

관상동맥질환자의 동기요인과 건강행위에 관한 연구

김 금 자¹⁾ · 이 명 선²⁾

서 론

연구의 필요성

오늘날 우리사회는 경제 발전과 더불어 평균수명의 연장, 식생활 및 생활양식의 서구화로 인하여 심근경색증과 같이 서구에서 흔한 관상동맥질환이 증가하게 되었다. 이로 인하여 2005년에는 관상동맥질환이 우리나라 전체 사망원인의 3위를 차지하게 되었다(National Statistical Office, 2007). 2003년도에 발생한 관상동맥질환자 수는 50만 명이었는데, 이는 2001년에 비해 15% 증가한 수치이며, 입원치료 환자 수로 보면 29%나 증가한 수치이다(Health Insurance Review Agency, 2007).

관상동맥질환은 재발이 흔한 질환이므로 재발을 방지하기 위한 노력이 필수적이다. 예를 들면, 2004년 미국의 경우 심근경색증을 처음 진단 받은 환자 수는 565,000명인데 반해 재발 환자 수가 300,000명으로서 전체 환자 수의 약 53%를 차지하였다(AHA, 2004). 이러한 수치는 적어도 3명 중 1명은 재발환자라는 것을 보여준다. 이러한 사실은 관상동맥질환자의 90%가 심장질환을 유발시키는 생활습관 관련 위험요인을 한두 개 가지고 있다는 보고(Campbell, Thain, Deans, Ritchie, & Rawles, 1998)와 이러한 위험요인은 심근경색증의 병리과정과 밀접하게 관련되어 재발회복을 증가시키거나 회복을 지연시킨다는 보고들이 뒷받침해주고 있다. 따라서 관상동맥질환은 예방도 중요하지만 재발 방지를 위한 노력도 필수적이며, 이에 따라 보건의료인뿐만 아니라 사회심리학자들의 관심

도 이에 집중되어 있다.

심장재활의 핵심은 입원 및 외래환자를 대상으로 관상동맥질환을 유발시키는 위험요인인 고지혈증, 흡연, 운동부족, 스트레스 등 생활양식의 변화를 요구한다(Aldana et al., 2003; Haskell, 2003). 이 목적을 성취하기 위해서 환자는 퇴원 후에도 가정에서 기존 생활습관을 바꾸어야 하고 장기적으로 건강행위를 실천하고 유지함으로써 질병을 예방되거나 조절할 수 있다(Song & Lee, 2000). 그럼에도 불구하고 심장질환자들의 건강행위는 잘 실천되지 않고 있다(Jackson, Leclerc, Erskine, & Linden, 2005). 관상동맥질환자인 심근경색증, 경피적관상동맥성형술(percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA) 관상동맥 우회로술(coronary artery bypass graft, CABG) 후 심장재활 프로그램을 통해 위험요인을 수정하는 생활양식의 변화를 추구하지만 30-41%만이 재활프로그램에 참여했다고 하였다(Daly et al., 2002; King, Humen, Smith, Phan, & Teo, 2001). 이는 생활습관을 변화시키도록 동기를 부여하고 이를 실천하고 지속시키는 것이 쉽지 않음을 보여줌으로써 관상동맥질환자들의 건강행위에 미치는 요인을 심층적으로 파악할 필요성을 시사해주고 있다.

관상동맥질환의 한 가지 위험요인을 가진 환자보다 두 가지 이상의 위험요인을 가진 환자는 다양한 건강행위의 실천이 요구되는 만큼 개인이 행위변화를 수용하기 위한 동기부여가 무엇보다도 중요하다(Haskell, 2003; Song & Lee, 2000). Song과 Lee(2000)는 개인이 건강에 가치 있다고 인지하여 그 행위에 대한 장단점을 고려하여 행위를 수행할 수 있는 자신

주요어 : 관상동맥질환, 동기부여, 건강행위

1) 서울대학교 대학원 박사과정(교신저자 E-mail: kkj9508@hanmail.net)

2) 서울대학교 간호대학 교수

투고일: 2007년 12월 2일 심사완료일: 2007년 12월 15일

감과 같은 인지적 조절만으로는 다양한 건강행위를 실천하는데 한계가 있다고 보고 있다. 인지적 조절과정을 통해 그 행위 자체 수행하는 것을 선호한다면 행위를 실천하기 위한 동기부여를 강화시킬 수 있다고 한다. 따라서 동기부여는 개인의 행위의 목적을 위해 인지적 요소뿐만 행위에 대한 호감도에 의해 활동으로 나타난다고 한다(Song, 2006). 동기부여 변수에는 인지적 요인에 정서적 요인을 포함시켜 인지된 유익성, 인지된 장애요인, 자기 효능감 뿐만 아니라 행위에 대한 호감도를 건강행위를 예측하는데 주요 변수로 소개되고 있다. 이에 관상동맥질환자의 위험요소들을 변화시키기 위해 도전에 대한 욕구는 이득으로 평가될 수 있고 자발적으로 동반된 정서는 건강행위를 실천하기 위한 동기부여가 되어 행위를 실천하고 유지하는데 도움을 줄 수 있으리라 생각된다.

심혈관질환자에게 원내 심장재활 프로그램을 적용한 연구(Song & Lee, 2000)에서 동기요인 및 건강행위는 사전에 비해 사후에 향상되었으나 두 집단간에 유의한 차이는 없었고, 동기요인 중 자기효능감만 유의한 차이가 있음을 보여주었다. Song, June, Ro와 Kim(2001)은 6개월간의 동기강화 프로그램을 노인여성 심혈관질환자에게 적용한 연구에서 동기요인과 건강행위의 이행도는 유의하게 향상되었으나 자기 효능감은 시간에 따른 변화에서 유의한 차이가 없는 것으로 보고하였다. 한편, Song(2006)의 노인을 대상으로 한 동기요인의 예측력을 분석한 연구에서는, 동기요인이 56.9% 정도의 건강행위를 설명하였고, 동기 요인의 하부개념 중 인지된 유익성이 건강행위에 가장 크게 영향을 미치는 변수로 나타났다.

한편 개인의 생활습관은 인구학적 특성에 따라 달라지며 성별, 연령, 진단기간, 지각된 건강상태 등을 고려하여 다각적인 측면에서 건강행위 실천정도를 파악할 필요가 있다. 인구학적 특성은 행위의 선택을 결정하는데 도움이 될 수 있으며(King et al., 2001) 특히 지각된 건강상태는 환자 자신이 건강상태에 대한 개인적인 지각으로서 건강행위를 취할 가능성에 영향을 미친다고 하였다(Kim et al., 2001).

이상과 같이 건강행위를 예측하는 동기요인으로 정서적 요인을 포함하여 4가지 개념을 이용한 연구에서 일관성 있는 결과를 제시하지 못하고 있다. 또한 지역사회에 거주하는 성인 관상동맥질환자를 대상으로 동기요인이 건강행위에 영향을 미치는 연구는 거의 이루어지지 않았다. 따라서 효과적인 건강행위 실천을 위한 전략을 마련하기 위하여 지역사회에 거주하는 성인 관상동맥질환자의 동기요인과 건강행위간의 관계를 검토하는 일은 의미 있는 작업이라고 할 수 있다.

연구 목적

본 연구는 인지적 측면과 정서적 측면을 포괄하는 동기측

정도구를 이용하여 지역사회에 거주하는 관상동맥질환자의 동기요인에 따른 건강행위 예측력을 분석함으로써 중재프로그램 개발의 기초 자료로 제공하기 위함이다. 이를 위한 구체적 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 건강행위와 동기요인을 파악한다.
- 일반적 특성에 따른 대상자의 건강행위를 파악한다.
- 대상자의 건강행위와 동기요인 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 건강행위에 대한 동기요인의 예측력을 파악한다.

용어의 정의

● 건강행위

건강행위는 안녕감, 자아 실현감, 자아 성취감을 유지, 강화하기 위해 개인이 시도하는 다면적 행위 및 지각수준을 의미한다(Pender, 1987). 본 연구에서는 Song 등(2001)에 의해 개발된 건강행위 척도의 하부 개념인 건강책임감, 운동습관, 식습관, 스트레스 관리, 흡연 등 5가지 행위영역의 수행정도를 측정할 점수를 의미한다.

● 동기요인

동기는 행동의 수행여부를 이끄는 개인의 의지로 목적된 행위의 수행을 결정하기 위해 인지적 및 감정적 조절기능이 복합되어 나타나는 과정(Ford, 1992)을 의미하며, 본 연구에서는 Song 등(2001)에 의해 개발된 동기측정도구의 하부개념인 인지적 과정(자기효능감, 인지된 유익성, 인지된 장애)과 정서적 호감도에 의해 측정된 점수이다.

- 자기효능감(self efficacy): 원하는 목표를 성취하기 위해 특정 행위를 성공적으로 수행할 수 있는지에 대한 개인의 자신감(Bandura, 1977)으로 본 연구에서는 동기측정도구에서 구체적인 개인의 5가지 건강행위를 수행함에 대한 자신감을 6문항으로 측정할 점수를 의미한다.
- 인지된 유익성(perceived benefits): 특정 행위가 개인의 건강에 미치는 긍정적 효과에 대한 믿음으로(Rosenstock, 1974), 본 연구에서는 동기측정도구에서 구체적인 5가지 건강행위에 대해 개인이 인지하는 효과를 7문항으로 측정할 점수를 의미한다.
- 인지된 장애(perceived barriers): 특정 행위를 수행하는데 대한 불편감이나 어려움 등에 대한 개인의 인지수준을 의미하며(Rosenstock, 1974), 본 연구에서는 동기측정도구에서 건강행위에 대해 개인이 인지하는 장애정도를 10문항으로 측정할 점수를 의미한다.
- 호감도(emotional salience): 특정 행위를 수행하는 것과 행위의 결과에 대해 느끼는 개인의 감정으로(Ford, 1992), 본 연구에서는 동기측정도구에서 건강행위와 그 결과에 대한 개

인의 정서상태를 5문항으로 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 관상동맥질환자의 동기요인과 건강행위를 파악하고 건강행위에 대한 동기요인의 영향력을 분석하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

연구 대상 및 자료 수집

본 연구는 2007년 2월부터 4월까지 서울특별시, D 광역시, 그리고 경기 수도권(B와 I 지역)에 소재한 대학 부속병원과 종합병원을 임의로 선정하여 관상동맥질환(협심증과 심근경색증)으로 입원 치료받고 퇴원 2개월 후 외래에 내원한 환자를 대상으로 하였다. 대상자의 수는 Cohen의 공식을 이용하여 다중회귀분석에서 중간 수준의 효과크기($R^2=0.13$)에서 독립변수 5개, 검정력 0.8을 적용하였을 때 90명 이상으로 계산되었다(Borenstein, Rothstein, & Cohen, 1997). 대상자는 연구보조원으로부터 연구 목적을 설명 받은 후 연구에 동의한 18세 이상으로 의사소통에 장애가 없는 성인 총 164명이었다. 설문조사 시 외래에서 연구보조원이 직접 대면하여 설문지의 내용을 설명하고 자가 기록하게 하고 문자해독이 어려운 대상자는 연구보조원이 개별적으로 질문하여 응답을 대신 표기하였다.

연구 도구

● 동기요인

건강행위를 위한 동기요인을 측정하기 위해 심장환자 대상으로 개발되고 노인 심혈관 환자에게 적용되었던 Song 등(2001)이 개발한 동기측정도구를 사용하였다. 동기요인은 자기 효능감(6문항), 인지된 유익성(7문항), 인지된 장애(10문항) 및 건강생활에 대한 호감도(5문항)의 4가지 하위영역으로 구성되었다. 총 28문항의 동기요인 척도는 “전혀 동의하지 않는다”(1점)에서 “확실하게 동의한다”(4점)까지 측정하며 인지된 장애만을 제외하고 점수가 높을수록 동기부여가 높은 것을 의미한다. 노인 환자를 대상으로 한 선행연구에서 Cronbach's α .80 으로 보고되었고 본 연구에서는 .864 이었다.

● 건강행위

관상동맥질환자의 건강행위 측정도구는 Walker, Sechrist와 Pender(1987)가 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile

(HPLP)를 바탕으로 Song, June, Ro와 Kim(2001)이 관상동맥질환자에게 맞도록 수정·보완한 도구를 사용하였다. 건강행위는 관상동맥질환자 자신이 건강에 대해 어느 정도 관심과 가치를 부여하는지에 대한 건강책임감(5문항), 식이습관(8문항), 운동(4문항), 스트레스 관리(5문항), 흡연행위(3문항)인 5개 하위영역의 총 25문항으로 구성 되어 있으며 1(전혀 하지 않음)부터 4(규칙적으로 수행함)까지 빈도를 측정하는 4점의 Likert 척도로 점수가 높을수록 건강행위를 더 잘 수행함을 뜻하며 당시 연구에서 Cronbach's α .82였고 본 연구에서는 .874 이었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/12.0 프로그램을 이용하여 전산처리 하였으며 자료분석을 위해 사용된 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 인구학적 특성, 동기요인 및 건강행위는 서술적 통계, 평균 정도는 t-test와 ANOVA로, 사후분석은 sheffe로 하였다.
- 동기요인 및 건강행위 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficients를 이용하여 분석하였다.
- 건강행위에 대한 예측요인 파악은 단계별 다중회귀분석(stepwise multiple regression)으로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 특성

본 연구에 참여한 성인은 총 164명이었고 평균 연령은 62세(범위 36-80)이며 60.4%가 50-70세이었고 성별은 남자가 65.2%로 여자 34.8%보다 많았다<Table 1>. 교육수준은 고졸 34.8%, 중졸 22.6%, 초졸 21.3%, 대졸이상 17.1%, 무학(한글해독) 4.3% 순이었다. 76.2%가 결혼한 것으로 나타났고 많은 대상자(87.8%)가 가족 또는 배우자와 함께 거주하고 있다고 응답하였고, 경제 상태는 100만원 미만인 52.4%로 가장 많아 비교적 경제상태가 낮은 것으로 나타났다. 대상자의 질병 특성을 살펴보면, 74.4%가 심근경색증 환자이며 진단받은 시기는 12개월 이상이 55.1%, 6-12개월 이내가 22.5%, 그리고 6개월 미만은 22.0% 순이어서 과반수 이상이 1년 이상의 진단기간을 가지고 있었다. 그리고 심장관련 다른 질환인 고혈압, 당뇨병을 지닌 대상자가 55.5%인 반면 23.8%는 질환이 없다고 보고 하였다. 현재 흡연가는 18.3%이며, 대상자의 34.1%가 규칙적으로 운동하고 있다고 응답하였으며 51.2%가 간헐적으로, 14.6%는 전혀 운동하지 않는다고 응답하였다. 현재 대상자가 느끼는 건강상태는 5점 만점에서 평균 2.77로 같은 동년배에 비교하여 거의 비슷하거나 약간 낮다고 생각하고

있었다.

<Table 1> Demographic characteristics of the subjects (n=164)

Variables	Categories	N	%
Gender	Male	107	65.2
	Female	57	34.8
Age	< 40	4	2.4
	40-49	15	9.1
	50-59	51	31.1
	60-69	48	29.3
	70-79	41	25.0
	> 80	5	3.0
Marital status	Unmarried	1	0.6
	Married	125	76.2
	Widow/widower	38	23.2
Education level	No school (Literacy)	7	4.3
	Elementary school	35	21.3
	Middle school	37	22.6
	High school	57	34.8
	College & above	28	17.1
Economic status (10,000 won /month)	< 100	86	52.4
	100-199	37	22.6
	200-299	21	12.8
	> 300	20	12.2
Residential status	Living with family	93	56.7
	Living with spouse	51	31.1
	Living alone	18	11.0
	Others	2	1.2
Diagnosis period	< 6month	36	22.0
	6-12month	37	22.5
	> 12month	91	55.5
Diagnosis	Angina	42	25.6
	Myocardial infarction	122	74.4
Other disease	Hypertension	78	47.6
	Diabetes	31	18.9
	Others	16	9.8
	None	39	23.8
Smoking	Present smoker	30	18.3
	< No smoker 2 years	26	15.9
	> No smoker 2 years	36	22.0
	No smoker	72	43.9
Exercise	Irregular	84	51.2
	Regular	56	34.1
	None	24	14.6
Perceived health status	Worse	10	6.1
	A little worse	54	32.9
	Nearly similar	69	42.1
	Good	25	15.2
	Better	6	3.7

동기요인 및 건강행위의 평균 정도

동기요인의 인지된 장애는 점수가 높을수록 장애가 높은 것을 의미하나 역코드로 입력하여 다른 요인처럼 점수가 높

을수록 동기수준이 높은 것을 의미한다. 동기요인의 평균 점수는 4점 만점에 3.1점이었고 각 하부영역인 자기 효능감 3.2점, 인지된 유익성 3.3점, 인지된 장애 2.7점, 정서적 호감도 3.2점이었다<Table 2>. 인지된 유익성, 자기효능감, 정서적 호감도는 중간보다 높게 나타났다. 건강행위를 이행하고 있는 평균 점수는 2.8점으로 중간보다 조금 높았으며, 각 영역별로는 식이습관(3.2점), 흡연행위(3점), 건강 책임감(2.7점), 스트레스 관리(2.6점) 운동(2.5점)순으로 나타났다.

<Table 2> Mean score of health behaviors and motivational factors

Variables(items)	M±SD	Mean score
Health behaviors		
Health responsibility	2.77±.688	2.85±.47
Exercise	2.57±.704	
Diet behavior	3.22±.549	
Stress management	2.62±.568	
Smoking behavior	3.05±.781	
Motivational factors		
Self efficacy	3.20±.546	3.10±.38
Perceived benefits	3.30±.496	
Perceived barriers	2.71±.511	
Emotional salience	3.21±.453	

일반적 특성에 따른 건강행위 평균 차이

일반적 특성에 따른 건강행위의 평균 차이는 <Table 3>에 제시되었다. 전체 건강행위 정도(범위1-4)는 일반적 특성 각 영역에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 각 영역별 건강행위와 일반적 특성에서 식이습관은 여자 평균 3.36±.49, 남자 평균 3.14±.57로 두 군간에 유의한 차이가 있으며(t=-2.447, p=.015) 또한 흡연행위에서도 여자가 남자에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수를 보였다(t=-2.217, p=.028). 연령은 식이습관에서 40세 미만과 60세 이상 집단 간에 유의한 차이를 보였으나(F=4.999, p=.000) 건강 책임감, 운동, 흡연행위, 스트레스 관리 영역에서는 연령간 유의한 차이를 나타내지 않았다. 교육정도는 운동(F=5.005, p=.001)과 건강 책임감(F=2.950, p=.022)에서 무학과 고졸이상 집단 간에 유의한 차이를 보였고 경제상태는 식이습관(F=6.101, p=.001)과 건강 책임감(F=4.032, p=.008) 영역에서 유의한 차이를 나타냈다. 대상자가 관상동맥질환 외 다른 질병을 갖고 있는 경우 흡연행위에 대해서만 집단 간에 유의한 차이를 보였다(F=3.031, p=.031).

진단 시기에 따른 전체 건강행위에서는 6개월 이하(2.88±.42)가 건강행위를 가장 잘 실천하는 것으로 나타났고, 그 다음이 12개월 이상(2.84±.49) 그리고 7-12개월(2.82±.46) 순으로 보였으나 유의한 차이는 없었다. 지각된 건강상태는 전체 건강행위에서 자신이 느끼는 건강상태가 나쁘다는 집단과 월등

<Table 3> Mean score of health behaviors by general characteristics (n=164)

Variables	Categories	THB	Health responsibility	Exercise	Diet behavior	Stress management	Smoking behavior
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
		F/t(p) Sheffe	F/t(p) Sheffe	F/t(p) Sheffe	F/t(p) Sheffe	F/t(p) Sheffe	F/t(p) Sheffe
Gender	Male	2.83±.50	2.78±.72	2.64±.72	3.14±.57	2.65±.59	2.95±.82
	Female	2.87±.40	2.75±.62	2.43±.67	3.36±.49	2.57±.52	3.23±.67
		.472(.638)	.286(.776)	1.796(.074)	-2.447*(.015)	.841(.402)	-2.217*
Age	< 40	2.21±.16	1.90±.12	2.50±.35	2.50±.10 ^a	2.15±.44	2.00±.19
	40-49	2.76±.46	2.81±.65	2.62±.66	2.78±.69 ^{ab}	2.56±.47	3.02±.54
	50-59	2.85±.45	2.82±.69	2.58±.75	3.17±.48 ^{ab}	2.56±.57	3.13±.71
	60-69	2.89±.43	2.74±.69	2.63±.61	3.33±.53 ^b	2.67±.53	3.10±.85
	70-79	2.88±.49	2.82±.72	2.52±.77	3.37±.49 ^b	2.67±.63	3.01±.80
	> 80	2.84±.68	2.76±.61	2.10±.95	3.30±.55 ^b	2.96±.70	3.07±.72
			1.779(.120)	1.423(.219)	.567(.725)	4.999*(.000)	1.199(.312)
Education level	No school	2.53±.42	2.06±.56 ^a	1.93±.70 ^a	3.07±.58	2.69±.50	2.90±.71
	Elementary school	2.86±.44	2.70±.66 ^{ab}	2.36±.69 ^{ab}	3.36±.52	2.57±.67	3.30±.71
	Mid school	2.76±.52	2.69±.72 ^{ab}	2.44±.72 ^{ab}	3.26±.59	2.64±.57	2.75±.78
	High school	2.93±.43	2.89±.65 ^b	2.83±.59 ^b	3.17±.48	2.64±.50	3.12±.74
	> College	2.86±.50	2.90±.68 ^b	2.63±.74 ^b	3.13±.64	2.60±.61	3.04±.87
		1.666(.160)	2.950*(.022)	5.005*(.001)	1.108(.355)	.118(.976)	2.525*(.043)
Economic status	< 100	2.89±.47	2.83±.66 ^{ab}	2.53±.71	3.34±.51 ^b	2.65±.59	3.08±.81
	100-199	2.73±.40	2.45±.66 ^a	2.49±.60	3.22±.52 ^b	2.51±.46	2.98±.85
	200-299	3.00±.52	2.99±.67 ^b	2.82±.82	3.15±.56 ^{ab}	2.84±.68	3.19±.62
	> 300	2.74±.46	2.88±.71 ^{ab}	2.64±.73	2.79±.58 ^a	2.47±.47	2.90±.69
		2.146(.097)	4.032*(.008)	1.244(.296)	6.101*(.001)	2.034(.111)	.608(.611)
Diagnosis period	< 6month	2.88±.42	2.89±.68	2.59±.68	3.25±.50	2.62±.56	3.04±.79
	7-12month	2.82±.46	2.91±.70	2.59±.70	3.29±.51	2.51±.48	2.85±.73
	> 12month	2.84±.49	2.67±.68	2.55±.72	3.18±.59	2.67±.60	3.14±.79
		.101(.904)	2.273(.106)	.075(.928)	.526(.592)	1.018(.364)	1.869(.158)
Other disease	Hypertesion	2.85±.44	2.81±.67	2.54±.68	3.20±.60	2.62±.52	3.05±.74 ^{ab}
	Diabetes	2.80±.52	2.72±.75	2.49±.76	3.29±.53	2.57±.56	2.94±.88 ^{ab}
	Others	2.67±.58	2.50±.76	2.53±.62	3.04±.51	2.61±.70	2.67±.94 ^a
	None	2.96±.41	2.84±.65	2.70±.74	3.27±.46	2.66±.62	3.31±.64 ^b
		1.596(.192)	1.112(.346)	.615(.606)	.889(.448)	.156(.926)	3.031*(.031)
Perceived health status	Worse a little	2.72±.52 ^a	2.70±.65	1.83±.72 ^a	3.45±.53	2.66±.69	2.97±.85
	Worse nearly	2.76±.41 ^a	2.65±.67	2.50±.58 ^{ab}	3.13±.58	2.52±.45	3.00±.73
	similar	2.79±.46 ^{ab}	2.69±.69	2.54±.67 ^{ab}	3.14±.53	2.57±.55	3.01±.85
	Good	3.14±.37 ^{ab}	3.16±.53	2.94±.75 ^b	3.47±.43	2.90±.61	3.23±.66
	Better	3.27±.72 ^b	3.33±.79	3.21±.73 ^b	3.54±.53	2.93±.95	3.33±.84
		5.029*(.001)	3.969*(.004)	6.761*(.000)	3.075*(.018)	2.643*(.036)	.631(.641)

* p<.05 THB: Total score of health behavior

히 낮다는 집단 간에 유의한 차이를 보였고(F=5.029, p=.001) 건강행위의 하부영역에서도 흡연행위를 제외한 건강책임감(F=3.969, p=.004), 운동(F=6.761, p=.000),식이습관(F=3.075, p=.018), 및 스트레스 관리(F=2.643, p=.036)에서 집단 간에 유의하게 나타났다.

동기요인 및 건강행위간의 상관관계

건강행위와 주요 변인간의 상관관계 결과는 <Table 4>와 같다. 동기요인 총점과 건강행위 총점도 r=.618로 높은 상관

성을 나타냈는데, 동기요인의 하부영역과 전체 건강행위 간에는 r=.192~.692 수준에서 자기 효능감(r=.692), 인지된 유익성(r=.628), 정서적 호감도(r=.466), 인지된 장애(r=.192) 순으로 유의한 상관관계를 보였다.

건강행위에 대한 예측요인

독립변수들의 상대적 중요도를 파악하기 위하여 전체 건강행위에 대한 단계별 회귀분석을 실시하였고 그 결과는 <Table 5>에 제시하였다. 우선 동기요인 변수(인지된 유익성 및 장애,

<Table 4> Relationships between motivational factors and health behaviors

	THB	Health responsibility	Exercise	Diet behavior	Stress management	Smoking
Self efficacy	.692**	.541**	.494**	.542**	.374**	.471**
Perceived benefits	.628**	.536**	.365**	.461**	.409**	.437**
Perceived barriers	.192**	.350**	.280**	.072	-.012	-.045
Emotional salience	.466**	.465**	.408**	.170*	.330**	.355**
TMF	.618**	.617**	.499**	.394**	.318**	.346**

** p<.01, * p<.05 THB: Total score of health behaviors TMF: Total score of motivational factors

자기 효능감, 선호도)를 독립변수로 회귀분석에 포함시켰다. 공차한계(tolerance)는 .438 ~ .447로 0.1이상으로 나타났으며 분산팽창인자(Variance Inflation Factor: VIF)는 2.235 ~ 2.284로 기준치인 10을 넘지 않아 다중공선성(multicollineality)의 문제는 없는 것으로 나타났다.

전체 건강행위에 영향을 미치는 변수로 동기변수를 입력한 후 이 변수의 수를 고려한 조정 R2 값을 근거로 동기 요인 중 자기 효능감(r=.692)과 인지된 유익성(r=.628)만이 회귀식에 입력이 되어 건강행위 변인의 51%를 설명하는 것으로 나타났다(F=34.998, p<.01). 즉, 건강행위에 영향을 미치는 요인으로는 자기 효능감(β=.467), 인지된 유익성(β=.235)으로 나타났다.

<Table 5> Summary of stepwise multiple regression analysis for motivational factor in explaining health behaviors (n=164)

Variable	β	t	Adj R ²	F
Self efficacy	.467	6.271*		34.988*
Perceived benefits	.235	3.401*	.510	

* p<.01

논 의

관상동맥질환자의 재발 방지 및 건강증진을 위해서는 생활 습관 변화가 필수적이며, 이를 위해서는 건강행위에 영향을 주는 동기 요인에 대한 심층적인 이해가 필요하다. 기존의 건강행위 관련 연구에서는 인지적 동기 요인에 주로 관심을 두고 정서적 동기요인은 제외되어 왔다. 이에 본 연구에서는 자기 효능감, 인지된 유익성, 인지된 장애 등 인지적 요소뿐 아니라 정서적 호감도를 포함시켜, 이들이 건강행위에 미치는 영향을 분석하기 위해 서술적 조사연구를 시도하였다. 본 연구 결과, 관상동맥질환자의 건강행위에 대한 동기요인의 예측력은 51%를 보였다. 이는 건강행위의 예측에 59%를 보인 Song(2006)의 연구와는 약간의 차이를 보였다. 또한 동기요인인 인지된 유익성, 자기 효능감, 인지된 장애, 그리고 정서적 호감도 모든 변수가 건강행위의 변화를 예측하는 주요인자로 나타났는데 본 연구에서는 자기효능감과 인지된 유익성만이 건강행위에 예측변수로 나타났다. 이는 인지된 장애와 정서적

호감도가 자기 효능감과 인지된 유익성보다 낮은 상관관계를 보였을 뿐만 아니라 특히 연구 대상자의 환경이 다르고 개개인의 내적 요소인 인지된 장애와 정서적 요인은 행동과 항상 일관성을 보이지 않으며 인지적 요인에는 다양한 변수가 포함되어 관련성이 명확하지 않는 부분이 있다(Choi, 1998)는 것을 뒷받침하는 결과로 볼 수 있다. 따라서 지역사회에 거주하는 성인 관상동맥질환자대상으로 같은 도구를 이용하여 반복연구의 필요성을 시사하고 있다.

동기하부 요인인 자기효능감은 상관관계뿐 아니라 다중회귀 분석에서도 대상자의 건강행위에 가장 유의한 예측인자로 나타났다(β=.467, p<.01). 만성질환자들이 지각한 운동에 대한 자기 효능감, 유익성 및 장애에 대한 Shin과 Jang(2000)의 연구와 시설거주 및 재가 노인의 건강행위 수행과 동기요소에 관한 연구(Song, 2006)에서도 자기효능감이 건강행위 에 중요한 변수로 나타난 결과들과 일치하는 것이다. 관상동맥질환자 대상으로 교육, 전화상담, 운동을 적용한 자기효능 강화프로그램 연구(Shin & Khim, 2002) 결과에 의하면 환자들에게 교육 및 운동프로그램, 책자, 전화상담 등을 통해 건강행위 이행이 높아진 것으로 보고하고 있다. 자기 효능감은 어떤 행동을 성취하기 위해 필요한 행동을 계획하고 실행하는 개인의 능력에 대한 판단으로 자기효능 강화 프로그램 및 정서적 지지를 지역사회에 거주하는 관상동맥질환자에게 제공하여 행위에 대한 동기부여를 시켜 자기 효능감을 향상시키고 이에 따른 건강행위 실천을 지속시킬 수 있을 것으로 사료된다.

기존의 동기요인에서 제외되었던 하부영역인 정서적 호감도는 Song(2006)의 선행 연구와 달리 건강행위에 주요변수로 나타나지 않았다. 정서적 호감도는 행위를 수행하는 것과 결과적인 감정 상태로 행위에 대한 직접적인 정서적 반응으로 재미있다, 즐겁다, 불유쾌하다 등을 반영하며 긍정적 또는 부정적 느낌일수도 있다. 특히 심장질환자에게는 심장 발작 후 나타나는 불안 및 우울과 건강행위간의 부정적인 관계로 보고하고 있다(Hirani & Newman, 2005). 정서적으로 불안 및 우울한 사람들은 당면한 문제를 해결하지 못하여 무력감을 느끼기 쉽고 건강을 우선시하는 태도가 형성되기 어려워 결국 건강행위를 실천하는데 어려움이 따를 수 있다고 볼 수 있다. Bandura(2004)에 의하면 건강행위 중의 정서적 반응은 생리적

상태와 더불어 효능감이 근원이 되어 행동을 계획하는데 직접적으로 건강행위에 영향을 미친다고 했다. 그런데 본 연구대상자들이 보여준 정서적 호감도의 평균정도는 <Table 2>에서 나타난 바와 같이 4점 만점에 평균 3.21로 특정 행위를 수행하는 일이 대상자 자신이 어느 정도 좋아하는 것으로 볼 수 있어 지속적인 탐색이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서 전체 동기요인 평균은 4점 만점에 3.1점으로 중정도 보다 높게 나타났는데 시설 및 재가 노인대상으로 한 Song(2006)의 연구 2.96점, 노인 여성 대상으로 동기강화프로그램을 적용한 Song 등(2001)의 연구 2.98점보다 높은 것으로 나타났다. 같은 도구를 사용함에도 불구하고 본 연구와 달리 선행연구들은 시설이나 재가 노인으로 70-79세가 많은 부분을 차지하였고 특히 Song 등(2001)의 연구에서는 노년기 여성을 대상으로 질병정도가 차이가 있을 수 있기 때문에 본 연구결과와 직접 비교하기에는 무리가 있다고 사료된다. 그러나 본 연구에서 중정도 이상의 동기수준은 관상동맥질환자들이 행하는 건강행위의 기저에는 불건강한 생활습관이 질병의 원인이라고 믿는 사람들은 최적 상태의 건강을 원하는 것으로 이들의 동기가 변화되어 바람직한 건강행위에 영향을 미친다고 했다(Hirani & Newman, 2005). 따라서 건강행위를 증진시키기 위한 노력으로써 다양한 방법으로 건강교육을 제공하여 지역사회에 거주하는 성인 관상동맥질환자들에게 건강에 대한 동기를 강화시키고 이에 따른 건강행위도 향상시킬 수 있다고 사료된다.

일반적 특성과 관련한 건강행위 정도는 지각된 건강상태에서 유의한 차이를 보였는데 즉, 자신이 느끼는 건강상태가 좋은 경우 건강책임감, 운동, 식이행위, 및 스트레스 관리를 잘 실천하는 것으로 나타났다. 그러나 관상동맥질환자의 위험요인이나 만성질환으로 기능상태가 저하된 대상자들에게 효율적으로 건강행위를 유지할 수 있도록 시도한 중재연구들은 대부분 그 효과가 일시적이라고 보고되고 있다(Song et al., 2001). 이와 관련하여 앞으로 건강행위를 지속적으로 실천하기 위해 관상동맥질환 대상으로 보다 다양한 측면에서 건강행위 척도를 사용하여 지각된 건강상태와 건강행위간의 관련을 검토한 연구가 필요함을 시사하고 있다.

이상의 분석결과에 근거하여 볼 때 관상동맥질환자들의 건강행위 실천에 동기요인이 의미 있는 예측요인으로 나타났으나, 하부의 일부 개념들이 기존의 연구와 다소 불일치하는 부분이 있음을 알 수 있었다. 이러한 불일치 결과는 몇 가지로 해석해 볼 수 있다. 우선 연구 방법상의 제한점에 기인하는 것으로 보인다. 본 연구 대상자들은 일부 지역의 대학병원 및 종합병원에서 편의 추출한 대상자들로 전체 모집단을 대표한다고 볼 수 없다. 또한 자료수집 시 4명의 연구보조자에 의해 수집되었으므로 연구보조자 간의 질문방식에, 특히 동기요인

중 하부개념인 인지된 장애점 항목에서의 차이가 연구결과에 영향을 미칠 수 있다고 사료된다. 마지막으로 진단시점에서 병원 퇴원 후 2개월 이상 지난 대상자를 자료 수집한 결과, 시간에 따라 개별적 동기요인이 달라질 수 있다는 점에서 횡단적 조사연구인 본 연구결과는 건강행위를 설명하는데 한계가 있다고 사료된다. 따라서 이러한 제한점을 보완하여 같은 도구를 이용한 반복연구를 통해 동기요인이 관상동맥질환자들의 건강행위 실천을 얼마나 예측할 수 있는지에 대한 확인이 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 동기요인이 관상동맥질환자의 건강행위에 영향을 미치는 변인을 설명하기 위해 수행된 조사연구이다. 대상자는 관상동맥질환으로 입원 치료받고 퇴원 2개월 후 외래 내원한 환자 164명으로 구조화된 질문지를 이용하여 4가지 동기요인 변수와 건강행위 실천에 대한 자료를 수집하였다. 자료는 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 연구 결과는 다음과 같다.

- 동기요인(범위 1~4)의 평균 점수는 3.1점이었고 하부개념 각 영역에서 인지된 유익성 3.3점, 자기 효능감 3.2점, 정서적 호감도 3.2점, 인지된 장애 2.7점 순으로 나타났다. 건강행위(범위 1~4)의 평균 점수는 2.8점으로 나타났고 각 영역별 건강행위는 식이습관(3.2점), 흡연행위(3점), 건강 책임감(2.7점), 스트레스 관리(2.6점) 운동(2.5점)순이었다.
- 일반적 특성에 따른 건강행위간의 차이는 전체 건강행위 정도와 일반적 특성 각 영역에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 건강행위 하부영역에서 여자가 남자보다 식이습관($t=-2.447, p=.015$)과 흡연행위($t=-2.217, p=.028$)를 잘 실천하는 것으로 나타났다. 교육정도는 고졸이상의 집단에서 운동($F=5.005, p=.001$)과 건강 책임감($F=2.950, p=.022$)을 잘 실천하는 결과를 보였다. 경제상태 수준이 높은 대상자가 식이습관($F=6.101, p=.001$)과 건강 책임감($F=4.032, p=.008$)영역에서 유의한 차이를 나타냈다. 지각된 건강상태는 전체 건강행위에서 집단 간에 유의한 차이를 보였고($F=5.029, p=.001$) 각 하부영역에서도 흡연행위를 제외한 건강 책임감($F=3.969, p=.004$), 운동($F=6.761, p=.000$), 식이습관($F=3.075, p=.018$), 및 스트레스 관리($F=2.643, p=.036$)에서 집단 간에 유의하게 나타났다.
- 동기요인과 건강행위 간의 상관성에서는 모든 동기요인이 $r=.192 \sim .692$ 수준에서 유의한 상관관계를 보였다.
- 단계별 회귀분석에서는 건강행위에 영향을 미치는 변수로 자기효능감과 인지된 유익성이 건강행위 변인의 51%를 설명하였다($F=34.998, p<.01$). 건강행위의 가장 큰 영향을 미

치는 요인은 자기 효능감($\beta=.467$)로 나타났다.

결론적으로 관상동맥질환자의 건강행위의 각 하위개념들에 서 실천정도를 예측하는 동기요인들이 차이를 나타냈다. 이들의 건강행위 실천을 강화시키기 위한 전략을 개발하여 궁극적으로 동기수준을 높이고 건강행위를 지속적으로 실천할 수 있어야 바람직한 건강행위 결과로 관상동맥질환의 위험요인을 감소시키는 것으로 평가될 수 있다.

본 연구 결과를 토대로 동기요인의 건강행위와의 관련성은 기존의 연구결과와 일관성이 없었으므로 같은 도구를 이용하여 동기요인이 관상동맥질환자들의 건강행위 변화에 영향을 미치는지를 규명하는 반복연구가 필요하다고 사료된다. 또한 건강행위를 수용하고 실천하는데 동기요인이 주된 근원이지만 특히 식이 변화를 지속적으로 유지하기 위해서는 가족과 같은 사회적 지지나 다른 전략을 포함한 프로그램을 개발하여 관상동맥질환자의 건강행위 실천을 지속시키기 위한 간호중재 연구가 시도될 필요가 있다.

References

- Aldana, S. G., Whitmer, W. R., Greenlaw, R., Avins, A. L., Salberg, A., Barnhurst, M., Fellingham, G., & Lipsental, L. (2003). Cardiovascular risk reductions associated with aggressive lifestyle modification and cardiac rehabilitation. *Heart & Lung, 32*(6), 374-382.
- American Heart Association. (2004). *American Heart Association's Heart Disease and Stroke Statistics - 2004 Update*.
- Bandura, A. (1977). Self efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev, 84*(2), 191-215.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior, 31*(2), 143-164.
- Borenstein, M., Rothstein, H., & Cohen, J. (1997). *Power and precision*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Campbell, N. C., Thain, J., Deans, H. G., Ritchie, L. D., & Rawles, J. M. (1998). Secondary prevention in coronary artery disease: Baseline survey of provision in general practice. *British Medical Journal, 316*, 1430-1434.
- Choi, M. K. (1998). A study on health behavior of nursing students. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 15*(2), 185-198.
- Daly, J., Sindone, A., Thompson, D., Hancock, K., Chang, E., & Davidson, P. (2002). Barriers to participation and adherence to cardiac rehabilitation programs: A critical literature review. *Progress in Cardiovascular Nursing, 17*, 8-17.
- Ford, M. E. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.
- Haskell, W. L. (2003). Cardiovascular disease prevention and lifestyle interventions: effectiveness and efficacy. *J Cardiovasc Nurs, 18*(4), 245-255.
- Health Insurance Review Agency (2007, July). *Ischemic heart disease statistics*. <http://www.hira.or.kr>.
- Hirani, S. P., & Newman, S. P. (2005). Patients' beliefs about their cardiovascular disease. *Heart, 91*, 1235-1239.
- Jackson, L., Leclerc, J., Erskine, Y., & Linden, W. (2005). Getting the most out of cardiac rehabilitation: A review of referral and adherence predictors. *Heart, 91*, 10-14.
- King, K. M., Humen, D. P., Smith, H. L., Phan, C. L., & Teo, K. K. (2001). Psychosocial components of cardiac recovery and rehabilitation attendance. *Heart, 85*(3), 290-294.
- Kim, M. J., Suh, M. J., Kim, J. H., Park, Y. L., Jun, M. H., Eun, Y., Son, H. M., & Song, M. L. (2001). *Chronic disease and nursing*. Seoul: Jungmunkag Co.
- National Statistical Office (2007). *Summary report of the cause of death statistics in 2005*. <http://www.nso.go.kr>
- Pender, N. J. (1987). Toward a definition of health. In N. J. Pender & A. R. Pender (Eds.). *Health promotion in nursing practice*(2nd ed., pp. 15-36). East Norwalk, Conn.: Appleton & Lange.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Educ Monogr, 2*, 354-386.
- Shin, J. Y., & Khim, S. Y. (2002). An effect of a self-efficacy information resources program on perceived self-efficacy and self-care in patients with coronary artery disease. *J Korean Acad Adult Nurs, 14*(1), 114-123.
- Shin, Y. H., & Jang, H. J. (2000). Perceived exercise self-efficacy and exercise benefits/barriers of Korean adults with chronic disease. *J Korean Acad Nurs, 31*(4), 869-879.
- Song, R. (2006). Analyzing motivational factors to predict health behaviors among older adults. *J Korean Acad Adult Nurs, 18*(4), 523-532.
- Song, R., June, K. J., Ro, Y. J., & Kim, C. G. (2001). Effects of motivation-enhancing program on health behaviors, cardiovascular risk factor and functional status among elders in residential homes in Korea. *J Korean Acad Nurs, 31*(5), 858-870.
- Song, R., & Lee, H. (2000). Effects of the inpatient cardiac rehabilitation program on behavioral modification and quality of life in patients with coronary artery disease. *J Korean Acad Nurs, 30*(2), 463-475.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research, 36*, 76-81.

A Study of Motivational Factors and Health Behaviors in Patients with Coronary Artery Disease

Kim, Kum Ja¹⁾ · Yi, Myungsun²⁾

1) Doctoral Student, Seoul National University

2) Professor, College of Nursing, Seoul National University

Purpose: The purpose of this study was to identify motivational factors that may influence health behaviors of patients with coronary artery disease. **Methods:** Structured questionnaires were used with a convenience sample of 164 subjects who were discharged from the hospital. The subjects were recruited for an interview at outpatient clinic in hospitals. The tools for the study were the motivational factors and health behaviors measure for the Elderly with cardiovascular disease. The data were analyzed using frequency, t-test, ANOVA, sheffe, Pearson correlation coefficient and stepwise multiple regressions. **Results:** There were significant correlations between motivational factors and health behaviors, ranging from $r=.192$ to $.692$. Stepwise multiple regression analyses indicated that 51% of variance in health behaviors was explained by self-efficacy and perceived benefits among four motivational factors($F=34.988$, $p<.01$). Self-efficacy contributed the greatest amount of variance in health behaviors($\beta=.467$), followed by perceived benefits($\beta=.235$). **Conclusions:** The results of the study indicate that motivation, especially self-efficacy, was very important in predicting health behaviors of patients with coronary artery disease. Thus it would be necessary to include motivational factors in designing rehabilitation program for people with coronary artery disease.

Key words : Coronary artery disease, Motivation, Health behavior

• Address reprint requests to : Kim, Kum Ja

Department of Nursing, Kangwon Tourism College

439 Whang Jee dong, Tae Baek City, Kang Won Do 235-711, Korea

Tel: 33-82-550-6371, Fax: 82-33-552-7754 E-mail: kkj9508@hanmail.net