self-efficacy theory of Bandura (1986) would increase self-efficacy and self-care in patients with CAD.

* Doctoral Candidate, Korea University Graduate School
** Professor, College of Nursing, Korea University

Method: The study was a one group, pretest-posttest pre-experimental design research. The Self-Efficacy Information Resources Program was composed of a video tape program and a telephone coaching program and based on vicarious experiences and verbal persuation. The Program was used as an experimental treatment from February 27. to May 27, 1999. Twenty patients participated from a university hospital located in Seoul. Three days later after a pretest the telephone coaching program was given. It was repeated weekly during a 3 week period. At the end of this period post-test data were collected by mail. Data were analyzed with a random permutation test using SAS program.

Result: 1) Scores on self-efficacy after the Self-Efficacy Information Resources Program were significantly higher than before the program (p=0.06). 2) Scores on self-care after the Program were significantly higher (subjective self-care, p=0.0005; objective self-care, p=0.0002) than before the program.

Conclusion: The Program was found to be an effective nursing intervention for increasing self-efficacy and self-care. When nurses who care for CAD patients plan to increase their patients' self care ability, they should always consider the concept of self-efficacy.

Key words : Self-Efficacy Information Resources Program, Self-Efficacy, Self-care