

심근 경색증 환자의 질병관련 지식과 건강행위 이행

정혜선* · 유양숙**

I. 서론

1. 연구의 필요성

1999년 국내 사망원인을 보면 뇌혈관 질환과 심장질환으로 인한 사망률이 인구 십만명당 72.9명과 39.1명으로 1,2위를 차지하고 있다. 심장질환은 크게 고혈압성 심장질환과 허혈성 심장질환으로 나누어지는데, 그중 허혈성 심장질환의 발생률은 급증하고 있어서 이로 인한 사망률이 1990년 인구 10만명당 10.4명에서 1999년 18.5명으로 77.9%가 증가되었다 (National Statistical Office, 2000).

비교적 노령에서 호발한다고 알려졌던 심근 경색증을 포함한 허혈성 심장질환은 최근 발병연령이 낮아지는 경향을 보이고 있어서 국민건강에 커다란 위협신호로 부각되고 있다(Hoit et al, 1986; Jeong et al, 1998).

심근 경색증 환자들의 퇴원 후 생활은 질병의 특성상 완치보다는 재발을 막고 건강을 유지하도록 조절하는 상태라고 볼 수 있다. 따라서 심근 경색증 환자들은 질병의 심각성을 이해하고 최적의 건강유지에 대하여 관심을 가지면서 이에 관련된 정보를

구하고자 한다 (Bae & Jun, 1999; Kim, 1991; Nam, 1998). 이러한 대상자의 노력과 심장재활 프로그램의 실시덕분에 질병관련 지식과 건강행위 이행은 상승하지만, 여러 연구에서 규칙적인 운동, 스트레스 관리, 식이요법 등에서는 지식수준이나 건강행위 이행이 낮았다고 하였다(Jeong, 1996; Lee, 1992; Nam, 1998).

심근 경색증 환자들이 퇴원 후 최적의 신체적 및 정신·사회적 건강을 유지하기 위해서는 질병의 특성을 이해하고 금연, 식이요법, 규칙적인 운동, 스트레스 관리 등의 건강행위를 효과적으로 이행해야 한다.

심근 경색증 환자들의 질병관련 지식이나 건강행위 이행에 대한 선행 연구에서, 지식과 건강행위에 영향을 미치는 요인이 다양하였고 지식이나 건강행위 이행이 높은 항목들에 차이가 있어서 일관성 있는 결과를 찾기 어려웠다(Kim, 1998; Lee, 1986; Nam, 1998). 또한 많은 연구에서 입원 중인 환자와 외래 치료 중인 환자를 동시에 연구대상으로 하고 있어 (Kim, 1991; Lee, 1992; Nam, 1998) 질병의 시기에 따른 지식이나 건강행위 이행은 파악하기 어려웠을 뿐 아니라 심근 경색증 단일

* 극동정보대학 간호과 조교수

** 가톨릭대학교 간호대학 조교수

질환자의 입원초기 질병관련 지식과 건강행위 이행을 파악한 연구가 없었다. 이에 본 연구자는 심근 경색증으로 처음 진단받은 환자를 대상으로 질병발생 전 건강행위 이행과 입원 중 질병관련 지식정도를 파악하여 심장재활을 위한 프로그램 개발에 기초 자료로 이용하기 위하여 본 연구를 실시하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 심근 경색증 환자를 위한 심장재활 프로그램 개발에 기초자료를 얻기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 심근 경색증 환자들의 일반적 특성에 따른 질병관련 지식과 건강행위 이행을 파악한다.
- 2) 심근 경색증 환자들의 문항별, 하위 영역별 질병관련 지식을 파악한다.
- 3) 심근 경색증 환자들의 문항별, 하위 영역별 건강행위 이행을 파악한다.
- 4) 심근 경색증 환자들의 질병관련 지식과 건강행위 이행의 관계를 파악한다

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구에서는 1999년 9월 15일부터 2000년 7월 31일까지 서울시와 경기도 소재 대학부속병원 3곳에서 심근 경색증으로 처음 진단받고 입원치료를 하는 환자중에서 연령이 33세 이상 70세 이하이며 연구참여에 동의한 72명을 대상으로 하였다.

대상자의 일반적 특성은 60세 이상이 25명(34.7%), 남성이 56명(77.8%), 고졸 이상군이 33명(45.8%), 배우자가 있는 군이 64명(89.1%), 직업이 있는 군이 61명(84.7%), 지각하는 경제상태가 중 이상 군이 47명(65.3%) 이었다(Table 1).

2. 연구도구

1) 질병관련 지식

질병관련 지식은 Lee(1992)와 Nam(1998)이

관상동맥질환 환자를 대상으로 개발한 도구를 수정·보완하여 측정하였다. 본 도구는 진·위를 가리는 문제로서 질병의 특성 4문항, 위험요인 8문항, 식이 8 문항, 투약 5 문항, 운동과 일상활동 9 문항의 총 34문항으로 구성되었으며, 오답과 모른다는 0점, 정답은 1점으로 하여 0점에서 34점까지의 범위로 점수가 높을수록 질병관련 지식정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 값이 .95이었다.

2) 건강행위 이행

건강행위 이행은 Jeong(1996)이 심근 경색증 환자를 대상으로 개발한 도구를 수정·보완하여 측정하였다. 이는 19문항의 5점 척도로서 19점부터 95점의 범위로 되어있고, 점수가 높을수록 건강행위 이행정도가 높은 것을 의미한다. 설문지의 내용은 금연, 식이요법, 운동요법, 스트레스 해소와 기타 건강행위로 구성되었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 값이 .72 이었다.

3. 자료수집 절차

자료수집 기간은 1999년 9월 15일부터 2000년 7월 31일까지였다. 서울과 경기도 소재 대학부속병원 3곳에서 심근 경색증으로 처음 진단받고 입원한 환자 72명을 대상으로 심근 경색증으로 인한 합병증 발생이 적고 환자의 상태가 안정되었다고 판단되는 입원 3일 이후에 본 연구자가 직접 병실로 대상자를 방문하여 면담을 하였다. 면담시 구조화된 설문지를 이용하여 질병관련 지식과 건강행위 이행을 조사하였고, 의무기록지 검토를 통하여 일반적 특성을 파악하였다.

4. 자료분석

자료는 SAS/PC(Strategic Application System for Personal Computer) for Windows version 6.12를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로, 질병관련 지식과 건강행위 이행은 평균을 구하였다. 일반적 특성에 따른 질병관

런 지식과 건강행위 이행의 차이는 t-test로 검정하였고, 질병관련 지식과 건강행위 이행의 관계는 Pearson correlation coefficient로 구하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성에 따른 질병관련 지식과 건강행위 이행

대상자의 질병관련 지식은 34점 만점에 19.7점이었다. 일반적 특성별 질병관련 지식은 연령(P=0.123), 성별(P=0.961), 직업(P=0.342), 경제상태(P=0.148)에 따라 유의한 차이가 없었으나 고졸 이상 군이 24.7점으로 중졸 이하 군의 15.5점보다(P=0.000), 배우자가 있는 군이 20.9점으로 배우자가 없는 군의 10.1점보다 유의하게 높았다(P=0.004).

대상자의 건강행위 이행은 95점 만점에 53.9점이었다. 일반적 특성별 건강행위 이행은 연령(P=0.088), 교육수준 (P=0.268), 배우자(P=0.872),

직업(P=0.256) 및 경제상태(P=0.679)에 따라 유의한 차이가 없었으나 여성이 59.3점으로 남성의 52.4점보다 유의하게 높았다(P=0.027)(Table 1).

2. 질병관련 지식

1) 문항별 질병관련 지식

정답율이 높았던 문항은 '심장발작 후 과식은 해롭다'와 '약 먹기를 잊어버리면 2회분을 동시에 먹는다'로 각각 83.3%, '설탕, 꿀, 케익, 과자는 비만의 원인이 된다'와 '약은 매일 일정한 시간에 먹는다'는 각각 77.8%, '혈액 속에 콜레스테롤이 높으면 심장발작이 일어나기 쉽다'와 '니트로글리세린으로 완화되지 않는 통증, 오심, 구토, 숨가쁨이 계속되면 즉시 병원으로 간다'는 각각 76.4% 순이었다.

한편 정답율이 낮았던 문항은 '과식했거나 음주 후에는 위험하므로 성생활은 피한다'로 19.4%, '심근 경색증은 관상동맥이 막혀서 발생한다' 34.7%, '통조림, 즉석 냉동식품에는 소금기가 많다'와 '니트로글리세린을 먹을 때 술을 먹으면 안된다'가 각각

<Table 1> Knowledge level and compliance of health behavior of the subjects according to general characteristics

Characteristics	N (%)	Knowledge			Health behavior		
		Mean±SD	t	P	Mean±SD	t	P
Age							
Over 60	25 (34.7)	17.2±10.4	1.56	.123	57.0± 9.5	1.72	.088
Below 60	47 (65.3)	21.1±10.1			52.3±11.8		
Sex							
Male	56 (77.8)	19.8±10.3	0.05	.961	52.4±10.9	2.24	.027*
Female	16 (22.2)	19.6±10.6			59.3±11.0		
Educational level							
UMS	39 (54.2)	15.5±10.6	4.31	.000**	52.6±11.5	1.11	.268
AHS	33 (45.8)	24.7± 7.5			55.5±10.7		
Spouse							
Yes	64 (89.1)	20.9± 9.8	2.94	.004**	53.8±10.3	0.16	.872
No	8 (10.9)	10.1± 9.7			54.9±17.9		
Occupation							
Yes	61 (84.7)	20.2± 9.9	0.95	.342	54.6±10.9	1.14	.256
No	11 (15.3)	17.0±12.3			50.4±12.3		
Economic status							
Above middle	47 (65.3)	21.0±10.6	1.46	.148	54.3±11.3	0.41	.679
Low	25 (34.7)	17.3±10.1			53.2±11.2		
Total	72 (100.0)	19.7±10.3			53.9±11.2		

UMS : Under Middle School, AHS : Above High School

* P<.05, **P<.001

<Table 2> Knowledge level of the subjects (n=72)

Category	Item	Correct Answer N(%)
Nature of disease	Etiology of myocardial infarction	25 (34.7)
	Function of coronary artery	43 (59.7)
	Etiology of chest pain	32 (44.4)
	Blood test for evaluate myocardial damage	36 (50.0)
Risk factor	High blood pressure and diabetes mellitus	32 (44.4)
	Obesity	38 (52.8)
	Smoking	46 (63.9)
	High blood cholesterol level	55 (76.4)
	Foods containing caffeine	41 (56.9)
	Excitable condition	31 (43.1)
	Sudden temperature change	54 (75.0)
	Physical stress	52 (72.2)
Diet	Excess intake of sugar	56 (77.8)
	Foods containing cholesterol	41 (56.9)
	Foods containing saturated fat	41 (56.9)
	Taking dietary fiber	42 (58.3)
	Frozen and fast foods	29 (40.3)
	Tea, cola and coffee	30 (41.7)
	Foods containing sodium	42 (58.3)
	Avoid overeating	60 (83.3)
Medication	Taking medicine on time	56 (77.8)
	Taking medicine at prescribed dosage	60 (83.3)
	Side effects of nitroglycerine	48 (66.7)
	Cautions to taking nitroglycerine	29 (40.3)
	Signs that tell to quit taking medication	52 (72.2)
	Signs that tell to visit hospital	55 (76.4)
Exercise & daily activities	Need for proper exercise	37 (51.4)
	When to avoid doing exercise	49 (68.1)
	Gradual physical activities increase	38 (52.8)
	Detrimental effects of excess exercise	30 (41.7)
	Can sexual activity be resumed	35 (48.6)
	When to avoid sexual activity	14 (19.4)
	Avoid doing excess physical activities	38 (52.8)
Avoid raising heavy things	55 (76.4)	

40.3%, 차와 콜라에는 카페인이 함유되어 있다' 와 '과도한 운동은 심장발작을 일으킬 수 있다'가 각각 41.7%의 순이었다<Table 2>.

2) 하위 영역별 질병관련 지식

하위 영역별 질병관련 지식은 운동과 일상활동 및 위험요인이 각각 4.8점으로 가장 높았고, 식이 4.7 점, 투약 3.4점, 질병의 특성 1.9점 순이었다. 하위 영역별 질병관련 지식은 연령, 성별, 직업, 경제상태에 따른 유의한 차이가 없었으나 고졸 이상 군이 질병의 특성(P=0.025), 위험요인(P=0.000), 식이(P=0.000), 투약(P=0.007), 운동과 일상활동

(P=0.000) 에서 중졸 이하 군보다 유의하게 높았고, 배우자 있는 군이 위험요인(P=0.002), 식이(P=0.004), 투약(P=0.044), 운동과 일상활동(P=0.005)에서 배우자가 없는 군보다 유의하게 높았다<Table 3>.

3. 건강행위 이행

1) 문항별 건강행위 이행

문항별 건강행위 이행은 5점 만점에 금연이 3.8 점으로 가장 높았고, 다음은 채소 및 과일섭취 3.6 점, 파식 피하기와 알코올 섭취제한이 각각 3.5점,

<Table 3> Scores of knowledge category about MI according to subjects' general characteristics

Category	Total	Educational level		t	P	Spouse		t	P
	Mean ±SD	UMS	AHS			Yes	No		
Nature of disease	1.9±1.3	1.6±1.4	2.3±1.2	2.28	.025*	2.0±1.3	1.4±1.7	1.14	.255
Risk factor	4.8±2.8	3.7±2.8	6.2±2.2	4.11	.000***	5.2±2.7	2.1±2.6	3.08	.002**
Diet	4.7±2.8	3.6±2.8	6.1±2.1	4.11	.000***	5.1±2.7	2.1±2.2	2.97	.004**
Medication	3.4±1.6	3.0±1.8	4.0±1.2	2.76	.007**	3.6±1.5	2.4±1.8	2.04	.044*
Exercise & daily activities	4.8±3.0	3.6±3.1	6.2±2.1	4.28	.000***	5.2±2.8	2.1±2.7	2.86	.005**
N (%)	72(100.0)	39(100.0)	33(100.0)			64(100.0)	8 (100.0)		

UMS: Under Middle School, AHS: Above High School

*P<.05, ** P<.01, *** P<.001

<Table 4> Compliance of health behavior of the subjects (n=72)

Category	Item	Mean±SD
Smoking cessation	Smoking cessation	3.8±1.3
Diet	Abstaining from foods containing saturated fat	2.7±1.6
	Abstaining from foods containing cholesterol	3.3±1.2
	Abstaining from foods containing caffeine	3.0±1.3
	Abstaining from alcoholic beverages	3.5±1.4
	Abstaining from foods containing sodium	3.3±1.5
	Not eating salt (patients' perception)	2.9±1.2
	Abstaining from fast food or frozen food	2.9±1.2
	Eating dietary fiber	3.6±1.2
	Avoid taking excess glucose	3.2±1.5
Exercise	Avoid overeating	3.5±1.6
	Doing regular exercise	2.5±1.3
Stress management	Managing mental stress	2.2±1.4
	Minding to not be constipated	2.7±1.4
Others	Avoiding physical stress	2.2±1.6
	Taking body weight regularly	2.1±1.3
	Measuring blood pressure regularly	2.8±1.4
	Measuring heart rate regularly	1.8±1.1
	Avoiding situations stressful to the heart	1.9±1.3

염분 및 콜레스테롤 함유식품 섭취제한이 각각 3.3 점, 단순당질 섭취제한 3.2점, 카페인 함유식품 섭취제한 3.0점의 순이었다.

한편 건강행위 이행이 낮았던 문항은 정기적 맥박 측정 1.8점, 심장에 부담주는 행동피하기 1.9점, 정기적 체중측정 2.1점, 신체적 과로피하기와 정신적 스트레스해소가 각각 2.2 점, 규칙적 운동 2.5점의 순이었다<Table 4>.

3) 하위 영역별 건강행위 이행

하위 영역별 건강행위 이행은 금연이 3.8점, 식이가 3.2점, 규칙적인 운동 2.5점, 기타 건강행위 이행 2.3점, 스트레스 관리 2.2점의 순이었다. 하위 영역별 건강행위 이행은 연령, 교육수준, 배우자, 직업, 경제상태에 따라 유의한 차이가 없었으나 여성이 식이(P=0.004)에서 남성보다 유의하게 높았다<Table 5>.

<Table 5> Compliance scores of health behavior according to the subjects's general characteristics

Category	Total	Sex		t	P
	Mean ±SD	Male	Female		
Smoking cessation	3.8±1.3	3.6±1.4	4.1±1.0	1.27	.206
Diet	3.2±0.7	3.0±0.6	3.6±0.8	2.94	.004*
Exercise	2.5±1.3	2.4±1.3	2.8±1.3	0.98	.327
Stress management	2.2±1.4	2.3±1.4	2.1±1.4	0.52	.602
Others	2.3±0.7	2.2±0.7	2.3±0.7	0.45	.653
N (%)	72(100.0)	56(100.0)	16(100.0)		

* P<.001

4. 질병관련 지식과 건강행위 이행과의 관계

심근 경색증 환자의 질병관련 지식과 건강행위 이행은 정상관 관계가 있어 질병관련 지식이 높을수록 건강행위 이행도 좋았다(P=.005)<Table 6>.

<Table 6> Correlation of knowledge and health behavior of the subjects

	Compliance of health behavior
Knowledge of the MI	0.33 (P=0.005)

IV. 논 의

심근 경색증은 관상동맥에 발생한 죽상경화증 병변이 혈관내막의 손상으로 혈전을 형성하는 합병성 병소를 일으키면 심근으로 혈류 공급이 차단되기 때문에 발생한다(Braunwald et al, 2001). 죽상경화증의 합병성 병소가 심근 경색증의 주요 원인임이 밝혀지면서 흡연, 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 비만, 운동부족 등의 죽상경화증 위험요인을 개선시키고, 건강행위를 증진시키려는 연구가 진행되었다(Choo et al, 1997; Jeng & Braun, 1997; Jo, 1999; Lavie & Milani, 1993,1995).

죽상경화증 위험요인 개선을 위해 심근 경색증 환자들이 이행해야 할 건강행위로는 규칙적 병원방문 및 약물복용, 금연, 식이요법, 운동요법과 스트레스 관리 등이 있으며(Jeong, 1996; Miller, Wikoff, Garrett, MaMahon, & Smith, 1990), 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인은 건강통제위(Kim,

1998), 자기효능감(Jeng & Braun, 1997), 질병관련 지식(Kim, 1991) 및 성별, 연령, 교육수준 등의 일반적 특성과 질병기간, 입원력 등의 의학적 특성(Jeong, 1996) 이 있다.

심근 경색증을 포함한 허혈성 심장질환 환자들은 건강행위 이행을 통하여 최적의 건강유지에 큰 도움을 얻을 수 있다. 규칙적으로 병원을 방문하여 심장기능상태를 점검 받으면서, 약물을 복용하여 심장기능을 향상시키고 금연으로 관상동맥 내벽손상과 혈전형성 촉진 등 흡연의 유해성을 피할 수 있다(Cullen, Schulte, & Assamann, 1998; Zeiher, Schachinger, & Minner, 1995). 또한 엄격한 식이요법을 실시하면 혈중 지질치와 비만도를 개선할 수 있고(Chung et al, 1995), 규칙적인 운동으로 비만도 및 혈중 지질치를 개선시키며 운동내성 및 심장기능을 향상시킬 수 있다(Choo et al, 1997; Jeong, 2001; Jo, 1999). 이러한 건강행위를 통하여 위험요인을 개선하면 재발율을 낮추고 궁극적으로 허혈성 심장질환으로 인한 사망률을 감소시키기 때문에 건강행위 이행은 심근 경색증 환자에게 반드시 요구되는 것이다(Hamalainen, Luurila, Kallio & Knuts, 1995). 따라서 위험요인 개선을 위해 대상자를 교육하여 질병관련 지식을 상승시키고 이를 바탕으로 최적의 건강을 위한 건강행위를 이행할 수 있도록 지속적인 지지를 제공 하는 것은 심근 경색증 환자를 돌보는 의료진의 중요한 역할이라고 생각한다.

본 연구의 결과 심근 경색증 환자의 질병관련 지식정도는 34점 만점에 19.7점이었다. 이는 질병관련 지식정도가 1~13점을 하, 14~24점을 중, 25

이상을 상의 세 집단으로 분류할 때, 중에 해당되었으며, 전체 질병관련 지식정도는 교육수준과 배우자 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 이는 관상동맥 질환자의 질병관련 지식정도가 중간정도였다는 Hwang(1989)과 일치하였으나 비교적 지식정도가 높았다는 Lee(1992)의 결과와는 차이가 있었는데, 지식은 대상자의 교육수준, 지역, 직업과 가족력 및 질병기간과 재발여부 등에 따라 차이를 보이기 때문에(Nam, 1998) 여러 연구결과에 차이가 있었던 것으로 추정된다.

본 연구에서 문항별 질병관련 지식정도는 과식 피하기, 처방에 따른 약물복용, 단순당질의 과다섭취 피하기, 고콜레스테롤 혈증의 유해성에서 높은 정답율을 보였지만 성생활시 주의점과 심근 경색의 원인, 소금기가 많은 식품, 혈관확장제 복용시 주의점에서 정답률은 낮았다. 이는 흡연의 심각성, 고혈압이나 당뇨가 관상동맥질환에 미치는 영향, 콜레스테롤의 문제 등 위험요인에서 지식정도가 높았으나 발병 원인이나 의료지식에서는 지식정도가 낮았다는 Lee(1992)의 결과 및 처방에 따른 약물복용에서 지식정도가 높았고, 혈관확장제의 부작용에서 낮았다는 Kim(1991)의 연구와 일치하였다.

최근 대중매체의 활성화와 각종 서적의 출판으로 현대인들의 건강 정보요구를 충족시키고 있으나 특정한 질병과 관련된 건강행위 이행에 도움이 되는 구체적인 지식을 습득할 수 있는 교육 프로그램은 접할 기회가 적으므로 이러한 주제에 대한 교육프로그램 개발이 필요하다고 생각된다. 또한 대상자마다의 질병관련 지식은 차이가 있으므로 확실적인 교육보다는 개별화된 교육이 효과적일 것으로 생각된다.

본 연구에서 하위 영역별 질병관련 지식은 고졸 이상 군과 배우자가 있는 군이 그렇지 않은 군보다 유의하게 높았다. 이는 교육수준이 높은 군에서 질병관련 지식정도가 유의하게 높았다는 연구와 일치하였다(Kim, 1991; Nam, 1998). 또한 본 연구에서 지식정도는 운동과 일상활동, 위험요인, 식이순으로 높았으며, 질병의 특성과 투약에서는 낮았다. 이는 지식정도가 위험요인과 식이에서 높았고, 질병의 특성과 투약에서 낮았다는 Nam(1998)의 연구 및 운동과 휴식에서 지식정도가 높았고, 질병의 특

성에서 낮았다는 Kim(1991)의 연구와 유사하였다. Turton(1998)의 연구에서 심근 경색증 환자들은 약물과 식이, 심장의 해부 및 생리에 대한 정보습득의 중요성 인식이 비교적 낮았는데, 이로 미루어 대상자들은 전문 의료지식이 요구되는 영역은 의료진의 고유영역으로 해석하여 이에 대한 정보를 적극적으로 습득하지 않아 지식정도가 비교적 낮은 것으로 판단된다.

본 연구의 대상자는 심근 경색증으로 처음 진단받은 환자였으므로 질병의 특성에 대한 지식정도가 낮았을 것으로 생각된다. 그러나 질병의 특성은 건강행위 이행의 필요성을 이해하기 위해 알아야 할 영역이고, 투약은 심장기능 향상과 유지에 필수적이지만 저혈압, 서맥, 출혈경향 등의 심각한 부작용을 나타낼 수 있으므로(Skidmore-Roth, 1992) 대상자는 약물의 작용과 부작용, 복용시 주의사항에 대해 반드시 이해하고 정확한 지식을 습득해야 한다. 따라서 앞으로 질병의 특성과 약물 항목에 대한 집중적이고 체계적인 교육이 필요하다고 생각한다. 또한 Nam(1998)과 Ko(1998)의 연구에서 관상동맥질환 환자들의 투약과 식이, 질병의 특성에 대한 교육요구도가 높았으므로 대상자의 요구에 맞추어 교육 프로그램을 운영한다면 질병관련 지식상승의 효과가 더욱 클 것으로 생각된다.

본 연구에서 건강행위 이행정도는 95점 만점에 53.9점이었다. 이는 건강행위 이행정도가 0~32점은 하, 33~64점은 중, 65~94점은 상으로 분류할 때, 중에 해당되었고 전체 건강행위 이행정도는 성별에 따라 유의한 차이를 보였다.

본 연구에서 문항별 건강행위 이행정도는 금연, 채소 및 과일섭취하기, 과식 피하기에서 높았으나, 정기적인 맥박측정, 심장에 부담 주는 행동 피하기, 정기적인 체중측정에서 낮았으며, 엽분섭취 제한과 규칙적인 운동, 동물성지방 섭취 등도 비교적 이행정도가 낮았다. Lee(1992)는 저염식이와 스트레스 관리에서, Jeong(1996)은 퇴원 후 외래치료중인 심근 경색증 환자의 규칙적인 운동과 스트레스 관리에서, Kim(1991)은 운동과 휴식에서 건강행위 이행이 낮았다고 하여 본 연구와 유사하였다. 그러나 교육 후 금연, 식이요법, 규칙적인 운동에서

(Fletcher, 1987). 저염식사와 당질음식 제한의 식이요법에서(Lee, 1992) 대상자의 건강행위 이행정도가 증가하였다. 따라서 발병 후 대상자의 건강행위 이행정도가 낮았던 식이요법, 운동, 스트레스 관리 등에 대한 적극적인 교육과 관리가 있어야 이 항목들에 대한 이행이 증진될 것으로 사려된다.

본 연구에서 하위 영역별 건강행위 이행은 금연, 식이의 순으로 높았으며, 규칙적인 운동과 스트레스 관리 및 기타 건강행위 이행에서는 낮았다. 이는 규칙적인 운동과 스트레스 관리에서 이행정도가 낮았다고 한 Kim(1991)과 Jeong(1996)의 결과와 일치하였으나, 퇴원 30일 후에 심근 경색증 환자들의 건강행위 이행은 약물복용과 운동에서 높았고, 금연과 식이, 스트레스 관리에서 낮았다는 Miller, Wikoff, McMahan, Garrett와 Ringel(1988)의 연구와 차이가 있었다. 본 연구에서는 금연과 식이 이행이 좋았지만 Miller 등(1990)의 연구에서 대조군은 물론 심장재활 프로그램에 참여한 실험군도 퇴원 1~2년 후에 금연과 식이, 운동에서 이행정도가 감소하였다고 밝혀 심근 경색증 환자들의 건강행위 이행은 장기 추적을 해야 함은 물론 지속적인 교육과 지지를 해야 할 것으로 생각된다.

또한 본 연구에서 대상자들은 염분이 많은 식이와 고콜레스테롤혈증이 심근 경색증 환자에게 해롭다는 사실은 잘 알고 있었으나 실제적으로 이러한 성분들이 함유된 식품에 대한 지식정도는 낮았다. 이는 Bae와 Jun(1999)의 연구와 일치하는 것으로 건강한 식이에 대한 지식은 있지만 실생활에서 건강행위로 연결시키지 못하고 있는 것으로 추정되므로 식품 목록과 식품의 염분 및 콜레스테롤 함량, 건강식을 위한 조리법 등에 대한 교육이 필요하다고 생각한다.

운동은 심장재활에서 교육과 함께 주요한 역할을 하는데, 심근 경색증 환자들의 퇴원 후 규칙적인 운동의 이행은 매우 낮아서 바람직하지 못한 결과를 보여주었다(Kim, 1991; Jeong, 1996). 규칙적인 운동은 죽상경화증 위험요인 개선에 효과가 크지만(Choo, et al, 1997; Jeong, 2001; Jo, 1999) 운동 중 심근 경색증 재발이나 협심증발생과 같은 위험이 있기 때문에 대상자가 이행을 기피하게 된

다. Ko(1998)의 연구에서 질병발생 전에 운동을 하던 대상자들도 발병 후 운동을 그만두는 경우가 있어 운동의 중요성과 효과에 대한 인식과 운동이행에 요구되는 지식이 부족하여 건강행위 이행정도가 낮았음을 알 수 있었다. 그러나 의료진의 감독하에 주의사항을 잘 지키면 운동 중 합병증 발생은 빈도가 매우 적으므로(American College of Sports Medicine, 1995) 대상자에게 적절한 운동의 종류, 강도, 빈도, 시간과 진행수준 등을 교육하고, 이행을 지지한다면 효과적일 것으로 사려된다.

본 연구에서 질병관련 지식과 건강행위 이행은 정상관 관계를 보여서 질병관련 지식정도가 높을수록 건강행위 이행정도도 높았다. 이는 지식정도가 높을수록 건강행위가 좋았다는 Kim(1991)의 결과와 일치하였다. 그러나 Lee(1992)의 연구에서 의학적 지식 및 의료활동이 요구되는 경우 건강행위 이행은 교육 전과 유의한 차이가 없어서 질병을 관리해야 하는 대상자에게 전문적인 지식이나 의료활동이 요구되는 항목에 대한 구체적인 정보를 제공하고 건강행위 이행으로 연결시킬 수 있도록 지지해야 할 것이다. 또한 선행연구에서 대상자의 질병관련 지식정도에 영향을 미치는 요인이 다양하였으므로 각 대상자의 특성과 요구에 맞춘 개별화된 교육프로그램 개발이 이루어져야 하겠다.

이상의 결과로 심근 경색증으로 처음 진단받은 환자의 질병관련 지식은 중졸 이하 군과 배우자가 없는 군에서 낮았고, 하위 영역별로는 질병의 특성과 약물에서 낮았다. 한편 건강행위 이행은 규칙적인 운동과 스트레스 관리에서 낮았고, 질병관련 지식과 건강행위 이행은 정상관 관계가 있음을 알 수 있었다. 따라서 교육수준이 낮고 배우자가 없는 군에 대한 집중적인 지도와 교육이 필요하며, 규칙적인 운동과 스트레스 관리를 할 수 있도록 효과적인 심장 재활프로그램을 개발할 필요가 있다고 생각한다.

V. 결 론

본 연구는 심근 경색증 환자를 위한 심장재활 프로그램을 개발하는데 기초자료를 얻기 위하여 실시되었다. 연구 대상자는 심근 경색증으로 처음 진단

받고 입원치료 중인 환자로 연령이 33세 이상 70세 이하이고, 의사소통이 가능하며, 연구참여에 동의한 72명이었다.

자료수집은 1999년 9월 15일부터 2000년 7월 31일까지로, 구조화된 설문지를 이용한 면담과 의무기록지 검토를 통하여 대상자의 일반적 특성과 질병관련 지식 및 건강행위 이행을 조사하였다. 질병관련 지식은 Lee(1992)와 Nam(1998)의 관상동맥질환 환자의 질병관련 지식 측정도구를 수정·보완하여 측정하였고, 건강행위 이행은 Jeong (1996)의 심근 경색증 환자의 건강행위 이행 측정도구를 수정·보완하여 측정하였다.

자료분석은 SAS 통계프로그램 version 6.12를 이용하였고, 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로, 질병관련 지식과 건강행위 이행은 평균을 구하였다. 또한 일반적 특성별 질병관련 지식과 건강행위 이행의 차이는 t-test로 검정하였고, 질병관련 지식과 건강행위 이행의과의 관계는 Pearson correlation coefficient로 구하였으며, 결과는 다음과 같았다.

1. 심근경색증 환자의 질병관련 지식은 34점 만점에 19.7점이었고, 건강행위 이행은 95점 만점에 53.9점이었다.
2. 문항별 질병관련 지식은 과식 피하기와 처방에 따른 약물복용에서 가장 높았고, 성생활시 주의점에서 가장 낮았다.
3. 하위 영역별 질병관련 지식은 운동과 일상활동 및 위험요인에서 가장 높았고 식이, 투약, 질병의 특성 순이었다.
4. 하위 영역별 질병관련 지식은 고졸 이상 군이 질병의 특성, 위험요인, 식이, 투약, 운동과 일상활동에서, 배우자가 있는 군이 질병의 특성을 제외한 모든 하위영역에서 유의하게 높았다.
5. 문항별 건강행위 이행은 금연에서 가장 높았고, 규칙적 맥박측정에서 가장 낮았다.
6. 하위 영역별 건강행위 이행은 금연에서 가장 높았고, 식이, 운동, 기타 건강행위, 스트레스 관리의 순이었다.
7. 하위 영역별 건강행위 이행은 여성이 남성보다

식이에서 유의하게 높았다.

8. 질병관련 지식과 건강행위 이행은 정상관 관계가 있었다.

이상의 결과로 심근 경색증 환자의 질병관련 지식은 교육수준이 높거나 배우자가 있는 군에서 유의하게 좋았으므로, 교육수준이 낮거나 배우자가 없는 군에 대한 교육이 필요하며, 건강행위 이행은 남성에서, 하위 영역별로는 운동과 스트레스 관리에서 낮았으므로 이 부분에 대한 교육과 지지가 요구된다. 또한 질병관련 지식과 건강행위 이행은 정상관 관계가 있었으므로 건강행위를 증진시키기 위한 방법으로 질병관련 지식을 증가시킬 수 있는 교육 프로그램 및 지지간호 개발이 필요하다고 생각한다.

이상의 결과로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 심근 경색증 환자의 질병관련 지식과 건강행위 이행은 대상자의 일반적 특성에 따라 다양한 차이를 보이므로 개별화된 프로그램을 개발·운영하여야 하겠다.
2. 심근 경색증 환자의 질병관련 지식과 건강행위 이행은 정상관 관계가 있었으므로 바람직한 수준의 건강행위 이행을 이끌기 위해 대상자의 질병관련 지식을 상승시키기 위한 교육프로그램이 개발되어야 하겠다.
3. 하위 영역별 질병관련 지식정도는 중졸 이하 군과 배우자가 없는 군에서 유의하게 낮았으므로 이 집단에 대한 집중적인 관리가 요구된다고 하겠다.
4. 하위 영역별 건강행위 이행은 규칙적 운동과 스트레스 관리에서 낮았으므로 이 영역의 이행을 증가시킬 수 있는 간호중재 개발이 요구된다.

Reference

- American College of Sports Medicine. (1995). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescriptions*. 5th rev. ed. Baltimore: Willian & Wilkins.
- Bae, J. H., & Jun, S. S. (1999). A study about dietetic knowledge and educational

- needs in patients with coronary artery disease and their families. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(2), 318-330.
- Braunwald, E., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hays, S. L., Longo, D. L., & Jameson, J. L. (2001). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 15th ed. McGraw-Hill Publishing.
- Choo, J. A., Hong, K. P., Jae, S. Y., Hong, S. H., Park, W. H., Chon, B. R., Ryu, J. C., Park, J. B., Gwon, H. C., Park, S. W., Kim, J. S., Kim, D. K., Lee, S. H., Park, J. E., Kim, M. J., & Lee, W. R. (1997). Effects of cardiac rehabilitation in patients with myocardial infarction. *Korean Circulation J*, 27(3), 342-349.
- Chung, Y. S., Kim, H. M., Kim, H. S., Tak, S. J., Lee, W. K., Chung, I. M., Cho, H. K., Cho, S. Y., Lee, H. C., Huh, K. B., Paik, I. K., & Lee, J. H. (1995). Changes in degree of coronary artery narrowing after life-style modification in angiographically documented coronary atherosclerotic patients. *Korean Assoc Intern Med*, 48(2), 181-189.
- Cullen, P., Schulte, H., & Assmann, G. (1998). Smoking, lipoproteins and coronary heart disease risk. data from the Munster Heart Study(PROCAM). *Eur Heart J*, 19, 1632-1641.
- Fletcher, V. (1987). An individualized teaching programme following primary uncomplicated myocardial infarction. *J Adv Nurs*, 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. *Eur Heart J*, 16, 1839-1844.
- Hoit, B. D., Gilpin E. A., Henning, H., Maisel, A. A., Dittrich, H., Carlisle, J., & Ross J. (1986). Myocardial infarction in young patients : an analysis by age subjects. *Circulation*, 74(4), 712-721.
- Hwang, K. J. (1989). *A study of the level of knowledge & educational need for cardiac rehabilitation of ischemic heart disease patients*. Unpublished master's thesis, The Yonsei university of Korea, Seoul.
- Jeng, C., & Braun, L. T. (1997). The influence of self-efficacy on exercise intensity, compliance rate and cardiac rehabilitation outcomes among coronary artery disease patients. *Prog in Cardiovasc Nurs*, 12(1), 13-24.
- 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, Seoul.
- Jeong, H. S. (2001). *Effects of cardiac rehabilitation program on health behavior and physiologic parameters*. Unpublished doctoral dissertation, The Catholic university of Korea, Seoul.
- Jeong, P. H., Lee, J. Y., Yoo, B. S., Shim, K. Y., Lee, S. H., Hwang, S. O., Yoon, J. H., Choe, K. H., & Park, K. S. (1998). Acute myocardial infarction in the young adults. *Korean Circulation J*, 28(1), 8-14.
- Jo, H. S. (1999). *The effects of a cardiac rehabilitation program for the patients with ischemic heart disease*. Unpublished doctoral dissertation, The Kyunghee university of Korea, Seoul.
- 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, Seoul.
- Kim, S. Y. (1998). The relationship between hardiness, self efficacy and compliance in coronary artery disease patients. *J East-West Nurs Res*, 3(1), 83-95.
- Ko, K. H. (1998). *A study on the epidemiological characteristics and educational needs of the coronary heart disease patients in a municipal general hospital*. Unpublished master's thesis, The Kwandong University of Korea, Kangnung.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (1993). Factors predicting improvements in lipid values following cardiac rehabilitation and exercise testing. *Arch Intern Med*, 153(26), 982-988.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (1995). Effects of cardiac rehabilitation and exercise training on exercise capacity, coronary risk factors, behavioral characteristics, and quality of life in women. *Am J Cardiol*, 75(15), 340-343.
- Lee, S. J. (1986). *The compliance level of cardiovascular disease patient in one university hospital and its related factors*. Unpublished master's thesis, The Kyungpook National university of Korea, Daegu.
- 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, Seoul.
- Miller, P., Wikoff, R., McMahon, M., Garrett, M. J., & Ringel, K. (1988). Influence of a nursing intervention on regimen adherence and societal adjustments postmyocardial infarction. *Nurs Res*, 37(5), 297-302.
- Miller, P., Wikoff, R., Garrett, M. J., McMahon, M., & Smith, T. (1990). Regimen compliance two years after myocardial infarction. *Nurs Res*, 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, Seoul.
- National Statistical Office (2000). *Annual report on the cause of death statistics*.
- Skidmore-Roth, L. (1992). *Mosby's Nursing Drug Reference*. St. Louis. Mosby Year Book.
- Turton, J. (1998). Importance of information following myocardial infarction: a study of the self-perceived information needs of patients and their spouse/partner compared with the perceptions of nursing staff. *J Adv Nurs*, 27, 770-778.
- Zeiger, A., Schachinger, V., & Minners, J. (1995). Long-term cigarette smoking impaired endothelium-dependent coronary arterial vasodilator function. *Circulation*, 92(5), 1094-1100.

Abstract

Knowledge Level and Compliance of Health Behavior in Patients with Myocardial Infarction

Jeong, Hye-Sun* · Yoo, Yang-Sook**

Purpose: This study purposes to examine the knowledge level and compliance of health behavior in patients with myocardial infarction to develop a cardiac rehabilitation program.

Method: The subjects consisted of 72 patients with myocardial infarction, hospitalized at three university-affiliated hospitals. The data were collected by interviewing their subjects using a questionnaire and reviewing the medical records from September 15, 1999 to July 31, 2000. Data were analyzed using the SAS program for Windows version 6.12.

Results: 1. The average knowledge score of the patients was 19.7, and the average compliance score was 53.9. 2. Knowledge scores were highest in the items of avoiding overeating and taking medicine at prescribed dosage, and lowest in the item of when to avoid sexual activity. 3. Knowledge level were highest on domains of exercise & daily

activities, and risk factors and followed by diet, medication, and nature of disease. 4. Those who had higher education, or were living with a spouse were significantly higher in knowledge score. 5. Compliance score was highest in the item of smoking cessation and lowest in the item of measuring heart rate regularly. 6. Compliance score was highest on domain of smoking cessation and followed by diet, exercise, others, and managing mental stress. 7. Female patients had significantly higher compliance scores of health behavior on domain of diet than male patients. 8. The knowledge score was positively correlated to compliance of health behaviors.

Conclusion: According to the above findings, it can be concluded that intensive nursing care and education should be provided to the patients who have lower education or are living without a spouse. Also, nursing intervention should be developed to increase compliance of managing mental stress and doing regular exercise.

Key words : Myocardial infarction,
Knowledge of the MI,
Compliance of health behavior,

* Department of Nursing, Keukdong College

** College of Nursing, The Catholic University