

관상동맥질환자의 건강행위이행에 영향을 미치는 요인 : 건강신념 변수를 중심으로

이 영 휘* · 김 화 순* · 조 의 영**

I. 서 론

최근의 사회·경제적인 성장과 이에 따른 생활환경의 개선 및 식생활에서 변화는 국민들로 하여금 보다 편안하고 윤택한 생활을 누릴 수 있게 하였지만 한편으로는 만성질환의 발생률과 그로 인한 사망률을 증가시켰다(Kim, 1995). 특히 관상동맥질환은 꾸준히 증가하고 있고 최근 10년 내 약 2배 이상 증가하였으며, 이로 인한 사망률은 인구 십만 명 당 39.1명으로 뇌혈관 질환에 이어 두 번째를 차지하고 있다(National Statistics Agency, 1999).

관상동맥질환은 심근에 허혈이 초래되는 질환으로 심근의 피사를 초래하는 심근경색증과 일시적인 산소부족으로 흉통이 발생하는 협심증이 있다(Kinney, Packer, Dunbar, 1988). 특히 사망의 위험이 높은 심근경색증은 처음 발생한 경우 사망률이 20~30%에 불과하지만 환자 자신이 잘못관리하여 재발하는 경우에는 68%~85%로 사망률이 훨씬 증가한다(Black & Matassarini-Jacobs, 1997). 따라서 이 질환은 발생을 예방하는 것도 중요하지만 재발 방지를 위한 노력도 중요하다. 이에 많은 의료기관에서는 심장질환의 재발방지를 위해 다양한 심장재활프로그램을 운영하고 있다.

심장재활에서의 핵심적인 사항은 투약을 비롯하여 식

이요법, 운동요법, 금연 및 스트레스 조절 등으로 대상자들이 기존에 유지하고 있던 일상 생활양식의 변화를 요구한다(Chu, 2000; Heddal & Sire, 1994; Palch, Wierenga, Heidrich, Wankesha, & Milwaukee, 1996). 그러나 이러한 생활양식의 변화는 기존에 습관적으로 행하여지던 생활패턴을 의지를 갖고 바꾸어야 한다는 점과 장기간에 걸쳐 꾸준히 관리를 하였을 때만 그 효과를 가질 수 있다는 점에서 많은 어려움이 따른다. 실제로 관상동맥질환자가 이러한 생활양식의 변화를 시도한 경우 단지 30%이하에서 변화된 행위를 지속하는 것으로 나타나 건강행위 이행을 증진시킬 수 있는 전략의 필요성을 시사하고 있다(Franklin, Hall & Timmis, 1997). 뿐만 아니라 몇몇 연구에서는 심장재활 프로그램이 환자들의 건강행위 이행이나 신체적 기능 향상 및 사망률 감소 등에 별다른 영향을 미치지 못한 것으로 나타나 새롭고 좀더 효율적인 프로그램을 개발하기에 앞서 건강행위 이행에 영향을 미치는 요소가 무엇인지를 밝힐 필요성을 제기하고있다(Song & Lee, 2000; Maeland & Havik, 1987; Kison, 1992).

이러한 맥락에서 일부 연구자들은 건강신념변수에 근거하여 관상동맥 질환자들의 건강행위의 이행을 설명하려는 노력을 하였다(Song & Lee, 2000; Kison, 1992). 건강신념모형은 왜 어떤 사람들은 질병을 피하

* 인하대학교 간호학과 교수

** 인하대학교 무속병원 공향의료센터

투고일 2001년 8월 7일 심사외리일 2001년 9월 12일 심사완료일 2002년 2월 4일

는 행위를 택하는 반면 어떤 사람들은 보호행동을 택하는데 실패하는지를 탐구하기 위한 기초작업으로서 제안되었다(Rosenstock, 1991). 초기 건강신념 모형은 유익성, 장애성, 심각성, 민감성의 개념을 포함하여 제시되었고 Becker(1974)는 이 4가지 건강신념 변수에 건강동기 개념을 첨가하였다. 이후 Rosenstock(1991)은 건강신념모형에 포함되어 있는 각 변인들이 예방접종이나 선별검사와 같이 일회성의 단기 건강관련 행위를 예측하기에는 효과가 있지만 지속적인 건강행위를 유지하는 것을 예측하기에는 제한이 있다고 하면서 건강신념모형에 이와 관련된 변수로 자기효능 변수를 포함시킬 것을 제시하였다.

이전에 진행되었던 건강신념모형과 관련한 선행연구의 결과를 살펴보면, 건강신념모형에 포함되어있는 각 변수들이 예방적 건강행위에 미치는 영향에 대해 일관성 있는 결과를 나타내고 있지는 않다. Tirrell과 Hart(1980)는 장애성이 건강행위에 영향을 미치는 가장 결정적인 변수라고 강조하는 반면 Steckel(1982)은 시간, 경제력, 직업 등의 수정요인이 중요한 역할을 한다고 하였다. 행위변화를 수용하는데 있어서는 개인의 동기부여도 중요한 요소로 지적되었다(Radtke, 1989).

자기효능감 점수와 건강행위 사이에 유의한 상관관계를 보였는데 건강행위 수행에 대한 자기효능감이 높을수록 건강행위 이행을 더 잘하고, 정서장애의 수준도 낮은 것으로 나타났으며, 특히 여성 심근경색증환자들의 경우 재활과 자기효능감 사이에는 유의하게 높은 정적 상관관계를 보였다(Perkins, Jenkins, & Baltimore, 1998). 반면에 국내에서 진행된 Song & Lee(2000)의 연구에서는 심장재활 교육을 받은 실험군과 받지 않은 대조군 사이에 자기효능감 점수는 실험군에서 유의하게 높게 나타났으나 실제 건강행위 이행에서는 두 집단 사이에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

이렇듯 건강신념 모형을 근간으로 진행된 여러 연구의 결과는 아직 일관성 있는 결과를 제시하지 못하고 있는 실정이고 또한 관상동맥질환자의 건강행위에 영향을 미치는 변수는 밝혀져 있지 않은 상태이다. 이에 본 연구에서는 기본적으로 Becker(1974)의 건강신념 모형에 포함된 변수(유익성, 장애성, 심각성, 및 동기)와 Rosenstock(1991)이 건강신념 모형에 포함되어야 한다고 제시한 자기효능 개념을 중심으로 관상동맥질환자들의 건강행위에 영향을 미치는 변수들이 무엇인지를 파악하고자 하였다. 이 결과를 바탕으로 앞으로 관상동맥질환자의 건강행위를 증진시키기 위한 간호중재 개발의

기초자료를 제공하고자 연구를 진행하였다. 이를 위한 구체적인 연구의 목적과 용어의 정의는 다음과 같다.

- 1) 구체적인 연구의 목적
 - ① 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 관상동맥질환자의 건강행위이행의 차이를 파악한다.
 - ② 관상동맥질환자의 건강행위 이행정도를 파악한다.
 - ③ 관상동맥질환자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

2) 용어의 정의

(1) 관상동맥질환자

죽상경화성변화가 선행되어 관상동맥의 구조 및 기능적 이상을 일으켜 심근으로의 산소 공급에 불균형을 초래하는 질환을 갖고 있는 대상자를 의미하며(Kinney, Packer, Dunbar, 1988), 본 연구에서는 협심증, 심근경색증으로 진단 받고 6개월 이상 외래로 추후관리를 받기 위해 내원한 대상자를 의미한다.

(2) 건강신념

질병을 예방하기 위해 취하게 되는 행동의 근원이 되는 개인의 주관적 믿음으로 지각된 심각성, 민감성, 유익성, 장애성, 건강동기 (Becker, 1974)와 자기효능(Rosenstock, 1991) 등의 변수를 포함한다. 본 연구에서는 Moon(1990)이 개발한 한국 성인의 건강신념 측정도구를 바탕으로 수정 보완된 질문지에 의해서 측정된 점수와 Sherer 등(1982)에 의해 개발된 자기효능척도 중 일반적 자기효능척도로 측정된 점수이다.

(3) 건강행위

건강에 해로운 습관을 수정하고 건강에 유익한 생활습관을 받아들이고 유지하는 것을 의미한다(Damrosch, 1991). 본 연구에서는 Han(1998)이 개발한 관상동맥질환자의 건강 행위 도구와 Walker, Sechrist 그리고 Pender(1987)가 개발한 건강증진 생활양식 도구를 바탕으로 연구자가 개발한 23문항으로 구성된 척도로 측정된 점수이다. 건강행위 척도는 식이, 운동, 투약, 스트레스 관리, 음주, 흡연에 관한 내용을 포함한 문항으로 구성되어있다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 관상동맥질환자의 건강행위 이행에 영향을

미치는 변인을 조사하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 I 대학병원에 내원하여 관상동맥질환으로 진단 받은 환자를 모집단으로 하여 아래의 기준에 의해 선정된 근접집단에서 연구에 동의한 사람을 대상으로 하였다. 대상자의 구체적 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 만 18세 이상의 성인인 자
- 2) 관상동맥질환으로 추후관리를 위해 외래로 내원한 자
- 3) 의사소통이 가능한 자

자료수집 방법은 질문지를 이용하였으며, 기간은 2000년 7월 1일부터 7월 31일까지 1개월 동안 진행되었고, 자료수집 전체 대상자 101명의 질문지 중 무응답이 많았던 6부를 제외한 95부를 본 연구 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

1) 건강신념

대상자의 건강신념을 측정하기 위해 크게 두 종류의 질문지를 사용하였다. 심각성, 유익성, 장애성, 건강동기를 측정하기 위해서 Moon(1990)이 개발한 한국성인의 건강신념측정도구를 바탕으로 본 연구자들이 수정한 도구를 사용하였고, 자기효능을 측정하기 위해 Sherer 등(1982)이 개발한 일반적 자기효능 척도를 사용하였다.

(1) 건강신념

3명의 간호학 전공자인 본 연구자들이 Moon(1990)이 개발한 한국 성인의 건강신념측정 도구에 대한 관상동맥질환자에서 내용 타당도를 조사한 후, 결정된 문항을 6명의 관상동맥 질환자를 대상으로 예비조사를 실시하여 다시 내용을 수정, 보완하여 사용하였다. 최종 확정된 질문지는 심각성 5문항, 유익성 5문항, 장애성 5문항, 건강동기 8문항으로 구성하였다. 민감성의 경우 개인이 질병에 대해 예민하게 느끼거나 질병에 걸릴 수 있다고 느끼는 주관적인 위험의 정도를 나타내므로 본 연구대상자들에게는 적절치 않아 제외하였다. 각 영역은 모두 4점 척도로 구성되어있고, 개발당시 도구의 신뢰도는 각각 Cronbach's alpha

Coefficient가 심각성 0.80, 유익성 0.73, 장애성 0.67, 동기 0.78을 나타내었고, 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 심각성 0.57, 유익성 0.69, 장애성 0.63, 동기 0.71로 나타났다.

(2) 자기효능

Sherer 등(1982)에 의해 개발된 자기효능척도 중 일반적 자기효능척도를 사용하였다. 이것은 5점 척도로 17개의 문항으로 구성되어있고, 측정된 점수가 높을수록 자기효능이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발될 당시 Cronbach's alpha 계수가 0.86을 나타내었고 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 0.82로 나타났다.

3) 건강행위

관상동맥질환자의 건강행위를 측정하기 위해 Han(1998)이 개발한 도구와 Walker, Sechrist, 그리고 Pender(1987)에 의해 개발된 건강증진 생활양식 도구를 바탕으로 연구자들이 수정 보완한 도구를 사용하였으며 도구의 내용은 식이 관련 7문항, 투약 관련 2문항, 운동요법 관련 5문항, 스트레스관리 관련 7문항, 흡연 1문항, 음주 1문항으로 구성하였다. 4점 척도로 구성되어있고 점수가 높을수록 건강행위를 잘 이행하는 것을 의미한다. 본 연구에서 사용한 도구의 Cronbach's alpha 계수는 0.76이었다.

4. 연구자료 분석

수집된 자료는 부호화하여 SPSS program을 이용하여 통계처리 하였으며 자료분석은 다음과 같이 진행하였다.

대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 실수와 백분율 및 평균을 산출하였고, 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 관상동맥질환자의 건강행위 이행의 차이를 파악하기 위해 t-test와 ANOVA로 분석하였다. 관상동맥질환자의 건강행위 이행정도를 확인하기 위해 항목별 평균을 구하였다. 건강행위에 영향을 미치는 변인을 파악하기 위해 Stepwise Multiple Regression으로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성에 따른 건강행위의 차이

본 연구대상자들의 일반적 특성과 이에 따른 건강행위의 차이에 대한 분석은 <Table 1>과 같다.

분석 결과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변수는 가족지지를 묻는 문항이었다(t=3.096, p=.005). 즉 "가족 중 당신의 건강에 관심을 갖고 도움을 주는 사람

이 있습니까?” 라는 가족지지를 묻는 문항에 대해 가족으로부터 지지가 있다고 응답한 대상자는 85.3%이었으며 이들의 건강행위 평균점수는 66.30으로, 가족으로부터의 지지가 없다고 대답한 응답자의 건강행위 점수 61.43보다 높게 나타났다.

본 연구에 포함된 일반적 특성에 대한 내용을 살펴보면 연령은 60대가 32.6%로 가장 많았으며, 성별은 남자가 69%로 여자 31%보다 많았다. 학력에서는 초등학교를 졸업한 군(28.4%)과 중학교를 졸업한 군(24.2%) 그리고 고등학교를 졸업한 군(29.5%)이 거의 비슷한 분포를 나타내었고, 대졸 이상의 고학력자는 17.9%로 가장 적었다. 직업에서는 대부분이 가정주부를 포함하여 무직(57%)이었고, 종교는 46.4%가 특정한 종교를 갖고 있지 않았으며, 경제상태는 월 평균 가

계소득이 101~ 200만원 사이가 46.3%로 가장 많았고 300만원 이상의 월 평균 가계소득을 갖는 대상자는 단지 10.5%에 불과하였다. 대상자의 대부분은 배우자가 있었다(81.1%). 마지막으로 대상자들의 질병관련 지식정도에 대한 지각정도에서 ‘(아주)잘 알고 있다.’고 응답한 대상자들은 21.1%에 불과하였고, ‘대충 알고 있다’고 응답한 대상자들은 37.9%였으며, ‘(전혀) 모른다’고 응답한 대상자도 41.0%나 차지하였다.

2. 대상자들의 질병관련 특성에 따른 건강행위의 차이

대상자들의 질병관련 특성에 따른 건강행위에서의 차이에 대한 분석결과는 <Table 2>와 같다. 대상자들의

<Table 1> Health Behavior Score according to General Characteristics of Subjects (N= 95)

General Characteristics	N(%)	Health Behavior Score M(SD)	F or t	p value	
Age(year)	>49	23(24.2)	63.74(7.19)	1.452	.233
	50 - 59	22(23.2)	65.82(8.11)		
	60 - 69	31(32.6)	67.45(6.42)		
	<70	19(20.0)	64.53(5.81)		
Sex	Male	66(69.0)	65.26(7.63)	- .807	.422
	Female	29(31.0)	66.34(5.20)		
Levels of Education	> Elementary	27(28.4)	66.44(5.89)	2.159	.098
	Middle school	23(24.2)	65.30(6.09)		
	High school	28(29.5)	63.61(8.29)		
	<College	17(17.9)	67.88(6.97)		
Occupation	Yes	41(43.0)	64.37(7.84)	1.500	.137
	No	54(57.0)	66.52(6.15)		
Religion	None	44(46.4)	66.34(7.42)	1.457	.222
	Protestant	21(22.1)	64.52(4.94)		
	Buddhist	18(18.9)	64.78(6.98)		
	Roman Catholic	12(12.6)	65.92(8.67)		
Average monthly Income (won)	>1,000,000	28(29.5)	67.07(6.15)	1.264	.291
	1,000,001 - 2,000,000	44(46.3)	64.11(7.45)		
	2,000,001 - 3,000,000	13(13.7)	66.85(7.82)		
	<3,000,001	10(10.5)	66.30(5.27)		
Spouse	No	18(18.9)	66.40(6.10)	0.576	.566
	Yes	77(81.1)	65.39(7.18)		
Family Support	No	14(14.7)	61.43(5.12)	3.096	.005**
	Yes	81(85.3)	66.30(7.02)		
Perceived Knowledge	(very)well known	20(21.1)	67.70(6.27)	0.154	.209
	Roughly known	36(37.9)	66.53(8.24)		
	don't know(at all)	39(41.0)	63.64(5.57)		

**< .01

<Table 2> Health Behavior Score according to Patient's Characteristics related to disease

(N= 95)

Characteristics related to disease		N(%)	Health Behavior Score M(SD)	F or t	p value
Diagnosis	Angina Pectoris	50(52.6)	65.90(7.00)	0.456	.650
	Miocardial Infarction	45(47.4)	65.24(7.00)		
Surgical Treatment	not undergone	50(52.6)	63.44(6.36)	7.198	.001***
	PTCA ^a	40(42.1)	67.38(6.77)		
	CABG ^b	5(5.3)	72.80(6.80)		
Hospitalization	No	12(12.6)	63.42(4.44)	1.157	.250
	Yes	83(87.4)	65.90(7.23)		
Previous disease history	No	57(60.0)	65.28(6.74)	0.527	.600
	Yes	38(40.0)	66.05(7.37)		
Period after diagnosis	> 6 months	22(23.2)	65.32(6.10)	0.204	.816
	7 months - 12 months	25(26.3)	66.36(8.26)		
	< 12 months	48(50.5)	65.31(6.74)		

***<.001

^a percutaneous transluminal coronary angioplasty

^b coronary artery bypass graft

<Table 3> Health Behavior Score

(N= 95)

Variables (Number of items)	Mean(SD)	Mean/Item	range
Health behavior(23)	65.59(6.97)	2.85	49 - 83
diet(7)	20.75(3.25)	2.96	14 - 28
exercise(5)	11.44(3.50)	2.29	5 - 20
medication(2)	7.43(.97)	3.72	4 - 8
stress management(7)	18.90(2.34)	2.70	14 - 26
smoking(1)	3.47(.93)	3.47	1 - 4
drinking(1)	3.60(.69)	3.60	1 - 4

진단명은 협심증이 52.6%, 심근경색증이 47.4%였으며, 진단명에 따른 건강행위 점수에서 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(t=0.456, p=.650). 외과적 치료 여부에서 대상자들의 52.6%는 수술을 받지 않은 환자로 이들의 건강행위에 대한 평균점수는 63.44점인데 반해, CABG 수술이나 PTCA 시술을 받은 환자들의 건강행위 평균점수는 각각 72.80점과 67.38점으로 더 높았으며 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(F=7.198, p<.001). 입원유무에 있어서는 입원 경험이 있는 환자들의 건강행위 평균점수가 입원경험이 없는 환자들의 건강행위 평균점수보다도 더 높았으나 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(t=1.157, p=.250). 과거병력(t=0.527, p=.600)이나 발병기간에 따른 건강행위 점수의 차이(F=0.204, p=.816)도 통계적으로 유의하지 않았다.

3. 건강행위 이행 정도

대상자들의 건강행위 이행정도에 대한 결과는 <Table 3>과 같다. 대상자들의 전체 건강행위 점수의 평균은 4점 만점에 2.85로 평균 2점 보다 높은 편으로 나타났다. 그리고 건강행위 척도에 대한 하위 지표별 분석의 결과에서 살펴보면 가장 이행정도가 높았던 항목은 투약이었고(문항수로 나눈 값 3.72), 다음으로 음주(문항수로 나눈 값 3.60), 흡연(문항수로 나눈 값 3.47), 식이(문항수로 나눈 값 2.96), 스트레스 관리(문항수로 나눈 값 2.70)의 순이었고 가장 이행이 잘 안되고 있는 분야는 운동(문항수로 나눈 값 2.29)이었다.

4. 건강행위 이행에 대한 다중 회귀분석 결과

<Table 4> Stepwise Regression Analysis on Subscales of the Health Behavior Scale (N 95)

	Variables	Standardized beta weight	adjusted R ²	t	p-value
Health Behavior	surgical procedure	.318	.097	3.329	.001***
	family support	.237	.145	2.488	.015*
diet	surgical procedure	.277	.066	2.831	.006**
	motivation	.199	.097	2.031	.045*
exercise	motivation	.231	.038	2.326	.022*
	barrier	-.216	.074	-2.171	.032*
medication	motivation	.204	.031	2.012	.047*
stress management	self-efficacy	.264	.062	2.733	.008**
	motivation	.226	.098	2.340	.021*
	family support	.193	.126	1.992	.049*
drinking	family support	.336	.123	3.521	.001***
	seriousness	-.216	.160	-2.263	.026*
smoking	family support	.308	.085	3.127	.002**

* p <.05, ** p <.01, *** p <.001

독립변수들의 상대적 중요도를 확인하기 위하여 건강행위이행 전체에 대한 단계별 회귀분석과 함께 건강행위의 하위 지표인 식이, 운동, 투약, 스트레스관리, 흡연, 음주 각 각에 대한 단계별 회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 4>에 제시하였다. 각 각의 단계별 회귀분석에 포함된 변수는 동일하였다. 우선 일반적 특성과 질병관련 특성 중에서 외과적 치료유무와 가족의 지지에 따라 대상자들의 건강행위에 유의한 차이를 나타냈으므로 외과적 치료절차와 가족지지를 회귀식에 포함하였다. 또한 Becker(1974)와 Rosenstock(1991)의 이론에 따라 건강신념 변수(유익성, 장애성, 심각성, 자기효능감, 동기)를 독립변수로 회귀분석에 포함하였다. 외과적 치료의 경우에는 PTCA와 CABG와 같이 외과적 치료를 받은 경험이 있는 경우는 1로 없는 경우는 0으로 가변수 처리하였으며, 가족의 지지가 있는 경우는 1로 없는 경우는 0으로 가변수 처리하였다. 독립변수들 사이에 상관관계를 확인한 결과 다중선형성(multicolinearity)의 문제는 없었다.

건강행위 전체에 영향을 미치는 변수로는 외과적 치료와 가족지지가 상대적으로 중요한 변수로 확인되었다. 즉, 외과적 치료는 건강행위이행의 전체변량의 9.7%를 설명하는 것으로 나타났고 가족지지를 포함한 경우 두 변수는 건강행위 이행의 전체 변량의 14.5%를 설명하는 것으로 나타났다.

건강행위의 하루 지표를 각각에 대한 분석 결과를 살펴보면, 식이에서는 외과적 치료절차와 건강동기가 상대적으로 중요한 변수로 제시되었고 이 두 변수는 식이에

대한 이행정도를 9.7%설명하는 것으로 나타났다. 운동에서는 건강동기와 장애성이 상대적으로 중요한 영향변수였고 7.4%를 설명하는 것으로 나타났다. 투약에서는 건강동기만이 유의한 영향변수로 제시되었고 투약에 대한 이행정도를 3.1%설명하는 것으로 나타났다. 스트레스 관리에서는 자기효능과 건강동기 및 가족지지가 유의한 영향변수로 제시되었고 12.6%의 변량을 설명하는 것으로 제시되었다. 음주에서는 가족지지와 심각성이 영향을 미치는 변수로 제시되었고 16.0%의 변량을 설명하는 것으로 제시되었다. 흡연에서는 가족지지가 영향을 미치는 변수로 제시되었으며 8.5%의 변량을 설명하는 것으로 나타났다.

IV. 논 의

대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에서 건강행위에 유의한 차이를 보인 변수는 가족지지와 외과적 치료 경험으로 제시되었다.

가족으로부터 지지를 받고 있는 대상자는 그렇지 않은 대상자 보다 건강행위를 더 잘 이행하는 것으로 나타났는데, 선행연구에서도 환자가 인지하고 있는 사회적 지지의 정도는 운동이나 금연과 같이 변화시키기 어려운 생활방식을 실천하는 것과 유의한 상관관계를 보이고 있다(Rodeman, Conn, & Rose, 1995). 또한 같은 관상동맥 질환자를 대상으로 연구한 Han(1998)의 연구 결과에서도 가족의 지지가 높은 군이 자가간호를 더 잘 하는 것으로 나타나 앞으로 건강행위를 증진시키기 위한

프로그램에서 가족지지 개념을 고려할 필요성을 시사하였다. 특히 우리 나라의 경우 생활이 개인중심보다는 가족단위로 이루어지는 점을 고려할 때 프로그램 진행 시 환자 자신뿐만 아니라 가족도 같이 참여시켜야 할 것으로 생각된다.

질병과 관련한 특성들 중에서 수술(관상동맥우회술, PTCA)을 받은 대상자들은 수술을 받지 않은 대상자들보다 건강행위를 더 잘 이행한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대상자들이 보통 일상적인 처치에 비해 수술을 위협한 처치로 받아들인다는 점을 고려할 때 수술을 받은 환자들이 받지 않은 환자보다 자신의 질병에 관해 더욱 심각하게 받아들일 가능성이 높다. Becker(1977)는 질병에 대해 인지된 중증도가 권장된 예방행동을 할 가능성에 영향을 미친다고 하였는데 이러한 맥락에서 수술을 받은 대상자들이 건강행위를 더 잘하는 결과를 나타낸 것으로 사료된다.

다음으로 대상자들의 건강행위 이행정도에 대해 살펴보면 건강행위 중에서 이행정도가 가장 높았던 항목은 투약이었고, 반면에 가장 이행이 잘되지 않고 있는 분야는 운동으로 나타났다. Miller 등(1985)의 연구에서도 권장된 예방행동 중에서 가장 이행이 잘되고 있는 분야는 투약이었으며, 가장 이행이 저조한 분야는 금연, 식이, 운동 순서였다. Kison(1992)의 연구에서도 가장 이행이 잘 되고 있는 건강행위는 투약이었던 반면 스트레스에 대한 환자들의 반응조정(modification)이 가장 이행이 어려운 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대상자들이 약물의 경우 기존에 유지하고 있던 생활방식에서 변화에 대한 시간과 노력이 그리 많이 요구되지 않고, 비교적 빠르게 효과를 인식할 수 있는 특성으로 인해 이행이 잘되는 것으로 생각된다. 그러나 선행연구에서도 제시하고 있듯이 운동항목에 대한 이행은 저조한 편이었다. 운동요법은 심장재활 프로그램에서 중심적인 역할을 하는 것으로 규칙적인 운동은 심박출량을 증가시키고, 심근의 최대 산소섭취량 및 최고 METs(Metabolic Equivalents)를 상승시키는 효과가 있다. 따라서 의료기관에서는 심장질환자를 대상으로 재활을 위한 운동프로그램을 적용하여 효과적인 관리를 진행하고 있다(Chu, 2000). 그러나 본 연구의 대상자들처럼 퇴원 후 스스로 운동을 실천하는 경우 이행률이 저조한 것으로 나타나고 있다. 따라서 앞으로 개인 스스로가 운동을 지속적으로 실천할 수 있도록 하는 교육프로그램 개발이 필요하다고 하겠다.

관상동맥 질환자들의 건강행위 이행에 영향을 미치는

요인의 확인을 위한 단계별 회귀분석에서 외과적 절차를 받은 것과 가족으로부터의 지지가 관상동맥질환자들의 건강행위 이행 변량의 15% 정도를 설명하였다. 이러한 결과는 관상동맥질환자의 건강행위 이행 강화를 위한 재활 프로그램의 개발과 교육에 가족 구성원을 적극적으로 참여시킬 필요가 있음을 시사하는 결과라 생각된다. 각각의 개별적인 건강행위 이행에 있어서는 선행연구에서는 스트레스에 대한 관리는 유의성과 정적상관 관계를 갖는 것으로 나타났으나(Kison, 1992) 본 연구의 다중 회귀분석에서는 스트레스 관리에서 가장 중요한 변수는 자기효능감이었고 스트레스 관리 변량의 6%를 설명하였다. 또한 본 연구에서 운동의 꾸준한 이행에 중요한 영향을 미치는 변수로 동기와 장애성이 확인되었으며 이는 운동의 이행에 건강동기가 중요한 영향을 미치는 인자로 나타났던 Radtke(1989)의 연구결과와도 일치한다. 그러나 Vidmar(1991)의 연구에서는 자기효능감이 운동이행에 영향을 미치는 중요한 변수로 나타났으며 자기효능감의 운동이행에 대한 설명력은 18%였다. 흡연의 경우 Kison(1992)의 연구에서는 유의성과 유의한 상관관계를 갖는 것으로 나타났으나, 본 연구에서는 흡연은 어떤 건강신념 변수와도 유의한 상관관계를 나타내지 않았다.

이상과 같이 관상동맥질환자들의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인들과 이러한 요인들의 상대적인 중요도에 대한 연구결과들에서 다소 불일치하는 부분이 있음을 알 수 있다. 이러한 불일치는 부분적으로는 본 연구방법 상의 제한점에 기인할 수 있는 것으로 보인다. 첫째, 본 연구의 대상자들은 일 지역의 대학 병원에서 편의 추출한 환자들이므로 일반적 특성과 질병관련 특성에서 선행연구의 대상자들과는 차이가 있으며, 전체 모집단을 대표한다고 볼 수는 없다. 둘째, 본 연구의 자료는 두 명의 연구보조자에 의해 수집되었으며, 많은 경우 면접 형식으로 자료를 수집하였으므로 연구보조자 사이에 질문 방식에서 차이가 연구 결과에 영향을 미칠 수도 있을 것이다. 셋째, 본 연구에서 사용한 건강신념 측정도구는 건강한 일반 성인을 대상으로 개발된 도구이므로 관상동맥질환자들의 건강신념을 정확히 측정하는데 제한점이 있을 수 있다. 실제 예비조사를 통해 측정의 정확성을 검토하였음에도 불구하고 신뢰도 계수는 전체적으로 높지 않게 제시되었다. 그 외에도 건강신념 개념 자체는 근본적으로 질병에 노출되지 않은 상태에서 질병예방을 위한 예방적 건강행위를 설명하기 위해 개발된 모형이었기 때문에 이미 질환에 노출되어 이후 재발이나 합병증을

예방하기 위한 관상동맥 질환자 등과 같은 대상자의 건강 행위를 설명하는 데에는 한계가 있을 수도 있지 않은가 생각된다. 그러므로 앞으로의 추후연구는 관상동맥질환자들의 건강신념을 정확히 측정할 수 있는 도구의 개발과, 이 도구를 이용한 반복연구를 통하여 건강신념모형이 관상동맥질환자들의 건강행위를 얼마나 잘 설명할 수 있는지에 대한 재확인 필요하다고 사료된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 관상동맥 질환자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 변인을 조사하기 위하여 시행하였다. 대상자는 I 대학병원에 내원하여 관상동맥질환으로 진단 받고 추후 관리를 위해 외래로 내원한 환자 95명으로 질문지를 이용하여 4가지 건강신념 변수(동기, 유익성, 장애성, 심각성)와, 자기효능 및 대상자들의 건강행위에 대한 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 통계 처리하였으며 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 가족 지지유무와 외과적 치료경험에 따른 대상자들의 건강행위 점수에는 유의한 차이가 있었다.
2. 대상자들의 건강행위 이행정도에 있어서는 투약이 가장 이행정도가 높았으며, 다음은 음주, 흡연, 식이, 스트레스 관리 순서였고 가장 이행이 안되고 있는 분야는 운동이었다.
3. 단계별 회귀분석에서는 외과적 치료와 동기가 식이에 영향을 미치는 요인이었고, 동기와 장애성은 운동이행에 영향을 미치는 요인이었다.
4. 자기효능감, 동기, 가족지지는 스트레스 관리의 이행에 영향을 주는 요인이며, 가족지지와 심각성은 음주에서 변이의 16%를 설명하였다.

이상과 같이 각각의 건강행위의 하위 지표들에 있어서 이행정도를 예측하는 인자가 다르므로 간호사는 환자들의 회복을 강화시키기 위한 전략을 설정할 때 이러한 차이를 고려해야한다. 본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 사용한 건강신념 측정도구는 건강한 일반성인을 대상으로 개발된 도구로 관상동맥질환자들의 건강신념을 정확히 측정하는데 제한이 있을 수 있으므로 관상동맥질환자들의 건강신념을 정확히 측정할 수 있는 도구를 개발할 필요성이 있다.

아울러 이를 이용한 반복연구를 진행하여 건강신념모형에서 제시된 변인들이 관상 동맥질환자들의 건강행위에

미치는 영향에 대해 재확인이 필요한 것으로 생각된다.

둘째, 관상동맥질환자를 위한 자기효능감 측정도구가 개발되어 있지 않아 본 연구에서는

일반적 자기효능감 측정도구를 사용하였다. 그러나 Sherer 등(1982)은 자기 효능감의 보다 정확한 측정을 위해 특정 대상자집단에 맞게 개발된 자기효능감 측정도구의 사용을 추천하고 있다. 따라서 관상동맥질환자를 위한 자기효능감 도구의 개발과 이를 이용한 반복연구가 필요하다고 사료된다.

References

- Becker, M. (1974). The health belief model and sick role behavior, In Becker, M. H.(ed). *The health belief model and personal health behavior*, Charles B. Slack Inc.
- Becker, M, Haefner, D., Kasl, S. et al. (1977). Selected psychosocial models and correlates of individual health-related behaviors. *Med Care*, 15:27-46.
- Black, J. M., & Matassarin-Jacobs, E. (1997). *Medical-Surgical Nursing* (5th ed.). Philadelphia: Saunders Co.
- Chu, J. A. (2000). *Textbook of inservice education 2000: Health promotion and exercise*. Seoul: Korean Nurses Association Press.
- Damrosch, S. (1991). General strategies for motivating people to change their behavior. *Nursing Clinics of North America*, 26(4), 833-843.
- Franklin, B. A., Hall, L., & Timmis, G. C. (1997). Contemporary cardiac rehabilitation services. *American Journal of Cardiology*, 79, 1075-1077.
- Han, A. K. (1998). *Effects of a family participated education program on the self care behavior of cardiac patients*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University.
- Hedal, M., & Sire, S. (1994). Effects of Intensive Exercise Training on Lipid Levels in High Risk Post MI Patients. *European*

- Heart Journal*, 15, 1362-1367.
- Kim, I. S. (1995). Current statistic and trends for 5 main causes of death for Koreans. *J of Korean Medical Association* 38, 32-145.
- Kinney, M. R., Packer, D. R., & Dunbar, S. B. (1988). *AACN's clinical reference for critical-care nursing*. 2nd ed, McGraw-Hill Book Co.
- Kison, C. (1992). Health beliefs and compliance of cardiac patients. *Applied Nursing Research*, 5(4), 181-185.
- Maeland, J.G. & Havik, O. E. (1987). Psychological predictors for return to work after a myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research*, 31(4), 471-481.
- Miller, S. P. , Wikoff, R. L., McMahon, M., Garrett, M., & Kathleen, R. (1985). Indicators of medical regimen adherence for myocardial infarction patients. *Nursing research*, 34, 268-272.
- Moon, J. S. (1990). *A study of instrument development for health belief of korean adult*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University. Seoul, Korea.
- National Statistics Association (1999). *The annual statistic report of death cause*.
- Palch, S., Wierenga, M. E., Heidrich, S. M., Waukeshia, & Milwaukeee, W. (1996). Effect of a postdischarge education class on coronary artery disease knowledge self-reported health-promoting behaviors. *Heart & Lung*, 25(5), 367-372.
- Perkins, S., & Jenkins, L., & Baltimore, (1998). Self-efficacy expectation, behavior performance and mood status in early recovery from percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Heart & Lung*, 27(1), 37-46.
- Radtke, K. (1989). Exercise compliance in cardiac rehabilitation. *Rehabilitation Nursing*, 14(4), 182-186.
- Rodeman, B. Conn, V. & Rose, S. (1995). Myocardial infarction survivors: Social support and self-care behaviors. *Rehabilitation Nursing Research*, 4(2), 58-63, 71
- Rosenstock, I. (1991). The health belief model: explaining health behavior through expectancies. In Glanz, K, Lewis, F., & Rimer, B. (Eds.). *Health behavior and health education*. SanFrancisco: Jossey-Bass.
- Sherer, M., Maddux, J., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- Song, K. J. (2001). *The effect of self-efficacy promoting cardiac rehabilitation program on self-efficacy, health behavior and quality of life*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University.
- Song, R. Y. & Lee, H. J. (2000). Effects of the inpatient cardiac rehabilitation program on behavioral modification and quality of life in patients with coronary artery disease. *J of Korean Acad Nurs*, 30(2), 463-475.
- Steckel, S. B. (1982). Predicting, measuring, implementing and following up on patient compliance. *Nursing Clinics of North America*, 17, 491-498.
- Tirrell, B. E., & Hart, L. K. (1980). The relationship of health beliefs and knowledge to exercise compliance in patients after coronary bypass. *Heart & Lung*, 9, 487-493.
- Vidmar, P. M. (1991). The relationship between self-efficacy theory and exercise compliance in a cardiac population. University of Illinois at Urbana-champaign, Unpublished doctoral dissertation.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health promoting lifestyle profile: development and psychiatric characteristics. *Nursing Research*, 36(2), 76-81.

- Abstract -

The Influencing Factors on Health Behavior of Patients with Coronary Artery Disease

Lee, Young-Whee* · Kim, Hwa-Soon**
Cho, Eun-Young***

Purpose: The purpose of this study was to investigate the influencing factors on health behavior among patients with coronary artery disease. **Method:** The subjects were 95 patients who visited the out-patient department of a university hospital for follow-up. The four health belief concepts (motivation, benefit, barrier, seriousness), general self-efficacy, health behaviors on medication, diet, exercise, stress management, smoking, and drinking were measured. **Result:** There were significant differences in the health behavior scores of subjects according to family support and the

experience of surgical procedure. Subjects were found to have a high degree of compliance in taking medication. However subjects reported the lowest degree of compliance in regular exercise. In the multiple regression analysis, surgical procedure and motivation were significant predictors to explain diet. Motivation and barrier were significant predictors to explain exercise. Self-efficacy, motivation and family support were significant predictors to explain stress management. Family support and seriousness explained 16% of variance in drinking. Also, family support explained 30% of variance in smoking. **Conclusion:** Since predicting factors on each health behavior indicator were different, then nurses should consider these differences to construct strategy enhancing patient's recovery.

Key words : Coronary artery disease, Health Behavior, Health Belief

* Associate Professor, Department of Nursing, Inha University
** Assistant Professor, Department of Nursing, Inha University
*** RN, PhD. International Airport Medical Center, Inha University Hospital