

협심증 환자의 증상경험과 관련요인에 관한 연구

우 수 희¹⁾ · 엄 애 용²⁾ · 오 의 금³⁾

서 론

연구의 필요성

현재 우리나라의 심혈관계질환 사망률은 2위를 차지하며, 이 중 허혈성 심질환의 사망률은 점차적으로 증가하고 있는 실정이다(Korea National Statistical Office, 2003).

허혈성 심질환의 대표적인 협심증의 주증상은 흉통으로서 전통적으로 통증의 양상, 전이, 악화인자와 유발인자, 시간관계 등이 병력에 포함되어 유의한 관상동맥 질환을 감별하는데 이용되어 왔다(Yun et al., 2002). 하지만 심장질환 환자들이 경험하고 호소하는 주관적 증상은 주증상인 흉통뿐만 아니라 피로, 호흡곤란, 허약감, 심계항진, 수면장애, 기침, 숨가쁨, 오심과 구토, 소화불량, 손저림 등으로 매우 다양하며, 이러한 증상들은 흉통과 동반되거나 단독으로도 나타나는 것으로 보고되었다(Andrea, Chun, & McGee, 2004).

그러나 협심증 증상과 관련된 지금까지의 선행 연구 대부분이 흉통과 관련되어 왔으며, 그와 관련된 원인 질환과 증상을 비교하는 많은 연구들(Choi et al., 2001; Cooke, Smeeton, & Chambers, 1997; Sur, Kim, Lee, & Jung, 1996)은 있었지만, 흉통 이외의 증상을 포함한 연구는 미비한 실정이다. 이는 협심증의 흉통 양상이 다른 질환과 감별되는 특징적인 증상이기 때문이었으리라 생각된다.

하지만 개인이 경험하는 증상은 개인의 생리 심리 사회적 기능, 감각, 또는 인지의 변화를 감지하는 주관적 경험(Dodd

et al., 2001) 이므로 동일한 증상을 가진다 하여도 증상의 원인 및 증상에 대한 환자의 반응은 다양하며(Lenz, Pugh, Milligan, Gift, & Suppe, 1997), 그 자체만으로도 환자에게 신체적, 정신적 스트레스가 될 뿐만 아니라 사회적 기능을 방해할 수 있다(Dunbar, Jacobson, & Deaton, 1998).

지금까지 의료진은 이와 같은 사실을 간과해 왔으며, 증상에 대한 비효율적 접근과 관리로 인해 환자와 가족은 의료진에 대한 불신과 신체적, 정신적, 경제적 부담감을 가지게 되었다(Oh, 2002). 따라서 협심증 환자들이 경험하는 증상을 흉통에 국한 시키지 않는 다양한 증상경험에 관한 연구가 필요하며, 이를 기초로 체계적이고 효율적인 증상관리를 도모해야 한다.

Lenz 등(1997)은 Unpleasant symptom theory를 통해 증상을 개인적이며 빈도, 강도, 고통감으로 개념화 하여 신체적 요소, 심리적 요소, 상황적 요소에 의해 영향을 받는다고 하였으며, 이는 증상 경험과 관련된 선행연구에서 입증(Armstrong, 2003; Dodd et al., 2001)되었다. 협심증의 중요한 원인은 관상동맥의 죽상경화증으로 인한 관상동맥의 협착이지만 이러한 생리적 요인만으로 협심증과 같은 관상동맥질환을 설명하기에는 부족하므로 심리적, 상황적 요인이 협심증 환자의 증상경험에 미치는 영향을 고려해야 할 필요가 있다. 특히 정신적 스트레스가 관상동맥질환 환자의 약 59%에서 허혈을 유발 시킬 수 있다는(Choi, 2001)는 보고와 만성 심혈관질환자들의 스트레스 지각이 높을수록 스트레스 증상정도가 심하다는 Han과 Park(2004)의 연구결과를 통해 스트레스가 협심증 환자 증상

주요어 : 협심증, 증상경험, 스트레스, 건강행위 이행

1) 연세대학교 간호대학 박사과정생(교신저자 E-mail: w-hec@hanmail.net)

2) 서울대학교 간호과학연구소 선임연구원, 3) 연세대학교 간호대학 교수

투고일: 2006년 10월 30일 심사완료일: 2006년 11월 30일

경험에 대한 중요한 관련요인으로 고려되었다.

한편 협심증과 같은 허혈성 심장질환에서 스트레스와 같은 심리적 요인과 함께 흡연, 비만, 운동부족 등과 같은 일상생활 습관도 중요한 위험 요인이 된다(Yun et al., 2002). 이는 허혈성 심장질환의 예후와 건강유지에 매우 중요한 역할을 하며(Jeong, Kim, Yoo, & Moon, 2002), 행동변화를 통해 예방되거나 조절 될 수 있기 때문에(Song & Lee, 2000) 협심증 환자의 위험요소를 조절하기 위한 건강행위 이행의 정도는 협심증을 유발하는 기질적 원인에 영향을 미치고 결과적으로 협심증 환자의 증상경험에도 영향을 미치리라 사료된다.

이상에서 본 바와 같이 대부분의 선행연구들이 허혈성 심장질환의 큰 범주 안에서 이루어져 협심증 환자에 국한된 연구는 부족한 실정이며, 증상경험과 관련된 연구는 거의 없었다. 이에 본 연구는 대상자를 협심증 환자로 국한시켜서 증상경험 및 관련요인에 관한 연구를 하고자 하며, 이를 위해 관상동맥질환과 관련된 선행연구 고찰을 통해 협심증 환자의 증상경험에 영향을 주는 관련요인을 찾고자 한다. 그러므로 협심증 환자의 증상경험 및 증상경험에 영향을 미치는 요인을 관상동맥병변, 스트레스 지각, 건강행위 이행 등의 관련 변수로 하여 규명함으로써 협심증 환자의 증상에 대한 충분한 이해와 지식을 얻고 궁극적으로는 효율적 증상관리를 도모하고자 함이다.

연구의 목적

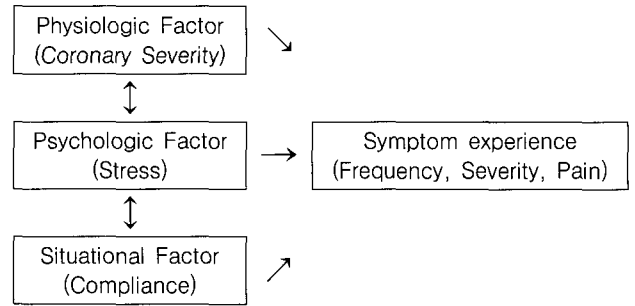
본 연구의 목적은 협심증 환자의 증상경험 및 관련요인을 파악하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 협심증 환자의 증상경험(빈도, 강도, 고통감) 및 관련요인(생리적, 심리적, 상황적)의 수준을 파악한다
- 증상경험 및 관련요인 간의 상관성을 파악한다.
- 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 증상경험의 차이를 파악한다
- 증상경험의 영향요인을 파악한다.

연구의 개념적 기틀

본 연구의 개념적 기틀은 Unpleasant symptom theory(Lenz, et al., 1997)에 근거하고 있다. 이 이론은 개인이 경험하는 증상, 증상경험에 영향을 주는 요인, 증상경험의 결과의 세 가지 커다란 개념으로 구성되어 있으며, 증상은 환자의 주관적 경험으로 강도, 시간성, 고통감, 질의 속성을 지닌다. 또한 증상에 영향을 미치는 요인으로는 생리적 요인, 정신적요인, 상황적 요인을 포함한다. 본 연구에서는 이 이론을 토대로 종속 변수로서 증상경험의 빈도와, 강도, 고통감을 측정하고 이와

관련하여 독립변수인 생리적, 정신적, 상황적 요인으로서 관상동맥의 중증도, 스트레스, 건강행위 이행의 관련성을 보고자 한다. 본 연구의 개념적 기틀은 <Figure 1>과 같다.



<Figure 1> Conceptual framework

연구 방법

연구 설계 및 연구대상

본 연구는 서술적 상관관계 연구이며 서울에 소재한 3차 의료기관인 C대학 부속병원 심장내과에 입원 또는 외래 내원 협심증 환자를 대상으로 편의추출 하였다. 편의 추출시에 사용되는 표본수 산출공식(Cohen, 1988)에 의해서 대상자 수는 126명(유의수준 α=0.05)이 산출되었고 총 130명의 의 자료를 수집하였다. 그러나 대상자 선정기준에 부합되지 않았던 심근경색이 의심되던 24명, 외과적 운동부하 심전도 결과가 양성으로 나타나지 않은 14명이 제외되어 92명의 자료만이 사용되어졌다. 본 연구에서의 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 심장내과 의사로 부터 협심증 진단을 최초로 받은 만 40세 이상의 성인 남녀
- 운동부하 심전도 결과 양성으로 나타난 환자로 심혈관 촬영이 예정된 환자
- 정신과적 질환이 없고, 의사소통에 장애가 없는 자
- 증상경험에 영향을 줄 수 있는 심근경색, 심부전, 빈혈, 판막성 심장질환, 심방세동, 방실전도장애가 없는 자
- 연구 목적을 이해하고, 연구 참여에 동의한 자

연구도구

본 연구의 자료수집 도구는 구조화된 설문지로서 일반적 특성 6문항, 질병관련 특성 8문항(연구자 작성용), 증상경험 측정도구 36문항, 스트레스 측정도구 8문항, 건강이행 측정도구 18문항으로 총 76문항으로 구성되어 있다.

증상경험

본 연구에서는 증상경험을 측정하기 위해서 문헌고찰을 통하여 협심증 환자가 가장 많이 호소하는 증상목록을 개발한 후, 빈도, 강도, 고통감을 측정할 수 있도록 본 연구자가 개발한 도구이다.

증상목록은 흉통을 포함하여 12개 항목이며, 이에 대해 빈도, 강도, 고통감을 각각 4점 척도의 3가지 차원으로써 빈도 0점(전혀 경험하지 않음)에서 3점(거의 매일), 강도 0점(전혀 심하지 않았다)에서 3점(매우 심했다), 고통감 0점(생활에 전혀 지장 없음)에서 3점(생활에 매우지장 받음)으로 측정하였다. 따라서 각 증상차원의 점수범위는 빈도 0-36점, 강도 0-36점, 고통감 0-36점이며, 총 증상점수는 0-108점으로 점수가 높을수록 각 차원 및 총 증상경험이 높음을 의미 한다. 본 증상경험 측정도구는 심장내과 전문의 2인, 간호대 교수 2인, 심장내과 간호사 1인에게 전문가 타당도를 검증 받았으며, 협심증 환자의 주요 증상은 선행연구(Choi, Lee, Ahn, & Lim, 2002; Wu, Smeeton, & Chambers, 2001)에서 협심증 환자들이 경험하는 증상경험을 정리하여 제시하였다.

본 연구에서 내적일관성 신뢰도 계수는 총 증상경험 Cronbach's alpha=.93, 증상의 빈도 Cronbach's alpha=.75, 강도 Cronbach's alpha=.79, 고통감 Cronbach's alpha=.80으로 나타났다.

관상동맥 병변의 중증도

관상동맥의 여러 혈관가지에 발생할 수 있는 병변의 위치와 협착 정도를 고려하여 관상동맥병변의 중증도를 반영하는 점수로서 환산한 것으로 Coronary angiographic Gensini score(Gensini, 1983)에 의해 측정된 점수를 의미하며, 이는 병변의 위치에 해당하는 점수와 협착정도를 곱하여 각각을 더한 점수<math>Gensini\ score = \sum of(stenosis\ score \times functional\ significance\ score)>를 말한다. 병변의 위치 점수(Significance Score)는 LM(left main: 5점), p-LAD(Left Anterior descending: 2.5점), m-LAD(1.5점), d-LAD(1점), 1st Dx(Diagonal: 1점), 2nd Dx(0.5점), p-LCx(2.5점), d-LCx(1점), OM(Obtuse marginal: 1점), p-RCA(Right coronary artery:1점), m-RCA(1점), d-RCA(1점), PD(Posterior descending:1점), PL(Posterolateral: 1점)이다. 관상동맥의 협착정도에 따른 점수(Stenosis score)는 25%(1점), 50%(2점), 75%(4점), 90%(8점), 99%(16점), 100%(32점)이다. 점수가 높을수록 관상동맥 병변의 중증도가 높은 것을 의미한다. 관상동맥의 병변이 없는 경우에는 0점이며, 관상동맥의 모든 혈관들이 100%협착 되었다고 가정할 경우 최대 672점이나, 임상적으로 현재 진단명 별 점수의 기준이 정해져 있지

는 않은 상태이다. Gensini score에 의한 중증도 분류는 Choi(2004)의 연구에서 사용된 바 있으며, 본 연구에서는 심장내과 전문의 1인이 관상동맥 조영술 결과를 직접 판독하여 그 결과를 토대로 측정된 점수를 말한다.

스트레스 측정도구

최근 일주일간 스트레스 인자에 대한 스트레스의 정도를 평가할 수 있는 스트레스 척도로서 Global Assessment of Recent Stress(GARS) Scale(Linn, 1985)을 Ko(1988)가 번역한 것을 사용하였다. 이 도구는 8개 항목인 일 및 직장, 대인관계, 대인관계의 변화, 질병 및 상해, 경제적인 문제, 비일상적인 사건, 일상생활 변화의 유무, 전반적인 스트레스에 대한 평가 항목들로 구성되어 있으며 '스트레스가 전혀 없다(0점)'부터 '극도로 심하다(9점)'까지 표시할 수 있는 10점 척도의 도구이다. 총 점수의 범위는 0점에서 72점으로 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높은 것으로 해석하였다. 이 도구의 개발 당시의 검사-재검사 신뢰도는 $r=.69$ 에서부터 $r=.92$ 이었으며(Linn, 1985), 내적일관성 신뢰도 계수는 Choi(2001)의 연구에서 Cronbach's alpha=.81이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha값이 .70이었다.

건강행위 이행 측정도구

Jeong 등(2002)이 개발하고 수정한 심근경색증 환자의 건강행위 이행정도 측정도구로서 구조화된 설문지를 사용하였다. 본 연구에서는 협심증 발병이 처음인 환자가 대상이므로 병원방문 및 약물복용의 2문항을 제외한 금연, 식이요법, 운동요법, 정신적 스트레스 해소와 혈압 및 맥박측정 등과 관련된 18문항에 대해 5점 척도로 측정하였으며, 점수가 높을수록 건강행위 이행정도가 높은 것을 의미한다. 원 도구의 내적일관성 신뢰도 계수는 Cronbach's alpha값이 .72(Jeong et al., 2002)이었다. 본 연구에서는 Cronbach's alpha값이 .62이었다.

자료수집방법 및 절차

본 연구의 자료수집은 2004년 10월 15일부터 12월 30일까지 서울 소재 3차 의료 기관인 C대학 부속병원 심장센터에서 외래진료를 받은 환자 중 협심증 진단을 위한 비침습적 검사인 운동부하 심전도 결과가 양성으로 나타나 협심증 소견을 보이는 환자로 심혈관촬영이 예정된 환자를 대상으로 하였다. 예비조사는 2004년 10월 15-16일 2일간 5명을 대상으로 이루어 졌으며, 조사 결과 혼자 작성하기에 이해가 어려운 문항들이 있어서 정확한 자료조사를 위해 연구자가 직접 면담하여

설문조사를 하는 방법이 효과적임을 확인하였다. 연구 참여를 위해 담당의사의 동의를 구하고, 상태를 상의한 후에 환자를 만나서 연구목적과 연구방법, 소요시간을 설명하고 연구 참여 동의를 구두로 받았으며, 정확한 자료조사를 위해 연구자가 직접 면담하여 설문조사를 하였다. 그러므로 본 조사의 자료 수집은 직접 면담법을 통한 질문지법이며, 환자의 질병관련 특성에 관한 문항은 연구자가 직접 차트를 확인하여 기입하는 방법을 선택하였다. 소요시간은 평균 10-15분 정도였다. 환자의 질병관련 특성에 관한 문항은 연구자가 직접 차트를 확인하여 기입하는 방법을 선택하였다.

자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 10.0 프로그램을 이용하여 연구목적에 따라 다음과 같이 분석하였다.

대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성은 기술통계를 사용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.

- 대상자의 증상경험은 기술통계를 이용하여 평균과 표준편차, 실수와 백분율로 분석하였다.
- 증상경험의 관련요인(관상동맥병변의 중증도, 스트레스지각, 건강행위이행)은 기술통계를 사용하여 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 변수간의 관련성 파악은 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 일반적 특성과 질병관련에 따른 증상경험의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.
- 증상경험의 영향(설명)요인을 파악하기 위해 Stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구 결과

일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 92명이었으며 일반적 특성은 <Table 1>에 제시 되었다. 대상자의 성별 비율은 남자 49명(53.3%), 여자 43명(46.7%)이었고, 나이 평균은 남자가 56.59세였고 여자는 58.21세이었다. 교육정도는 고졸이 37%로 가장 많았으며, 대졸이상은 35.9%이었으며, 직업은 주부가 35.9%로 가장 많았으며 다음은 전문직종에 종사하는 대상자가 14.1%였으며 무직인 경우도 22.8%였다. 자신이 느끼는 경제 환경수준은 중이 68.5%로 가장 많았으며, 결혼은 기혼이 85.9%로 가장 많은 부분을 차지하였다.

질병관련 특성

<Table 1> General characteristics (N=92)

Characteristics	Category	n	%
Gender	Male	49	53.3
	Female	43	46.7
Age	40-49	16	17.4
	50-59	34	36.9
	60-69	23	25.0
	Over 70	19	20.7
	Education	Elementary School or less	17
	Middle School	8	8.7
	High School	34	37.0
	University	32	34.8
	Graduate School	1	1.1
Occupation	Professional	13	14.1
	Technician	2	2.2
	Laborer	6	6.5
	Agriculture	4	4.3
	Commerce	2	2.2
	None	21	22.8
	Housewife	33	35.9
	Others	11	12.0
	Economic status	High	13
Middle		63	68.5
Low		16	17.4
Married status	Married	79	85.9
	Separated	8	8.7
	Unmarried	5	5.4

대상자들의 질병 관련 특성은 <Table 2>에 제시되어 있다. 대상자들의 진단명은 안정형 협심증이 전체의 66.3%, 불안정형 협심증이 19.6%, 변이형 협심증이 14.1%를 차지하였으며,

<Table 2> Characteristics related to disease (N=92)

Variables	Category	n	%	
Diagnosis	Stable angina pectoris	61	66.3	
	Unstable angina pectoris	18	19.6	
	Variant angina pectoris	13	14.1	
Stage	I	46	50.0	
	II	43	46.7	
	III	3	3.3	
	IV	0	0	
	Related disease	DM	Yes	28
		No	64	69.6
HTN		Yes	35	38.0
		No	57	62.0
CVA		Yes	0	0
		No	92	100
Serum Lipids	Total Cholesterol	186.14 ± 46.24mg/dl		
	Triglyceride	134.25 ± 93.35mg/dl		
	HDL	47.26 ± 11.76mg/dl		
	LDL	119.53 ± 40.23mg/dl		

DM: diabetes mellitus, HTN: hypertension, CVA: cerebrovascular accident, HDL: high density lipoprotein, LDL: low density lipoprotein

협심증의 중증도로 구분하여 볼 때 협심증을 유발하는 활동의 정도와 정상생활 장애의 정도에 따른 협심증의 중증도 분류인 Canadian Cardiovascular society angina Classification (CCSC)에 의한 분류에 따라서 Class II(Slight limitation)이하가 96.7%로 대부분을 차지하였다. 병합 질환을 보면 당뇨병이 30.4%, 고혈압이 38.0%이었으며, 혈중 지질농도는 총콜레스테롤 평균이 186.14±46.24mg/dl, 트리글리세라이드는 평균이 134.25±93.35mg/dl 이었다. 또한 고밀도 콜레스테롤은 평균이 47.26±11.76mg/dl, 저밀도 콜레스테롤은 평균이 119.53±40.23 mg/dl로 전반적으로 정상 또는 생활습관 수정으로 조절 가능한 범위에 속해 있었다.

협심증 환자의 증상 경험

본 연구결과에서 나타난 협심증 환자의 총 증상경험 평균 점수는 27.65점으로 경미하게 나타났으며, 증상의 빈도, 강도, 고통감 중에서 증상의 빈도 차원 점수가 가장 높게 나타났는데 평균점수는 10.72점으로 12가지 증상에 대해 일주에 일회 정도로 경험하고 있었고, 증상의 강도 평균점수는 9.01점으로 12가지 증상에 대해 심하게 경험하고 있지 않으며, 증상의 고통감 평균점수는 7.92점으로 고통감 수준이 낮게 나타났다 <Table 3>.

<Table 3> Level of symptom experience of patients with angina pectoris (N=92)

	Range	M±SD
Frequency	0 - 36	10.72 ± 6.73
Severity	0 - 36	9.01 ± 6.37
Pain	0 - 36	7.92 ± 5.81
Total Symptom experience	0 -108	27.65 ±18.44

빈도, 강도, 고통감 측면에서의 증상경험에 대한 각각의 결과는 <Table 4>에 제시되었다. 빈도, 강도, 고통감 측면에서의

증상경험에 대한 각각의 결과는 증상경험의 빈도 측면에서 거의 매일 발생하는 증상 우선순위로는 피로(44.6%)가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 흉통(42.4%), 호흡곤란(32.6%) 등으로 나타났다. 증상 경험의 강도 측면에서는 매우 심하게 경험하는 증상 순위로는 흉통(22.8%), 피로(17.4%), 식은땀, 발한(12.0%) 순으로 나타났다. 증상경험의 고통감 측면에서는 일상생활 전반에 매우 지장을 줄 정도의 증상 순위로는 흉통(26.1%), 피로(10.9%), 수면장애(9.8%) 순으로 나타났다<Table 4>.

대상자의 관상동맥 중증도, 스트레스 지각, 건강행위 이행수준

협심증 환자의 증상경험에 대한 생리적, 심리적, 상황적 영향요인으로 설정된 관상동맥의 중증도, 스트레스 지각, 건강행위 이행에 대한 결과는 <Table 5>에 제시 되었다.

대상자의 관상동맥병변의 중증도 점수인 Gensini Score 평균은 16.30점으로 나타났다. 질환별 평균 Gensini Score는 각각 안정형 협심증이 15.12점, 불안정형 협심증이 32.08점, 이형협심증이 0.00점으로 불안정형 협심증이 안정형 협심증이나 이형협심증에 비해 관상동맥 중증도 점수 평균이 높게 나타났으며 이형협심증은 관상동맥병변 없이 관상동맥의 일시적 수축에 의한 것이므로 Gensini Score가 0.00점으로 나타났다 <Table 5>.

<Table 5> Coronary severity, perceived stress, compliance of patientst with angina pectoris (N=92)

Variables	Range	M±SD
Coronary severity	0-672	16.30±18.04
Stable angina pectoris		15.12±15.84
Unstable angina pectoris		32.08±20.59
Variant angina pectoris		.00± .00
Perceived stress	0- 72	30.16±12.26
Compliance	18- 90	61.55± 7.60

<Table 4> Level of symptom experience according to frequency, severity, pain in angina pectoris patients (N=92)

Rank	Frequency	n(%)	Severity	n(%)	Pain	n(%)
1	Fatigue	41(44.6)	Chest pain	21(22.8)	Chest pain	24(26.1)
2	Chest pain	39(42.4)	Fatigue	16(17.4)	Fatigue	10(10.9)
3	Dyspnea	30(32.6)	Sweating	11(12.0)	Sleeping disorder	9(9.8)
4	Hand paresthesia	16(17.4)	Sleeping disorder	9(9.8)	Dyspnea	7(7.6)
5	Palpitation	15(16.3)	Dizziness	9(9.8)	Sweating	7(7.6)
6	Sweating	13(14.1)	Dyspnea	7(7.6)	Headache	6(6.5)
7	Sleeping disorder	13(14.1)	Palpitation	7(7.6)	Palpitation	5(5.4)
8	Headache	11(12.0)	Headache	7(7.6)	Dizziness	3(3.3)
9	Dizziness	10(10.9)	Hand paresthesia	4(4.3)	Nausea/vomiting	2(2.2)
10	Dyspepsia	7(7.6)	Nausea/vomiting	3(3.3)	Others	2(2.2)
11	Nausea/vomiting	4(4.3)	Dyspepsia	3(3.3)	Dyspepsia	1(1.1)
12	Others	0	Others	2(2.2)	Hand paresthesia	0

협심증환자의 증상경험 및 관련요인 간의 상관관계

증상경험과 관상동맥의 중증도($r=.091, p=.389$)간에는 통계적으로 유의하지 않은 순 상관관계를 보인 반면, 증상경험과 스트레스 지각($r=.410, p=.000$)간에 통계적으로 유의한 순 상관관계를 보여 스트레스 지각이 높을수록 증상경험 점수가 높게 제시되었다. 또한 증상경험과 건강행위 이행($r=-.251, p=.016$) 간에 통계적으로 유의한 역 상관관계를 보여 건강행위 이행이 높을수록 증상 경험 점수가 낮게 제시되었다<Table 6>.

<Table 6> Correlation of symptom experience, coronary severity, perceived stress, compliance (N=92)

	Symptom experience	r(p)
Coronary severity	.091	(.389)
Perceived stress	.410	(.000)
Compliance	-.251	(.016)

일반적 특성에 따른 증상경험의 차이

일반적 특성에 따른 증상경험의 차이는 나이와($p=.027$) 경제수준($p=.025$)만이 집단간에 유의한 차이가 있었다<Table 7>.

<Table 7> Symptom experience according to general characteristics (N=92)

Characteristics	M±SD	t	p
Gender	Male	24.31±17.78	1.239 .096
	Female	31.59±19.83	
Age	40-49	35.47±21.91	1.475 .027
	50-59	26.50±17.92	
	60-69	23.83±17.12	
	Over 70	30.86±21.14	
Education	Elementary school or less	34.15±16.54	0.838 .506
	Middle school	32.75±22.02	
	High school	26.66±17.33	
	University	25.08±21.28	
Occupation	Graduate school	11.00± 0.00	2.440 .228
	Professional	27.91±21.05	
	Technician	64.50±31.82	
	Laborer	20.40± 6.06	
	Agriculture	13.33± 6.42	
	Commerce	52.00± 4.24	
Economic status	None	21.94±12.73	4.861 .025
	Housewife	29.30±19.45	
	Others	30.11±21.22	
Married status	High	19.09±21.40	2.255 .112
	Middle	27.83±18.13	
	Low	35.38±18.82	
Married status	Married	25.58±16.67	2.255 .112
	Separated	33.25±23.34	
	Unmarried	53.50±29.76	

질병관련 특성에 따른 증상경험의 차이

질병관련 특성에 따른 증상경험의 차이는 불안정한 협심증이 안정형 협심증보다 관상동맥 중증도 점수 평균이 높게 나타났으나 집단간의 유의한 차이는 없었다($p=.342$). 또한 중증도 분류에 따른 통계적 유의성도 없었다($p=.243$)<Table 8>.

<Table 8> Symptom experience according to characteristics related to disease (N=92)

	M±SD	t	p
Diagnosis	Stable angina pectoris	15.12±15.48	1.131 .342
	Unstable angina pectoris	32.08±20.59	
	Variant angina	.00± .00	
Stage	I	26.58±18.49	1.423 .243
	II	27.71±21.03	
	III	59.71±17.36	
	IV	.00± .00	

협심증환자의 증상경험의 영향요인

협심증환자의 증상경험을 설명하는 요인을 파악하기 위하여 단계적 다중회귀 분석을 시행하였으며 회귀분석 실시 전, 독립변수 선정에 대해 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성과 증상경험과의 단변량 분석 결과, 나이($p=.027$)와 경제수준($p=.025$)이 통계적으로 유의한 관련성이 있는 변수로 나타났다. 또한 협심증환자의 증상경험의 영향요인간의 다중공선성을 진단하기 위하여 공차한계와 분산확대지수를 확인한 결과 공차 한계의 경우는 그 값이 1에 가까우므로 다중공선성은 거의 없는 경우이고, 분산확대지수 역시 다중공선성은 없는 것으로 나타났다<Table 9>. 따라서 나이, 경제수준, 스트레스 지각정도, 건강행위 이행의 4가지 변수를 독립변수로 선정하여 분석한 결과, 총 증상경험의 영향요인은 스트레스 지각($p=.000$), 나이($p=.002$), 경제수준($p=.007$)으로 나타났으며, 이

<Table 9> Multicollinearity (N=92)

Model	Variables	T	P	t	p
1	Economic status	.982	.203	1.771	.081
	Age	.988	.283	2.522	.014
	Stress	.960	.060	.512	.611
2	Economic status	.962	.171	1.472	.145
	Stress	.913	.003	.027	.978

<Table 10> Variables influencing total symptom experience (N=92)

Variables	B	β	Adj.R ²	t	p	F	p
Stress	.577	.384	.168	4.229	.000	11.759	.000
Age	-.480	-.298	.057	-3.216	.002		
Economic status	8.388	.256	.061	2.744	.007		

중 증상경험에 가장 영향을 주는 요인으로는 스트레스로 증상경험을 16.8% 설명하였고, 나이는 5.7%, 경제수준은 6.1로 낮은 설명력을 나타냈다<Table 10>.

논 의

본 연구는 기존의 선행연구에서 보고되어진 협심증의 주 증상인 흉통을 포함하여 환자가 주관적으로 경험할 수 있는 증상을 증상경험에 관한 증범위 이론인 Unpleasant symptom theory(Lenz et al., 1997)에 근거하여 증상의 빈도, 강도, 고통감으로 평가하며, 영향을 주는 요소 또한 생리적, 심리적, 상황적인 측면에서 평가함으로써 협심증 환자의 증상경험에 대한 이해의 폭을 넓히고자 하였다.

대상자의 인구학적 특성상 남자 53.3%, 여자 46.7%로 남자가 여자에 비해 많았으며, 평균연령이 남, 여 각각 56.59, 58.21세로 관상동맥 질환인 협심증에 취약한 연령대에 속해 있음을 알 수 있었다.

협심증의 중증도 구분은 협심증을 유발하는 활동의 정도와 정상생활 장애의 정도에 따른 분류법인 Canadian Cardiovascular society angina Classification(CCSC)에 의한 분류로서 Class II 이자가 96.7%로 나타났는데, Class I은 정상생활 장애가 전혀 없는 경우이고, Class II(Slight limitation)는 격렬한 운동이나 심한 스트레스 시에 협심증이 발생하는 정도를 말하는데, 이는 본 연구의 대상자가 협심증을 초기 진단 받은 환자 들을 대상으로 하였으므로, 중증도 정도가 그리 높지 않은 것이라 사료된다.

혈중 지질 수치(총콜레스테롤, 트리글리세라드, 고밀도 콜레스테롤, 저밀도콜레스테롤)는 모두 정상범위 내에 있으며, 표준편차를 고려해볼 때, 생활양식 수정을 통해 조절 될 수 있는 범위 내에 있었다. 이는 대상자의 식습관과 관련된 건강행위를 반영하는 결과로 해석할수도 있으며, 한편으로는 일부 대상자들이 콜레스테롤을 조절하는 약제를 연구 참여 이전에 복용함으로써 결과에 영향을 미쳤을 수 있었으리라 추측해볼 수 있다.

협심증 환자의 증상경험 수준은 높지 않았는데 이는 본 연구의 대상자가 초기 진단 환자들로서 증상의 정도가 심각하기 이전의 환자들이 많았기 때문이라고 생각한다.

빈도, 강도, 고통감 측면에서 3가지 차원의 증상경험정도를 보면, 증상경험의 빈도에서는 거의 매일 발생하는 피로(44.6%), 흉통(42.4%), 호흡곤란(32.6%)이지만, 강도측면에서는 흉통(22.8%), 피로(17.4%), 식은땀/ 발한(12.0%)이며, 증상경험의 고통감 정도는 흉통(26.1%), 피로(10.9%), 수면장애(9.8%)로 나타났다. 이와 같은 차이를 보이는 것은 증상경험의 빈도, 강도, 고통감을 반영하는 중요한 결과로 생각하며, 빈도와

강도 고통감 차원에서 대상자가 느끼는 수준이 각기 다를 수 있다는 것을 증명하는 것으로도 생각할 수 있다. 협심증 환자가 경험하는 흉통 이외의 증상으로는 어지러움, 오심구토, 가슴두근거림, 두통, 손저림, 호흡곤란, 소화불량, 발한, 피로, 수면장애(Choi et al., 2002; Wu et al., 2001)로 선행연구와 비슷한 결과를 보여주었다. 그러므로 이러한 결과는 효과적인 증상관리를 위해 도구의 개발에 있어서 질환과 증상을 고려할 필요가 있음을 시사하는 것으로 볼 수 있다. 또한 임상적으로 협심증의 중요한 증상으로 여겨온 흉통이외에도 환자가 경험하는 주요한 증상으로서 피로에 관한 후후 연구가 필요함을 보여주는 결과이기도 하다.

본 연구에서는 증상경험의 생리적 요인을 관상동맥병변의 중증도로 보고자 하였으므로 여러 혈관가지로 나뉘어져 있는 관상동맥병변의 중증도를 평가할 수 있는 객관적이고 통일된 기준이 필요했다. 하지만 협심증 환자의 관상동맥 병변과 관련된 선행연구(Lee et al., 1996)에서도 병변혈관의 수와 협착 정도를 일원화하여 객관적으로 제시하지는 못하였으므로 문헌 고찰을 통해 병변의 위치와 협착정도에 의해 점수를 매길 수 있는 Gensini score(Gensini, 1983)를 도구로 선택하였다. 이에 임상적으로는 극히 드문 경우이겠지만 관상동맥의 모든 동맥 혈관 가치가 완전히 협착 되었다고 가정하여 최대점수를 계산하여서 점수의 범위를 0-672점으로 제시하였다. 그 결과 대상자의 관상동맥병변의 중증도 점수인 Gensini Score 평균은 16.30점으로 나타났다. 그러나 Gensini Score에 따른 중증도 범위를 명확히 제시한 문헌은 찾을 수 없었으므로 대상자의 평균점수가 어느 정도의 중증도 의미를 갖는지에 대한 해석이 어려웠다.

이에 질환별 평균 Gensini Score를 조사하였으며, 각각 안정형 협심증이 15.12점, 불안정형 협심증이 32.08점, 이형협심증이 .00점으로 불안정형 협심증이 안정형 협심증이나 이형협심증에 비해 관상동맥 중증도 점수 평균이 높게 나타났다. 이는 Choi, Kwon, Yoon, Kim과 Kim(2004)의 연구결과에서 관상동맥 병변의 중증도 점수인 Gensini score가 불안정형 협심증에서 안정형 협심증보다 평균 점수가 높은 것으로 보고한 것과 일치하는 결과를 보여주는 것으로서 불안정 협심증이 동맥경화반의 파열 및 혈전을 원인으로 하며, 불안정 협심증 환자의 대부분이 의미 있는 폐쇄성 관상동맥 증상경화증을 가지므로 안정형 협심증에 비해 관상동맥의 중증도가 높은 것으로 사료된다. 그러나 안정형 협심증과 불안정형 협심증간의 통계적 유의성은 없었다.

심리적 관련요인인 스트레스 지각은 최근 일주일간의 스트레스 지각을 평가한 것으로서 본 연구에서 평균 30.16점으로 중증도의 수준이었다. 이는 본 연구의 대상자들이 협심증 초기 진단을 받은 상태의 환자들이므로 자신의 건강상태에 대

한 불확실성에서 오는 불안감과 관련된 것으로 추측된다.

본연구의 대상자들의 건강행위 이행점수는 평균 61.55로 나타났다. 이는 Jeong 등(2002)이 보고한 심근경색증 환자의 건강행위 이행점수 보다 높은 수준으로 나타났는데, Pender, Murdaugh와 Parsons(2002)의 지각된 이익성, 지각된장애성, 자기효능감, 행동과 관련된 감정, 사회적 지지 등의 인지/지각적 변수가 건강증진 행위에 영향을 미친다는 이론을 고려할 때 최근 들어 다양한 매체를 통한 건강한 생활 습관과 관련된 많은 홍보 및 교육의 영향과, 협심증 증상발생으로 인한 건강에 대한 염려로 대상자의 건강행위 이행 수준이 높게 측정된 것으로 사료된다.

협심증 환자의 증상경험에 대한 생리적, 심리적, 상황적 관련요인 간의 상관관계 분석결과 증상경험과 스트레스 지각($p=.000$)간에 통계적으로 유의한 순 상관관계를 보여 스트레스 지각이 높을수록 증상경험 점수가 높게 제시되었다. 이는 만성심혈관질환자들에서 증상의 발현이 스트레스와 밀접하게 연관된다는 보고(Cardiac Rehabilitation & Preventive Cardiology, 2004)와 스트레스 지각이 높은 그룹에서 관상동맥 질환의 발병률이 높았고(Rosengren, Tibblin, & Wilhelmsen, 1991), 급성심근경색증 환자에서 발병 이전 2-4주 동안 높은 스트레스 지각을 보인다는(Chockalingam, Gnanavelu, Chockalingam, & Dorairajan, 2003) 결과들을 지지하고 있으며, 이러한 결과는 협심증 환자의 증상관리에 있어서 급성스트레스 관리의 중요성을 시사하는 것으로서 환자관리 측면에서 중요한 자료로 활용 되리라 본다. 증상경험과 건강행위 이행 간에는 통계적으로 유의한($r=-.251, p=.016$) 역의 상관관계를 보였는데, 이는 건강행위 이행이 잘될수록 협심증의 위험요인을 줄일 수 있고 증상경험의 수준도 낮으리라고 추측할 수 있는 결과이며, Han과 Park(2004)의 만성심혈관질환자의 스트레스 증상이 건강행위 이행과역 상관관계를 보인 결과와도 일치한다. 한편 관상동맥의 중증도와 스트레스 지각 간에도 통계적으로 유의한($r=.240, p=.021$) 순 상관관계를 보였는데, 이는 Noh(1998)의 관상동맥질환 환자들에서 스트레스 지각과 관상동맥 협착간의 연구결과와 일치하는 것으로 심리적 요인인 스트레스 지각 관리가 관상동맥 협착에 긍정적 영향을 줄 수 있음을 간접적으로 시사하는 결과로 본다.

본 연구의 협심증 환자의 증상 경험에 영향을 줄 수 있는 일반적 특성을 고려하여 분석한 결과 나이($p=.027$)와 경제적 상태($p=.025$)만이 영향을 미쳤다. 50세 이하의 젊은 연령과 70세 이상의 고령에서 자가 증상 경험에 대한 점수가 높았으며 이는 Kim과 Park(2003)의 연구 결과에서 고령의 환자에게 증상경험이 높은 수준($p=.010$)으로 나타난 결과와도 일치하였다. 젊은 연령에서의 높은 소견은 심리적 요인인 스트레스가 영향을 미쳤으리라 사료된다. 또한 경제적 수준이 낮은 그룹에

서 더 많은 증상경험을 호소하였는데 이는 건강관련 자가 이행 정도의 차이라고 생각된다.

협심증 환자의 증상경험에 대한 영향력에 대한 분석의 결과로 심리적 요인인 스트레스 지각이, 일반적 특성에서 도출된 상황적 요인인 나이와 경제수준과 함께 통계적으로 유의한 설명 변수로 나타났으며, 중 총 증상경험에 가장 영향을 주는 요인으로는 스트레스로 증상경험을 16.8% 설명하였고, 나이는 5.7%, 경제수준은 6.1%로 설명력이 낮게 나타났다. 이는 본연구의 연령층이 대부분 55세 이상이고, 자신이 느끼는 경제 환경 수준이 중이 대부분이어서 이러한 인구학적 특성으로 인한 영향을 고려하지 못한 결과로 추측 할 수도 있다. 그러나 스트레스는 증상경험과의 상관성 분석에서 통계적으로 유의한 순 상관관계를 가지는 중요한 변수로서 비록 설명력은 낮지만 향후 협심증 환자의 증상관리 측면에서 고려되어야 할 중요한 요인으로 판단된다.

환자들의 주요한 생리적, 상황적 변수였던 관상동맥병변의 중증도(Gensini score)와 건강행위 이행은 유의한 설명력이 없는 것으로 나타났다. 이는 관상동맥 병변의 중증도와 같은 기질적 원인만으로 협심증의 다양한 증상들을 설명하기엔 부족함을 보여주는 결과라고 할 수 있겠다. 비록 본 연구에서 생리적 요인인 관상동맥병변의 중증도와 상황적 요인인 건강행위 이행이 본 연구의 대상자인 초기 협심증 환자의 증상경험에는 유의한 설명력을 가지지 못했지만, 협심증의 예후에 영향을 미칠 수 있는 중요한 변수들(Jeong et al., 2002; Song & Lee, 2000)이므로 간과해서는 안 될 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 협심증 환자의 증상경험과 관련요인을 관상동맥병변의 중증도, 스트레스 및 건강행위 이행에서 파악하고, 각 변수들 간의 관계를 이해함으로써 협심증 환자의 증상경험에 대한 체계적인 사정도구 개발과 효율적 증상관리 프로그램 개발의 기초 자료를 마련하고자 시도되는 서술적 상관관계 연구이다.

자료수집은 2004년 10월 15일부터 12월 30일까지 서울 소재 3차 의료 기관인C대학 부속병원 심장센터에서 외래진료를 받은 환자나 심혈관촬영을 위해 입원한 환자 92명을 대상으로 직접 면담을 통한 질문지법을 통해 이루어졌다.

연구도구는 본 연구자에 의해 개발된 협심증 증상경험 측정도구, Gensini Score(Gensini, 1983), Global Assessment of Recent Stress(GARS) Scale(Linn, 1985), 건강행위 이행도구(Jeong et al., 2002)를 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS Win10.0프로그램을 이용하여 전산처리하였으며, 기술통계, Pearson correlation coefficient, Stepwise multiple regression 등

을 이용하여 분석하였다.

협심증 환자의 증상경험을 빈도, 강도, 고통감 측면에서 조사한 결과 증상경험의 빈도 측면에서 볼 때, 피로(44.6%), 흉통(42.4%), 호흡곤란(32.6%)순이고, 증상경험의 강도 측면에서는 흉통(22.8%), 피로(17.4%), 식은땀, 발한(12.0%)순으로 나타났다. 증상경험의 고통감 측면에서는 흉통(26.1%), 피로(10.9%), 수면장애(9.8%) 순으로 나타났다. 증상경험과 스트레스 지각($p=.000$)간에 통계적으로 유의한 순 상관관계를 보여 스트레스 지각이 높을수록 증상경험 점수가 높게 제시되었고, 증상경험과 건강행위 이행($p=.016$) 간에 통계적으로 유의한 역 상관관계를 보여 건강행위 이행이 잘 될수록 증상경험 수준이 낮게 나타났다.

협심증환자의 증상경험의 영향 요인으로는 스트레스 지각($p=.000$), 나이($p=.002$), 경제수준($p=.007$)으로 나타났으며, 이중 증상경험에 가장 영향을 주는 요인으로는 스트레스로 증상경험을 16.8% 설명하였고, 나이는 5.7%, 경제수준은 6.1%로 낮은 설명력을 나타냈다.

따라서 협심증환자의 증상경험은 흉통이외에도 피로, 호흡곤란, 수면장애 등으로 다양하고, 증상의 빈도와 강도와 고통감에 따라 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 협심증의 증상과 상관관계가 있는 변수로서 관상동맥의 중증도와 스트레스, 건강행위 이행은 증상경험의 빈도, 강도 고통감의 측면에서 고려되어야 할 요인으로 나타났다. 그러므로 협심증의 체계적인 증상평가를 위하여 표준화된 협심증 증상평가 도구개발이 필요하며, 스트레스는 증상경험을 설명하는 중요한 변수로 나타났다으므로 효율적인 증상관리를 위해서 대상자들의 스트레스를 감소시키고, 건강행위이행을 증진시키는 프로그램의 개발이 요구되리라 본다.

References

- Armstrong, T. S. (2003). Symptoms experience: A concept analysis. *Oncol Nurs Forum*, 30(4), 601-606.
- Andrea, A. C., Chun, S. R., & McGee, R. (2004). Bedside diagnosis of coronary artery disease: A systematic review. *Am J Med*, 117, 334-341.
- Cardiac Rehabilitation & Preventive Cardiology. (2004). *Heart disease rehabilitation and prevention*. Retrieved September 1, 2004, from http://medicine.skku.ac.kr/cardiacrehab/intro/pro_intro.htm
- Chockalingam, A., Gnanavelu, G., Chockalingam, V., & Dorairajan, S. (2003). Multiple pulmonary infarcts and reversible left ventricular dysfunction in a patient with chronic heart disease. *J Postgrado Med*, 49(4), 343-5.
- Choi, E. Y., Kwon, H. M., Yoon, Y. W., Kim, D. S., & Kim, H. S. (2004). Assessment of extent of myocardial ischemia in patients with Non-ST elevation acute coronary syndrome using serum B-type natriuretic peptide level. *Yonsei Med J*, 45(2), 255-262.
- Choi, J. H. (2004). *Relationship between fatigue and symptoms experience, mental health, family support, and fatigue-regulation behavior in gastric cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Choi, K. J. (2001). *A study on stress, coping strategy, and depression in the patients having percutaneous transluminal coronary angioplasty*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Choi, M. A., Lee, M. S., Ahn, K. A., & Lim, E. O. (2002). Content analysis of experiences of chest pain in women who underwent the treadmill test with an impression of angina pectoris. *J Korean Acad Adult Nurs*, 14(3), 459-469.
- Choi, Y. S., Seo, H. S., Yoo, Y. H., Kim, H. S., Kim, M. Y., & Yoon, J. R. (2001). Causes and characteristics of the chest pain(in the chest-pain clinic). *J Korean Acad Fam Med*, 22(10), 1476-1483.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). New Jersey: Hillsdale Publishers.
- Cooke, R. A., Smeeton, N., & Chambers, J. B. (1997). Comparative study of chest pain characteristics in patients with normal and abnormal coronary angiograms. *Br Heart J*, 78(2), 142-146.
- Dodd, M. J., Janson, S., Facione, N., Froelicher, E. S., Humphreys, J., Lee, K., Miaskowski, C., Puntillo, K., Rankin, S., & Taylor, D. (2001). Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs*, 33(5), 668-676.
- Dunbar, S. B., Jacobson, L. H., & Deaton, C. (1998). Heart failure: Strategies to enhance patient self-management. *AACN Clin Issues*, 9(2), 244-256.
- Gensini, G. G. (1983). A more meaningful scoring system for determining the severity of coronary heart disease. *Am J Cardiol*, 51(3), 606.
- Han, G. S., & Park, E. Y. (2004). Perceived stress, ways of coping, and health promoting behavior in patients with chronic cardiovascular disease. *J Korean Acad Nurs*, 34(5), 702-711.
- Jeong, H. S., Kim, H. S., Yoo, Y. S., & Moon, J. S. (2002). Effects of cardiac rehabilitation teaching program on knowledge level and compliance of health behavior for patients with myocardial infarction. *J Korean Acad Nurs*, 32(1), 50-61.
- Kim, G. D., & Park, K. W. (2003). Acute cardiac ischemia in young adults characteristics and risk factors. *J Korean Emerg Med*, 14(3), 273-280.
- Ko, K. B. (1988). Stress perception of patients with psychosomatic disorders. *J Korean Neuropsychiatry*, 27(3), 514-522.
- Korea National Statistical Office. (2003). *The statistics of death rate in Korea*. Retrieved August 20, 2004, from <http://www.nso.go.kr>
- Lee, R. Y., Han, Y. C., Ji, N. H., Jo, B. D., Chae, K. S., Jang, M. K., & Seo, Y. M. (1996). Angiographic

- coronary artery lesion morphology and intracoronary thrombus in the patients with stable and unstable angina pectoris. *Korean J Internal Med*, 51(6), 774-780.
- Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., & Suppe, F. (1997). The middle range theory of unpleasant symptoms: An update. *Adv Nurs Sci*, 19(3), 14-27.
- Linn, M. W. (1985). A global assessment of recent stress scale. *Int J Psychiatry Med*, 15(1), 47-59.
- Noh, K. S. (1998). *Relation between stress and coronary artery stenosis in coronary patients*. Unpublished Master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Oh, E. G. (2002). Symptom management models in nursing perspectives. *Korea J Nurs Query*, 11(2), 7-30.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (Eds.). (2002). *Health Promotion in Nursing Practice*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Rosengren, A., Tibblin, G., & Wilhelmsen, L. (1991). Self-perceived psychological stress and the incidence of coronary artery disease in middle-aged men. *Am J Cardiol*, 68(11), 1171-1175.
- 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 Korean Acad Nurs*, 30(2), 463-475.
- Sur, S. R., Kim, J. S., Lee, H. S., & Jung, I. K. (1996). Clinical psychiatric characteristics of nonorganic chest pain patients. *J Korean Neuropsychiatry*, 35(5), 1086-1094.
- Wu, E. B., Smeeton, N., & Chambers, J. B. (2001). A chest pain score for stratifying the risk of coronary artery disease in patient having day case coronary angiography. *Int J Cardiol*, 78(3), 257-264.
- Yun, K. H., Yoo, N. J., Lee, M. S., Kim, T. H., Oh, S. K., & Jeong, J. W. (2002). Etiology and clinical presentation in patients with angina-like chest pain and normal coronary angiograms. *J Wonkwang Med Sci*, 17(1), 28-45.

Symptom Experience and Related Factors in Patients with Angina Pectoris

Woo, Soohee¹⁾ · Eom, Aeyong²⁾ · Oh, EuiGeum³⁾

1) Doctoral Student, Department of Nursing, Yonsei University

2) Senior Researcher, Department of the Research Institute of Nursing Science, Seoul National University

3) Professor, Department of Nursing, Yonsei University

Purpose: This study was done to examine symptom experiences and related factors in angina patients. **Method:** The participants were 92 patients admitted to C university hospital between October and December 2004. The tools used were a questionnaire on symptom experience related to angina developed by Gensini(Coronary Angiographic Gensini Score). Global Assessment of Recent Stress Scale and a tool measuring performance of health behavior. **Results:** The mean score for symptom experience was relatively low (M=27.65, SD=18.44) as was the score for coronary severity (Gensini score) was 16.30 point (SD=18.04). The mean score for perceived stress was moderate (M=30.16, SD=12.26). Compliance was relatively good in these patients with angina (M=61.55, SD=7.60). Analysis of the correlation of symptom experience showed a statistically significant positive relationship with perceived stress ($r=.410$, $p=.000$). There was significant negative relationship ($r=-.251$, $p=.016$) between symptom experience and compliance. In the regression analysis, symptom experience was found to be significantly influenced by stress ($R^2=.168$, $p=.000$), age ($R^2=.057$, $p=.002$), and economic status ($R^2=.061$, $p=.007$). These variables explained 26.2% of the variance in symptom experience. **Conclusion:** The results of this study provide evidence that symptoms of angina can present not only as chest pain itself but also with fatigue, shortness of breath, and sleep disturbance as the most common symptoms.

Key words : Angina pectoris, Symptom, Experience, Stress, Compliance

• Address reprint requests to : Woo, Soohee

152-103, SK Bookhansan APT, Miadong, Kangbookgu, Seoul 142-100, Korea

Tel: 82-19-250-3566 E-mail: w-hee@hanmail.net