韓 國 保 健 看 護 學 會 誌
J. Korea Community Health Nursing Academic Society
Volume 16. No. 1, 165 - 175, March 2002

중심단어 : 강화교육 프로그램, 심근 경색증, 건강행위 이행

강화교육 프로그램이 심근 경색증 환자의 건강행위 이행에 미치는 효과

정 혜 선 (극동정보대학 간호과)
유양숙 · 문정순 (가톨릭대학교 간호대학)

목 차

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 연구방법
Ⅲ. 연구결과
Ⅳ. 논의
Ⅴ. 결론 및 제언
참고문헌
영문초록

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

심근 경색증은 관상동맥에 발생한 죽상경화성 병변에 합병증이 생겨서 심근으로 혈류공급이 차단되어 심근이 괴사를 일으키는 질환으로 심부전이나 폐수종, 부정맥 같은 합병증을 유발하여 급성기 사망률이 매우 높은 질환이다(Braunwald et al., 2001). 최근에는 혈전 용해제의 사용과 관상동맥 성형술이나 스텐트 삽입술 등 심근 재관류를 위한 중재술의 도움으로 급성기 사망률은 감소하고 있어 회복기에 재활을 필요로 하는 대상자의 수가 늘고 있다(Kinney & Packa, 1996; Velianou et al., 2000).

그러나 회복기의 환자들은 다양한 신체적·정신적 문제를 경험함은 물론(Jaarsman et al., 1995), 심근 재관류를 위한 중재술 후에 관상동맥 재협착률이 10%~40%까지 보고되고 있어서(Tahk, 1997) 대상자들은 생활하면서 재발의 두려움을 가지게 된다.

따라서 심근 경색증 환자들은 퇴원 후에도 재발을 막고 최적의 건강을 유지하기 위하여 죽상경화증의 위험요인 개선을 목표로 금연, 식이요법, 규칙적인 운동, 스트레스 관리 등의 건강행위 이행을 하는 것이 매우 중요한데, 대부분의 환자들은 가정에서 건강행위 이행을 통하여 질병을 자가관리 하는 데에 어려움을 느끼게 된다(Castelein & Kerr, 1995).

금연이나 고지혈증의 개선, 규칙적인 운동은 심근 경색증의 합병증 발생이나 재발율을 낮추고 궁극적으로 사망률을 낮추는 효과가 있었으나(Hamalainen et al., 1995) 대상자들의 건강행위 이행정도는 퇴원 후 상승하였다가 시간이 지나면서 감소하였고, 심장재활 프로그램을 종료한지 1년 후 건강행위 이행정도를 알아본 결과 대부분의 항목에서 참여자와 비 참여자간에 유의한 차이가 없어서 심장재활 프로그램의 장기적인 효과는 확실하지 않다(Miller et al., 1990).

국내의 경우 관상동맥질환 환자의 건강행위에 관한 연구가 일부 진행되었는데, 건강신념 및 자기 효능감과 건강행위 이행정도의 관계(Nam, 1997), 지식과 건강행위 이행정도(Kim, 1991), 건강행위에 대한 교육의 효과(Lee, 1992), 건강행위 이행정도에 대한 심장재활 프로그램의 효과(Hong, 1996; Jo, 1999; Lee, 1998) 등이 있었다. 그러나 심근 경색증 환자만을 대

상으로 한 연구는 한편 뿐이었고, 효과 추적기간도 퇴원 후 첫 번째 외래 방문 일이나 10일로 짧았을 뿐 아니라 1회에 그치고 있어 이행정도의 장기적인 변화를 확인하기 어려웠다.

이에 본 연구자는 심근 경색증 환자에게 입원 중 개별화된 교육을 실시하고, 퇴원 후 주 1회 씩 12주간 재교육을 실시하여 강화교육 프로그램이 심근 경색증 환자의 건강행위 이행에 미치는 효과를 파악하고자 본 연구를 실시하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 심근 경색증 환자에게 적용한 강화교육 프로그램이 퇴원 후 환자들의 건강행위 이행에 미치는 효과를 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 실험군과 대조군의 실험전, 퇴원 4주 후 및 12주 후 건강행위 이행정도의 변화를 파악한다.
2) 퇴원 4주 후와 12주 후 실험군과 대조군의 건강행위 이행의 차이를 파악한다.
3) 퇴원 4주 후와 12주 후 실험군과 대조군의 문항별 건강행위 이행의 차이를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 강화교육 프로그램

강화란 부가적인 원조, 도움, 자원을 제공함으로써 대상자를 자극하여 바람직하고 올바른 수행을 하도록 하는 것으로(Marriam-Webster's New Collegiate Dictionary, 1991), 본 연구에서 강화교육 프로그램은 입원 중 심근 경색증 환자에게 개별화된 교육을 실시하고 퇴원 12주 후까지 주 1회 전화를 이용하여 죽상경화증 위험요인의 개선을 위한 건강행위 이행을 지지하고 입원 중 교육내용을 강화하는 것을 말한다.

2) 건강행위 이행

이행이란 대상자가 신체적·정신적으로 도움을 받을 수 있도록 공식적인 요구사항을 따르고 수행하는 것으로(Marriam-Webster's New Collegiate Dictionary, 1991), 본 연구에서 건강행위 이행은 심근 경색증 환자들이 정상적인 생활과 건강상태를 유지하기 위하여 의료진의 요구사항에 따라 금연, 식이, 운동, 스트레스 관리 등 행동을 선택하여 하는 것으로 Jeong(1996)이 심근 경색증 환자의 건강행위 이행을 측정하기 위해 개발한 도구를 수정·보완하여 측정한 값을 의미한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 심근 경색증 환자에게 실시한 강화교육 프로그램의 효과를 검정하기 위하여 비 동등성 대조군 전·후 실험설계(Nonequivalent control group pretest-posttest design)을 이용한 유사실험 연구(Quasi-experimental study)이다. 독립변수는 강화교육 프로그램이고, 종속변수는 건강행위 이행이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 1999년 9월 15일부터 2000년 12월 31일까지 서울과 경기도 소재 대학부속 병원 3곳에서 심근 경색증으로 입원치료 받은 후 외래치료를 계속하는 환자 중에서 심근 경색증 발병이 처음인 환자로서 연령이 70세 이하이고, 의사소통이 가능하며, 정신질환의 과거력이 없고, 연구참여에 동의한 47명으로서 실험군 23명, 대조군 24명이었다.

3. 실험처치 : 강화교육 프로그램

본 연구에서 실험군에게 적용한 강화교육 프로그램은 환자 개인의 특성에 따라 개별화된 프로그램으로서 입원 중과 퇴원 후 두 기간에 걸쳐 구성되었다.

1) 입원 중 프로그램

입원 중 프로그램은 심근 경색증으로 인한 합병증 발생의 위험이 적고 환자의 상태가 안정되었다고 판단되는 입원 후 3~5일에 대상자의 일반적 특성과 건강행위 이행정도를 조사하고 그 후에 연구자가 개발한 소책자를 이용하여 질병의 특성과 위험요인, 약물요법,

식이요법, 운동요법의 내용을 4회에 나누어 대상자의 침상 옆에서 개별화된 교육을 실시하였다. 1회 교육시간은 25~30분 정도 소요되었고 교육용 소책자는 문헌고찰을 통하여 심근 경색증 환자에게 필요한 내용을 구성하여 심장내과 의사 1인과 간호학 교수 2인, 근무기간이 5년 이상인 심장 중환자실 간호사 2인에게 내용 타당도를 검증 받은 후 사용하였는데, 구체적인 내용은 다음과 같다〈표 1〉.

2) 퇴원 후 프로그램

퇴원 후 프로그램은 실험군에게 퇴원 후 1주일에 1회씩 12주간 전화방문을 하는 것이다. 전화를 통하여 입원기간 중 확인된 개개인의 위험요인을 재확인하고, 위험요인 개선을 위한 생활습관 변경을 지지하였으며, 재교육을 실시하였다.

4. 건강행위 이행 측정도구

건강행위 이행정도는 Jeong(1996)이 개발한 심근 경색증 환자의 건강행위 이행 측정도구를 수정·보완하여 사용하였다. 이는 18문항의 5점 척도로 입원 중, 퇴원 4주와 퇴원 12주 후에는 측정하였는데, 점수가 높을수록 건강행위 이행정도가 좋은 것을 의미한다.

설문지의 내용은 금연, 식이요법, 운동요법, 스트레스 관리와 혈압 및 맥박측정 등의 기타 생활습관 변경으로 구성되었고, 도구의 신뢰도는 Jeong(1996)의 연구에서 Cronbach's alpha값이 .70 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha 값이 각각 사전조사 .71, 퇴원 4주 후 .80, 퇴원 12주 후에는 .88이었다.

5. 자료수집 절차

모든 대상자에게 입원 3~5일 후에 병실에서 연구목적을 설명하여 연구참여 동의서를 받았다. 연구참여에 동의한 대상자에게 구조화된 설문지를 이용한 면담을 통하여 일반적 특성과 건강행위 이행정도를 측정하였다. 그후 실험군에게는 입원 중과 퇴원 후에 강화교육 프로그램을 적용하였으며, 퇴원 4주 후와 12주 후에 실험군과 대조군에게 외래방문 시 건강행위 이행정도를 측정하였다.

퇴원 4주 후와 12주 후에 건강행위 이행정도를 측정한 이유는 심근 경색증 환자들의 건강행위 이행정도는 퇴원 30일 후까지 증가하였다가 감소하여 변화가 없었다는 연구(Miller et al., 1989)와 건강행위의 한 항목인 규칙적인 운동은 심폐기능 향상을 위해 최소한 8~12주간 실시하여야 하기 때문에 규칙적 운동의 이행여부를 파악하기 위함이었다.

〈표 1〉 입원 중 교육프로그램

회	교육내용	교육도구	교육장소	교육시간
제 1회	**질병의 특성** ● 심장의 해부 및 생리 ● 심근 경색증에 관하여 (정의, 원인, 진단검사, 증상과 징후, 치료 및 간호) 위험요인 수정 및 생활습관 변경	교육용 소책자	대상자병실	25~30분
제 2회	**복 약** ● 약물의 종류, 효과 및 부작용 ● 복약시 주의사항 **식이요법** ● 이상 체중 ● 콜레스테롤과 동물성 지방 ● 염분 ● 식이요법의 효과			
제 3회	**운동요법** ● 적합한 운동의 종류, 강도 빈도 및 시간 ● 주의사항			
제 4회	**퇴원교육** ● 퇴원 후 병원방문이 필요한 상태와 시기			

6. 자료분석

자료는 SAS/PC(Strategic Application System for Personal Computer) for Windows version 6.12 을 사용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성과 건강행위 이행정도는 실수 및 백분율, 빈도와 평균을 구하였고, 실험군과 대조군의 동질성 검증은 χ^2 test와 Fisher's exact test (2-tail) 를 이용하였다.

각 시점에서 실험군과 대조군간의 문항별 건강행위 이행정도의 차이는 unpaired t-test로 검정하였고, 각 집단간의 시점별 건강행위 이행정도는 Repeated measures ANOVA로 검정하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 동질성 검증

실험 전 건강행위 이행정도에 영향을 미칠 수 있는 실험군과 대조군의 연령, 성별, 교육수준, 배우자 유무 및 지각하는 경제상태는 유의한 차이가 없었다〈Table 2〉.

2. 집단간 건강행위 이행정도의 변화

실험 전 건강행위 이행정도는 실험군 50.2점, 대조군 51.5점으로 두 군간에 유의한 차이는 없었다(P=0.652). 실험군의 건강행위 이행은 퇴원 4주 후 74.3점, 퇴원 12주 후 75.5점으로 증가되었으나 대조군은 퇴원 4주 후 59.5점, 퇴원 12주 후 57.1점으로 실험군의 증가정도가 대조군보다 컸으며(P=0.000), 실험군의 건강행위 이행은 퇴원 4주 후 (P=0.000)와 퇴원 12주 후(P=0.000)에 대조군보다 유의하게 높았다〈Table 3, Figure 1〉.

3. 문항별 건강행위 이행정도

실험 전 문항별 건강행위 이행정도는 규칙적인 체중측정에서 대조군이 3.95점으로 실험군의 2.91점보다 유의하게 높았고(P=0.001), 나머지 문항에서는 실험

〈Table 2〉 General characteristics between the two groups

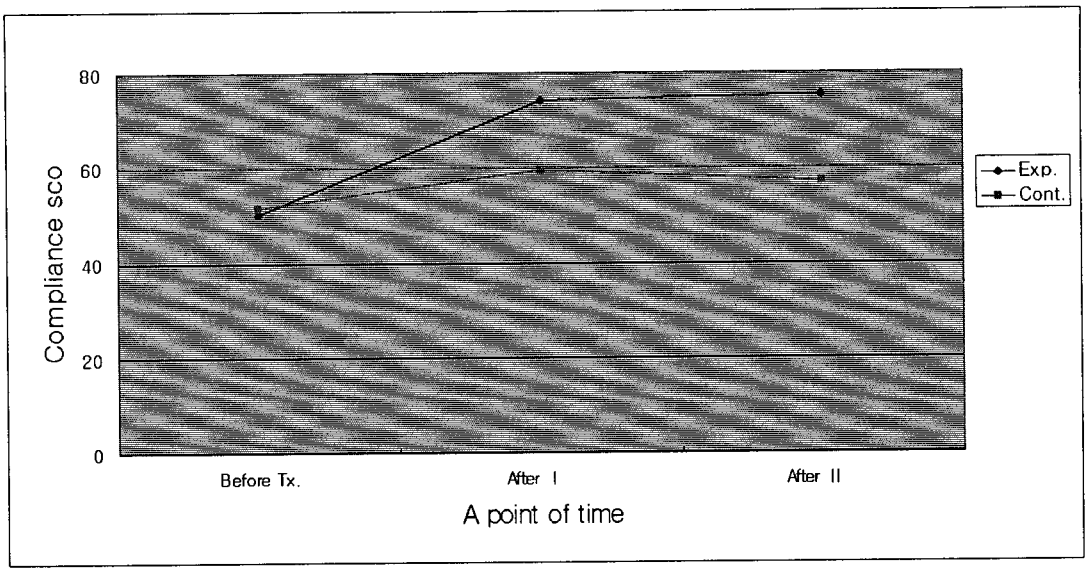
Characteristics		Exp. N (%)	Cont. N (%)	Total N (%)	χ^2	P
Age(year)	Over 60	9(39.1)	8(33.3)	17(36.2)	0.17	.679
	Below 60	14(60.9)	16(66.7)	30(63.8)		
Sex*	Male	19(82.6)	20(83.3)	39(83.0)	0.00	.947
	Female	4(17.4)	4(16.7)	8(17.0)		
Educational level	UMS	13(56.5)	14(58.3)	27(57.4)	0.02	.900
	AHS	10(43.5)	10(41.7)	20(42.6)		
Spouse*	Yes	22(95.7)	22(91.7)	44(93.6)	0.31	.576
	No	1(4.3)	2(8.3)	3(6.4)		
Economic status	Above Middle	13(56.5)	16(66.7)	29(61.7)	0.51	.474
	Low	10(43.5)	8(33.3)	18(38.3)		
Total		23(100.0)	24(100.0)	47(100.0)		

Exp. : Experimental group, Cont.: Control group
UMS: Under Middle School, AHS : Above High School
* Fisher's exact test (2-tail)

〈Table 3〉 Changes of compliance scores of health behavior between the two groups

Group (N)	Before Mean±SD	After I Mean±SD	After II Mean±SD	Source	F	P
Exp. (23)	50.2±11.5	74.3±5.9	75.5± 5.5	Group	32.54	0.000
Cont (24)	51.5± 8.3	59.5±7.5	57.1±10.0	Time	102.83	0.000
				G*P	28.47	0.000

After I: 4 weeks after hospital discharge, After II: 12 weeks after hospital discharge



〈Figure 1〉 Changes of compliance scores

After I : 4 weeks after hospital discharge
After II: 12 weeks after hospital discharge

군과 대조군간의 유의한 차이가 없었다〈Table 4〉.

퇴원 4주 후와 12주 후에 문항별 건강행위 이행정도는 각각 실험군이 금연(P=0.023, P=0.005), 동물성 지방 함유식품 섭취제한(P=0.000, P=0.000), 콜레스테롤 함유식품 섭취제한(P=0.001, P=0.000), 카페인 함유식품 섭취제한(P=0.001, P=0.000), 염분 섭취제한(P=0.001, P=0.000), 음식 싱겁게 먹기(P=0.018, P=0.007), 섬유소 함유식품 섭취

〈Table 4〉 Compliance scores of health behavior between the two groups before treatment

Items	Before		t	P
	Exp. Mean±SD	Cont. Mean±SD		
Smoking cessation	2.65±1.84	2.58±1.88	0.13	0.900
Abstaining from saturated fat contained food	3.43±1.30	3.04±1.30	1.03	0.307
Abstaining from cholesterol contained food	3.30±1.45	3.08±1.38	0.53	0.596
Abstaining from caffeine contained food	3.08±1.31	3.12±1.15	0.11	0.916
Abstaining from alcoholic beverage	3.60±1.55	3.62±1.66	0.03	0.972
Abstaining from sodium contained food	3.26±1.21	2.75±0.98	1.58	0.120
Eating not salty	2.60±1.07	2.58±0.88	0.09	0.929
Abstaining from fast food	4.08±0.94	3.83±1.09	0.85	0.400
Eating a high fiber diet	3.00±1.50	3.29±1.51	0.66	0.512
Abstaining from excess glucose	3.73±1.60	4.45±1.06	1.82	0.075
Avoiding excess eating	2.86±1.45	2.50±1.41	0.88	0.382
Doing regular exercise	2.13±1.57	2.12±1.51	0.47	0.990
Avoiding physical stress	1.82±1.26	2.45±1.31	1.68	0.100
Managing mental stress	1.69±1.18	1.87±1.03	0.55	0.582
Taking body weight regularly	2.91±1.12	3.95±0.90	3.51	0.001
Measuring blood pressure regularly	2.04±1.10	2.08±1.13	0.12	0.903
Measuring heart rate regularly	1.60±1.19	1.58±1.01	0.85	0.937
Avoiding stressful event to heart	2.30±1.49	2.54±1.38	0.57	0.574

Exp.: Experimental group(N=23), Cont.: Control group(N=24)

(P=0.000, P=0.004), 규칙적 운동(P=0.001, P=0.001), 신체적 과로 피하기(P=0.013, P=0.000), 스트레스 관리(P=0.001, P=0.000), 규칙적인 체중 측정(P=0.021, P=0.026), 심장에 무리가 되는 행동피하기(P=0.003, P=0.000)에서 대조군보다 유의하게 높았다〈Table 5〉.

Ⅳ. 논 의

만성 퇴행성 질환자들은 자신의 질병과 함께 생활을 해야 하기 때문에 가정에서 건강유지 및 악화를 예방하기 위해 건강행위를 이행해야 한다. 건강행위 이행이란 대상자가 의료진의 지시에 일치하는 행동을 선택하여 행하는 범위로서(Dracup & Meleis, 1982), 치료과정의 중요한 일부이지만 평생을 질환과 함께 생활하여야 하는 만성 퇴행성 질환에서는 쉽지 않은 일이다.

건강행위 이행은 심근 경색증 환자들에게도 매우 중요한데, 질병의 재발 및 합병증 예방을 위해서는 죽상경화증의 발생과 진행에 영향을 미치는 위험요인 개선을 위하여 생활습관을 변경해야 한다. 심근 경색증 환자에게 요구되는 건강행위 이행은 규칙적인 병원방문 및 약물복용, 금연, 식이요법, 운동요법, 스트레스 관리 등이 있다(Kinny & Packa, 1996).

본 연구에서 실험 전 건강행위 이행정도는 실험군이 50.2점과 대조군 51.5점으로 유의한 차이가 없었으나 퇴원 4주 후와 12주 후 실험군의 건강행위 이행은 대조군 보다 유의하게 높았다. 이는 심장재활 프로그램 중 교육을 통하여 퇴원 후 실험군의 건강행위 이행정도가 대조군보다 높았다는 여러 연구결과와 일치하는 것이었다(Hong, 1996; Jo, 1999; Lee, 1998). 본 연구에서 실험군의 건강행위 이행정도는 퇴원 4주 후 74.3점, 퇴원 12주 후 75.5점으로 증가하였으나 대조군은 퇴원 4주 후 59.5점으로 증가하였다가 퇴원 12주 후 시점에서 57.1점으로 감소하였다. 이는 심근경색증 환자들의 건강행위 이행정도가 퇴원 30일 후까지 상승하였다가 감소하여 변화가 없었다는 Miller 등(1989)의 결과와 일치하였다. 본 연구의 실험군에서 퇴원 4주 후와 퇴원 12주 후의 건강행위 이행정도에 차이가 적었는데 이는 퇴원 4주 후에 이미 대부분의 항목에서 이행을 잘 하고 있었기 때문에 더 이상의 증

〈Table 5〉 Compliance scores of health behavior between the two groups after treatment

Items	After Ⅰ				After Ⅱ			
	Exp. Mean±SD	Cont. Mean±SD	t	P	Exp. Mean±SD	Cont. Mean±SD	t	P
Smoking cessation	4.95±0.20	4.20±1.50	2.41	0.023	4.91±0.28	3.91±1.55	3.08	0.005
Abstaining from saturated fat contained food	4.65±0.57	3.70±1.08	3.76	0.000	4.86±0.34	3.29±1.55	6.79	0.000
Abstaining from cholesterol contained food	4.78±0.42	3.95±1.04	3.58	0.001	4.86±0.34	3.62±1.05	5.48	0.000
Abstaining from caffeine contained food	4.65±0.57	3.91±0.82	3.52	0.001	4.65±0.57	3.62±0.96	4.44	0.000
Abstaining from alcoholic beverage	4.82±0.38	4.41±1.10	1.71	0.097	4.56±1.03	3.95±1.39	1.68	0.099
Abstaining from sodium contained food	3.86±0.38	2.91±0.97	3.45	0.001	3.78±1.27	2.54±1.10	3.57	0.000
Eating not salty	3.78±0.85	3.12±0.99	2.44	0.018	3.65±0.88	2.83±1.09	2.82	0.007
Abstaining from fast food	4.65±0.93	4.50±0.72	0.63	0.634	4.95±0.20	4.00±0.88	5.15	0.000
Eating a high fiber diet	3.95±1.06	2.79±1.14	3.61	0.000	4.08±0.99	3.12±1.19	2.99	0.004
Abstaining from excess glucose	4.13±0.69	4.00±1.31	2.70	0.011	4.65±0.83	4.16±1.23	1.57	0.123
Avoiding excess eating	3.39±1.03	3.66±1.16	1.66	0.104	4.39±0.49	3.45±1.25	3.38	0.002
Doing regular exercise	3.82±1.77	2.08±1.69	3.45	0.001	3.73±1.73	2.04±1.57	3.51	0.001
Avoiding physical stress	4.08±1.04	3.16±1.37	2.58	0.013	4.26±1.00	2.95±1.30	3.82	0.000
Managing mental stress	3.91±1.08	2.62±1.24	3.50	0.001	4.30±0.87	2.66±1.23	5.21	0.000
Taking body weight regularly	4.08±0.73	3.37±1.24	2.40	0.021	4.00±0.67	3.37±1.13	2.31	0.026
Measuring blood pressure regularly	2.60±0.98	2.00±1.17	1.91	0.062	2.60±1.03	2.50±1.17	0.34	0.738
Measuring heart rate regularly	2.26±1.48	1.54±0.88	2.01	0.052	2.65±1.40	1.58±0.71	3.31	0.002
Avoiding stressful event to heart	4.47±0.84	3.54±1.21	3.05	0.003	4.56±1.03	3.45±1.06	3.61	0.000

Exp.: Experimental group(N=23), Cont.: Control group(N=24)
After Ⅰ: 4 weeks after hospital discharge After Ⅱ: 12 weeks after hospital discharge

가는 기대하기 어려웠던 것으로 생각되며, 입원 시에는 의료진의 관리하에서 불안감이 적었다가 퇴원 후 질병의 자가관리를 시작하면서 건강행위 이행에 더욱 철저했을 것으로 추측된다. 한편 대조군의 경우에도 퇴원 4주 후 건강행위 이행정도가 유의하게 상승되었는데, 이는 질병의 심각성과 건강행위의 유용성을 인식하였기 때문으로 판단되나 퇴원 4주 후부터 12주 후 사이에는 감소하는 경향을 보였다. 따라서 일상적인 병원치료와 간호만으로는 지속적으로 바람직한 수준의 건강행위 이행정도를 유지하기는 어려운 것으로 생각된다.

Castelein 과 Kerr (1995)는 12주간 심장재활 프로그램 실시한지 1년 후에 대상자들의 건강행위 이행정도를 알아보았는데, 대부분의 문항에서 만족스럽지 못했다고 하였으며, Miller 등(1989)은 교육프로그램을 실시한 후 건강행위 이행정도를 조사하였는데, 퇴원 30일 후 실험군과 대조군 모두 건강행위 이행정도가 증가하였으나 그 이후에는 변화가 없었을 뿐 아니라, 2년 후에는 실험군과 대조군간의 건강행위 이행정도에 유의한 차이가 없었다고 하여(Miller et al., 1990), 본 연구에서 실시한 바와 같이 퇴원 후 지속적인 교육 및 지지가 중요함을 시사해 주고 있다.

한편 문항별 건강행위 이행정도는 실험 후 실험군이 대조군보다 금연 및 식이요법, 운동 및 기타 생활습관 변경에서 모두 유의하게 높았다. 이는 심장 교육프로그램 종료 후 실험군이 금연을 제외한 식이관리, 운동이행, 체중조절, 스트레스 관리 문항에서 대조군보다 이행정도가 높았다고 한 연구와 부분적으로 일치하였다(Jo, 1999).

그러나 Miller 등(1990)과 Scalzi 등(1980)은 금연 문항에서 퇴원 후 대조군의 이행정도가 더 높았다고 하여 본 연구와 상반되었다. 흡연은 심근 경색증의 주요 위험요인 중 하나로 금연은 그 단독효과만으로도 의미가 크지만(Walters et al., 1996), 많은 대상자들은 금연에 어려움을 느끼고 금단증상을 호소하며 결국 흡연의 유해성을 알면서도 다시 흡연을 하게 된다(Miller et al., 1990; Scalzi et al., 1980). 본 연구에서 실험 후 실험군의 금연이행도가 대조군보다 유의하게 높았던 것은 입원 중 교육으로 금연의 필요성을 인식하게 되었고, 퇴원 후 평균 주 1회씩 전화를 통하여 금연 이행을 격려할 수 있었기 때문이라고 생각한다.

본 연구에서 규칙적 운동 이행정도는 실험 후 실험군이 대조군보다 높았는데, 이는 Fletcher(1987)의 결과와 일치하였다. Jeong(1996)은 외래치료중인 심근 경색증 환자들이 운동요법에 대한 정확한 지식이 부족하며 운동 중 발생할 수 있는 심장발작이나 흉통의 발생 등을 두려워하여 운동에 대한 이행을 기피한다고 하였다. 그러나 규칙적인 운동은 심장 기능을 향상시키고, 지질치 및 비만도를 개선시키기 때문에 심장질환 환자에게 긍정적인 효과가 있으며, 실제 운동시 주의사항만 준수한다면 안전하게 운동할 수 있기 때문에 정확한 지식을 전달하여 안전한 운동을 하도록 격려하는 것이 필요하다. 본 강화교육 프로그램에서는 교육을 통하여 운동의 중요성과 이행에 필요한 지식을 제공하고, 전화를 통하여 운동의 이행을 확인하고 격려하였기 때문에 운동의 이행을 높이고 유지할 수 있었다.

식이요법에는 식이의 효과, 구체적인 제한 식품 및 권장식품, 조리법 등 여러 가지 사항이 포함되는데, 허혈성 심장질환 환자들은 식이요법에 관한 교육 요구도가 매우 높았다(Nam, 1998). 본 연구에서는 식이요법에 대하여 실제로 활용할 수 있도록 구체적으로 교육하였는데, 실험 후 실험군은 섬유소 섭취 및 염분이 많은 식품에 대한 이행을 잘 하고 있었다. 그러나 알코올 섭취제한이나 규칙적인 혈압측정문항에서는 퇴원 12주 후까지 두 군간에 유의한 차이가 없었고, 인스탄트 식품섭취제한, 과식피하기, 규칙적 맥박측정에서는 퇴원 4주 후에 두 군간에 유의한 차이가 없다가 퇴원 12주 후에 실험군이 대조군보다 이행정도가 유의하게 높았다. 단순당질 섭취제한은 퇴원 12주 후에도 두 군간에 유의한 차이가 없었다. 이는 교육 후에 관상동맥질환자의 금연, 금주에서 이행이 유의하게 증가하였다는 Lee (1992)의 연구와 차이가 있었는데, 본 연구에서 퇴원 4주 후에 금주, 인스탄트 식품섭취 제한에서 두 군간에 차이가 없었던 것은 두 군 모두 이 문항에서 건강행위 이행정도가 5점 만점에 4점 이상으로 이행을 잘하고 있었기 때문으로 판단된다.

또한 퇴원 4주 후에 차이가 없었던 인스탄트식품 섭취제한, 과식피하기, 규칙적인 맥박측정 등이 퇴원 12주 후에 두 군간에 유의한 차이를 보였는데, 이는 주 1회 전화방문으로 지속적인 정보를 제공하고 이행을

지지한 결과로 생각된다. 그러나 퇴원 12주 후까지 알코올 섭취제한, 규칙적인 혈압측정에는 두 군간에 유의한 차이가 없었으므로 이 문항에 대한 이행을 높일 수 있는 중재 개발이 필요하다.

본 연구에서 실험 후 실험군의 건강행위 이행정도는 대조군보다 유의하게 높았으며, 실험기간동안 실험군의 이행정도는 계속 증가한 반면 대조군은 증가하다가 감소하는 경향을 보여 일생동안 지속해서 건강행위를 이행해야 하는 심근 경색증 환자들에게는 반복 교육과 계속적인 지지가 필요할 것으로 생각한다.

본 연구에서 실험군의 건강행위 이행정도는 실험후 대부분의 문항에서 증가되었고, 본 강화교육 프로그램은 건강행위 이행정도를 퇴원 12주 후까지 상승·유지시키는데 효과적이었으므로 간호사들이 임상현장에서 심근 경색증 환자들에게 활용할 수 있는 중재법이라고 생각한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 강화교육 프로그램이 심근 경색증 환자의 건강행위 이행정도에 미치는 효과를 알아보기 위하여 실시되었다. 대상자는 1999년 9월 15일부터 2000년 12월 31일까지 서울과 경기도 소재 대학 부속병원 3곳에 심근 경색증으로 처음 진단받고 입원치료 후 퇴원하여 외래치료를 계속하는 환자로서 실험군 23명, 대조군 24명 총 47명이었다.

실험군에게는 입원 중 개별화된 교육을 실시하였고, 퇴원 후 주 1회씩 12주간 전화로 건강행위를 이행하도록 지지하였으며, 위험요인에 대한 재교육을 실시하였다. 대조군은 일반적인 병원치료와 간호를 받았다.

실험의 효과를 파악하기 위하여 실험 전과 퇴원 4주 후 및 12주 후에 실험군과 대조군의 건강행위 이행정도를 측정하여 비교하였다. 자료분석은 SAS 프로그램을 이용하였는데, 실험군과 대조군의 문항별 건강행위 이행정도 차이는 t-test로, 실험군과 대조군의 시점에 따른 건강행위 이행의 변화는 Repeated Measures ANOVA로 분석하였으며, 연구결과는 다음과 같았다.

1. 실험군의 건강행위 이행정도는 퇴원 4주 후와 12주 후 지속적으로 증가하였으나 대조군은 퇴원 4주 후까지 증가하였다가 퇴원 12주 후 감소하였다.

2. 퇴원 4주 후와 12주 후 실험군의 건강행위 이행정도는 대조군보다 유의하게 높았다.

3. 문항별 건강행위 이행정도는

1) 퇴원 4주 후 실험군이 알코올 섭취제한, 인스탄트 식품 섭취제한, 과식 피하기, 규칙적인 혈압측정 및 맥박측정을 제외한 문항에서 대조군보다 유의하게 높았다.

2) 퇴원 12주 후 실험군은 알코올 섭취제한, 단순당질 섭취제한, 규칙적인 혈압측정을 제외한 문항에서 대조군보다 유의하게 높았다.

이상의 결과로 심근 경색증 환자에게 적용한 강화교육 프로그램은 퇴원 후 건강행위 이행정도를 높이는데에 효과적이었으므로, 임상현장에서 대상자에게 적용할 수 있는 바람직한 중재라고 생각한다.

이상의 결과로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 대조군의 건강행위 이행정도는 퇴원 4주 후부터 감소하였으므로 이 시기에 건강행위 이행을 상승·유지시키는 간호중재가 요구된다.
2. 건강행위 이행정도의 장기적인 변화를 파악하기 위해서는 3개월 이상 대상자를 추적해야 할 필요가 있다.
3. 퇴원 후 건강행위 이행에 차이가 없었던 알코올 섭취제한, 단순당질 섭취제한, 규칙적인 혈압측정에 대한 이행을 상승시킬 수 있는 중재 개발이 필요하다.

참 고 문 헌

Braunwald, E., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hause, S, L., Longo, D. L., & Jameson, J. L. (2001). Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th ed. McGrow-Hill Publishing.

Castelein, P., & Kerr, J. R. (1995). Satisfaction and cardiac lifestyle. Journal of Advanced Nursing, 21, 498-505.

Dracup, K. A., & Meleis, A. I. (1982). Compliance : an interactionist approach. Nursing Research, 31(1), 31-36.

Fletcher, V. (1987). An individualized teaching programme following primary uncomplicated

myocardial infarction. Journal of Advanced Nursing, 12, 195-200.

Hamalainen, H., Luurila, O. J., Kallio, V., & Knuts, L-R. (1995). Reduction in sudden deaths and coronary mortality in myocardial infarction patients after rehabilitation. European Heart Journal, 16, 1839-1844.

Hong, K. H. (1996). The outcomes of cardiac rehabilitation program in the post myocardial infarction patients. Unpublished master's thesis, The Kyunghee university of Korea.

Jaarsman, T., Kastermans, M., Dassen, T., & Philipsen, H. (1995). Problems of cardiac patients early recovery. Journal of Advanced Nursing, 21, 21-27.

Jeong, H. S. (1996). Compliance of post myocardial infarction patients according to general and medical characteristics, and emotional status. Unpublished master's thesis, The Catholic university of Korea.

Jo, H. S. (1999). The effects of a cardiac rehabilitation program for the patients with ischemic heart disease. Unpublished doctoral dissertation, The Kuynghee university of Korea.

Kim, I. J. (1991). A study for the level of knowledge and compliance of medical regimen of the patient with coronary artery disease. Unpublished master's thesis, The Yonsei university of Korea.

Kinney, M. R., & Packa, D. R. (1996). Comprehensive Cardiac Care. Missouri : The C.V. Mosby Company.

Lee, H. R. (1998). The effects of phase I cardiac rehabilitation nursing care on knowledge, anxiety and self care behavior in patients with acute myocardial infarction. Unpublished master's thesis, The Keimyung university of Korea.

Lee, Y. H. (1992). The education on the health behavior of the coronary artery disease patients. Unpublished master's thesis, The Hanyang university of Korea.

Marriam-Webster's New Collegiate Dictionary (9th ed). Springfield. MA: Marriam-Webster.

Miller, P., Wikoff, R., McMahon, M., Garrett, M. J., Ringel, K., Collura, D., Siniscalchi, K., Sommer, S., & Welsh, N. (1989). Personal adjustment and regimen compliance 1 year after myocardial infarction. Heart & Lung. 18(4), 339-346.

Miller, P., Wikoff, R., Garrett, M. J., McMahon, M., & Smith, T. (1990). Regimen compliance two years after myocardial infarction. Nursing Research, 39(6), 333-336.

Nam, D. L. (1998). Knowledge and learning needs with coronary artery disease patients and their family members. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea.

Nam, M. H. (1997). The relationship between health belief self efficacy and exercise diet compliance in coronary heart disease patients. Unpublished master's thesis, The Keimyung University of Korea.

Scalzi, C. C., Burke, L. E., & Greenland, S. (1980). Evaluation of an inpatient educational program for coronary patients and families. Heart & Lung, 9(5), 846-853.

Tahk, S. J. (1997). Strategies for the prevention and treatment of intracoronary stent restenosis. Korean Circulation Journal, 27(2), 251-264.

Velianou, J. l., Wilson, S. H., Reeder, G. S., Caplice, N. M., Grill, D. E., Holmes, D. R., & Bell, M. R. (2000). Decreasing mortality with primary percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction : The mayo

clinic experience from 1991 through 1997. Mayo Clinic Proceedings, 75, 994-1001.

Walters, D., Lesperance, J., Gladstone, P., Boccuzzi, S. J., Cook, T., Hudgin, R., Krip, G., & Higginson, L. (1996). Effects of cigarette smoking on the angiographic evaluation of coronary atherosclerosis. Circulation, 94, 614-621.

ABSTRACT

Effects of the Intensive Teaching Program on Compliance of Health Behavior for Patients with Myocardial Infarction

Jeong, Hye Sun (Department of Nursing, Keukdong College)
Yoo, Yang Sook · Moon, Jung Soon (College of Nursing, The Catholic University of Korea)

The purpose of this study was to examine the effects of the intensive teaching program on compliance of health behavior for patients with myocardial infarction.

The subjects were 47 patients and twenty-three patients were assigned to the experimental group and twenty-four to the control. Data were collected through questionnaire surveys. As for data analyses, χ^2 test, unpaired t-test, Repeated measures ANOVA were adopted using the SAS program.

The results were as follows :

1. After 4 weeks 1) The compliance scores of health behavior were significantly higher in the experimental group than in the control group. 2) The experimental group was at a higher compliance score for smoking cessation, dietary health behavior, doing regular exercise, avoiding physical stress and managing mental stress than the control group.

2. After 12 weeks 1) The compliance score of health behavior was significantly higher in the experimental group than in the control group. 2) The experimental group was at a higher compliance score in smoking cessation, dietary health behavior (except abstaining from alcoholic beverages), doing regular exercise, avoiding physical stress and managing mental stress than the control group.

The above findings show that the intensive teaching care program was effective in increasing compliance of health behavior in the patients with myocardial infarction.

Key words : intensive teaching program, myocardial infarction, compliance of health behavior