

## 성별에 따른 관상동맥질환자의 삶의 질 영향 요인\*

박수경<sup>1)</sup> · 김희순<sup>2)</sup> · 조인숙<sup>2)</sup> · 함옥경<sup>2)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

Korea National Statistical Office에 따르면 심뇌혈관 질환은 전체 사망원인 가운데 암에 이어 두 번째인 23.8%를 차지하며, 여성에서 발병률이 점차 증가하는 추세이다. 성별에 따른 발병률은 1995년에는 여성 20%와 남성 57.1%였으나 10년 후인 2005년에는 여성 38.2%와 남성 41%로, 여성에서는 증가하고 남성에서는 감소하는 경향을 보인다(Korea National Statistical Office, 1995; 2005).

관상동맥질환자들은 질병 경과에 대한 불확실성으로 인한 정신적인 좌절, 신체활동제한과 관련한 직업복귀 문제 및 치료에 따른 경제적 부담 등으로 인해 삶의 질 저하를 경험하고 있다(Jo, 1998). 삶의 질 저하는 관상동맥질환자들의 사망률과 급성관상동맥 증상으로 인한 입원을 증가를 초래한다(Spertus, Jone, McDonel, Fan, & Fihn, 2002). 따라서 환자들의 삶의 질을 향상시키기 위한 중재적 노력이 필요하다.

관상동맥질환의 발병률에서 성별 차이와 함께 관상동맥질환자들이 경험하는 증상과 증상에 대한 반응도 성별에 따라 차이가 있는 것으로 보고되고 있다(Vaccarino et al., 2003). 여성은 느낌 중심으로 표현하는 반면 남성은 아주 구체적인 언어로 자신의 증상을 표현하였고(Hawthorne, 1994), 여성은 피로를 가장 많이 호소하는 반면, 남성은 휴식시 통증을 주로 호소하였다(Halm & Penque, 1999). McSweeney 등(2003)의 연구

에서는 여성은 주로 피로와 수면 장애, 숨이 참, 소화불량, 불안 등의 관련 증상을 호소한 반면 남성은 짓누르는 듯한 통증이나 조이는 듯한 통증과 같이 직접적인 증상을 주로 호소하는 것과 같은 차이를 보이고 있다.

정서적인 반응에 있어서는, 우울의 경우 여성에서 더 높았고 퇴원후에 감소하는 경향을 보이거나(Shin, 1999) 1년후 까지도 지속되어 도움이 절실히 필요함을 나타내고 있다(Franche et al., 2004). 뿐만 아니라 수술을 한 여성 환자들은 남성보다 신체손상에 따른 상실감을 더 많이 경험하고 자아존중감이 손상되는 등의 추가적인 건강문제를 가지는 것으로 보고되었다(Shin, 1999). 이와 같이 성별에 따라 차이를 보이는 대상자들의 증상이나 징후에 대한 반응은 관상동맥질환자의 삶의 질과도 직접적인 연관이 있을 수 있다.

성별에 따른 차이는 삶의 질에서도 나타나며, 삶의 질에 다른 방식으로 영향을 미칠 수 있다. 관상동맥우회수술을 받은 환자의 전체 삶의 질 점수나 건강관련 삶의 질은 남자에서 더 높았고(Vaccarino et al., 2003), 신체적 기능저하, 정신적 기능 저하 및 재입원률은 여자에서 더 높았다(Vaccarino et al., 2003). 심장재활프로그램에 참가한 이후 측정된 삶의 질에서도 여성의 삶의 질은 남성에 비해 현저히 낮다고 보고되고 있다(Deshotels, Planchock, Dech & Prevost, 1995).

이외에도 선행 연구에서 관상동맥질환자의 삶의 질 관련변수나 영향요인으로 밝혀진 변수는 나이, 성별, 우울, 사회적지지, 중성지방 수치 등이었다(Emery et al., 2004; Frasure-Smith, Lespérance, Juneau, Talajic, & Bourassa, 1999; Park et al.,

**주요어 :** 관상동맥질환자, 삶의 질, 사회적지지, 우울, 성별 차이

\* 본 논문은 인하대학교의 지원에 의하여 연구되었으며, 제1저자 박수경의 석사학위 논문의 일부를 발췌한 것임.

1) 인하대학교 병원 간호사

2) 인하대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail:khs0618@inha.ac.kr)

접수일: 2009년 7월 23일 1차 수정일: 2009년 9월 17일 게재확정일: 2009년 10월 3일

2008). 관상동맥질환으로 수술을 받은 후 5년 뒤 삶의 질을 저하시키는 예측인자로는 당뇨, 만성폐쇄성폐질환 약물 복용, 그리고 수술 전 낮은 삶의 질 점수와 여성 등 성별 차이를 시사한 바 있다(Herlitz et al., 1999).

이상과 같이 삶의 질 향상을 위한 중재에서 성별에 따라 차별화된 접근과 중재 내용이 필요함을 제시하고 있다. 이를 위해서는 성별에 따른 삶의 질 영향요인의 규명이 선행되어야 할 것이다. 하지만 지금까지의 삶의 질 중재 관련 연구에서는 성별 차이를 고려하지 못했다. 또한 관상동맥질환자의 삶의 질과 관련한 연구(Park et al., 2008; Pocock, Henderson, Clayton, Lyman, & Chamberlain, 2000)는 주로 남자 환자를 중심으로 진행되어 왔으며 관상동맥질환자의 성별에 따른 삶의 질에서 차이와 어떤 요인이 삶의 질에 더 큰 영향을 미치는지에 대한 연구는 매우 부족하다. 이에 본 연구에서는 관상동맥질환자의 성별에 따른 삶의 질 차이를 알아보고, 어떤 요인이 삶의 질에 더 큰 영향을 미치는지 탐색해보고자 한다.

## 연구 목적

본 연구에서는 선행연구에서 삶의 질 관련 주요 변수로 밝혀진 사회적지지와 우울 및 대상자들의 인구·사회학적 특성을 중심으로 성별에 따른 삶의 질 영향 요인을 탐색하고자 한다. 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 관상동맥질환자의 성별에 따른 일반적 특성에서 차이를 파악한다.
- 성별에 따른 관상동맥질환자의 삶의 질, 사회적지지 및 우울 정도를 비교한다.
- 성별에 따른 관상동맥질환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 관상동맥질환으로 진단받은 환자를 대상으로 구조화된 자가보고형 설문지를 이용하여 성별에 따른 삶의 질에서 차이와 영향 요인을 조사한 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상

연구 대상자는 관상동맥질환(협심증, 심근경색증)으로 진단받고 관상동맥중재술(풍선확장술, 스텐트 삽입술)이나 관상동맥우회수술을 받은 뒤, 수술상처가 회복되고 수술과 관련한 부정적인 감정이 어느 정도 감소되는 시점인 1개월이 경과한

환자 또는 심장 발작(heart attack)을 경험하고 약물 치료중인 환자로 의사소통이 가능하며 본 연구에 참여를 동의한 환자이다. 관상동맥수술 후 1개월로 연구 대상자를 제한한 이유는 대체로 관상동맥 우회수술 후 1개월은 지나야 수술 부위 상처가 회복되고 수술과 관련한 부정적인 감정이 감소하기 때문이다. 연구대상은 남성 67명, 여성 65명으로 총 132명이 포함되었다. 주요 독립변수 3개를 포함하는 단계별 다중회귀분석을 위한 표본의 크기는 medium effect size  $f^2=.20$ , 검정력 80% 및 유의수준  $p=.05$ 의 조건하에서 65명이 요구된다(Cohen, 1988).

## 연구 도구

### ● 삶의 질

삶의 질은 일상생활에서 질병으로 인한 신체적, 정신적, 사회적 영향에 대한 각 개인의 반응을 표현한 개념으로 전반적인 건강과 관련된 개인 스스로의 평가이다(Ware, Kosinski & Dewey, 2000). 본 연구에서는 관상동맥 질환자가 지각할 수 있는 삶의 질을 Ware 등(2000)의 Short Form 36-items (SF-36)로 측정된 점수이다.

The Short-Form 36 Health Survey (SF-36)는 Ware 등(2000)의 도구를 Koh, Chang, Kang, Cha와 Park (1997)이 번역하고 Lee (2004)가 수정 보완한 것으로, 일반적으로 건강에 나쁜 영향을 미치는 문항을 1점으로 하여 문항에 따라 3점, 5점, 또는 6점 Likert 척도로 측정하며, 점수가 높을수록 해당 영역의 삶의 질이 높은 것을 의미한다. Jeong (2007)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.96$ 이다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.90$ 이었다.

### ● 사회적지지

사회적지지는 사회적 결속을 통하여 개인의 사회적 욕구를 충족시켜줄 수 있는 지지로서 대상자가 배우자, 가족, 친구, 이웃 등의 대인 관계적 상호작용을 통해서 받을 수 있는 물질적, 정신적 도움을 말한다(Cobb, 1976). 본 연구에서는 Brandt와 Weinert (1981)가 개발한 Personal Resource Questionnaire-part II (PRQ-part II)에 의해 측정된 점수이다.

Brandt와 Winert (1981)가 고안한 PRQ-part II를 Tak과 Lee (1997)가 번안하여 사용한 것으로, 정서적지지, 자아개념지지, 사회적통합 지지, 양육, 정서적·정보적 지지의 5가지 차원 25 문항으로 구성된 측정도구이다. 7점 Likert 척도로 '강하게 동의한다' 7점에서 '강하게 아니다' 1점으로 점수가 높을수록 인지적 사회적 지지가 높음을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.82$ 였다.

● 우울

우울은 정상적인 기분변화에서 병적인 상태에 이르는 근심, 침울감, 무기력감 및 무가치감을 나타내는 상태를 말한다 (Battle, 1978). 본 연구에서는 우울 측정도구인 The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D Scale)을 이용하여 측정한 점수이다(Radloff, 1977).

우울 측정도구인 CES-D Scale은 지난 한 주 동안 경험한 우울 관련 증상을 측정하며, 일반인들의 우울 증상 정도를 측정하기 위해서 개발된 것이다. 임상에서 진단이나 치료과정의 변화를 평가하기 위한 것이 아니라 현재의 우울 상태를 측정하기 위한 것이며 특히 우울의 정서적 요인에 강조를 두고 있다(Radloff, 1977). 총 20문항으로 되어 있으며 각 문항마다 4점 척도로 하루 이하 0점에서, 5-7일 3점으로 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 60점이며, 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.89$ 였다.

자료 수집 방법

자료수집 전 소속 대학병원의 연구윤리심의위원회로부터 연구에 대한 승인을 받았다. 선행연구에서 연령과 성별이 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인으로 확인되어 연령과 성별이 유사하게 분포할 수 있도록 대상자를 임의표집하였다. 자료 수집 기간은 2008년 8월 4일부터 9월 20일까지였다. 먼저 전산의무기록을 통해 외래 방문 예약 환자의 명단을 확인하고 연령과 성별을 고려하여 전화 연락을 통해 총 398명(남성 218명, 여성 180명)의 대상자를 접촉하였다. 하지만 이들 중 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 환자는 남성 70명, 여성 70명이었으며 이들의 외래 방문 시 다시 연구의 목적과 익명성 보장에 대해 설명하고 동의서에 서명을 받은 후 설문지를 통해 자가보고 해 줄 것을 요청하였다. 그 중 응답 누

락 항목이 많은 남성 3부, 여성 5부를 제외하고 남성 67부, 여성 65부를 최종 분석에 사용하였다.

자료 분석 방법

자료는 SPSS 12.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성은 실수, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였고, 삶의 질, 사회적지지 및 우울 정도는 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다. 사회적지지와 우울 및 삶의 질 관계는 Pearson's Correlation coefficient 로 분석하였으며, 성별에 따른 삶의 질 영향요인 분석은 단계별 다중회귀분석(stepwise multiple regression)을 이용하였다.

연구 결과

관상동맥질환자의 성별에 따른 일반적 특성

대상자들의 성별에 따른 일반적 특성에서 차이는 Table 1과 같다. 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보인 일반적 특성 변수는 결혼상태, 교육수준, 직업 상태 및 월수입이었다.

남자의 대부분(85.1%)은 배우자와 동거하는 기혼자였고 여자환자에서 기혼자 비율은 63.1%였다. 남성은 중졸(34.3%)이 여성은 초졸(55.4%)이 가장 많은 비율을 차지하였다. 여성의 대부분(95.3%)은 직업이 없었고, 남성의 약 절반(49.2%)정도는 직업을 가지고 있었다. 경제 상태는 남성과 여성 대상자 모두 월수입이 100 만원 이하로 응답한 경우가 가장 많았다. 종교는 없는 경우가 남녀 각각 30명(44.8%), 20명(30.8%)으로 가장 많았다.

남성과 여성의 연령분포와 평균 연령은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 남성의 경우 관상동맥질환 이외에 질환이 있는 경우가 55.2%이고 여성은 69.2%로 나타나 여성에

Table 1. Differences in General Characteristics of Participants by Gender (N=132)

Variables	Categories	Male	Female	Mean (SD)	$\chi^2$ (p)
		n=67 n (%)	n=65 n (%)		
Age (years)	50-60	14 (20.9)	10 (15.4)	Male 64.08 (4.78)	5.12 (.163)
	61-65	29 (43.3)	20 (30.8)		
	66-70	19 (28.3)	24 (36.9)	Female 65.70 (5.79)	
	71-79	5 ( 7.5)	11 (16.9)		
Marital status	Married	57 (85.1)	41 (63.1)	8.34 (.004)	
	Widow (single)	10 (14.9)	24 (36.9)		
Education	None	1 ( 1.5)	7 (10.8)	(p<.000)	
	Elementary	13 (20.9)	36 (55.4)		
	Middle	23 (34.3)	13 (20.0)		
	High	16 (23.9)	9 (13.8)		
	University	14 (20.9)	0 ( 0 )		

Table 1. Differences in General Characteristics of Participants by Gender (continued)

(N=132)

Variables	Categories	Male	Female	Mean (SD)	$\chi^2$ ( <i>p</i> )
		n=67 n (%)	n=65 n (%)		
Job status	Yes	33 (49.2)	3 ( 4.6)		33.14 ( <i>p</i> <.000)
	No	34 (50.7)	62 (95.3)		
Monthly income (10,000won)	≤100	30 (44.8)	50 (76.9)		<i>p</i> <.000
	101-200	21 (31.3)	13 (20.0)		
	201-300	8 (11.9)	1 ( 1.5)		
	≥301	8 (12 )	1 ( 1.5)		
Religion	Protestant	20 (29.9)	18 (27.7)		4.61 (.203)
	Catholic	7 (10.4)	9 (13.8)		
	Buddhist	10 (14.9)	18 (27.7)		
	None	30 (44.8)	20 (30.8)		
Other diagnosis	Yes	37 (55.2)	45 (69.2)		2.75 (.097)
	No	30 (44.8)	20 (30.8)		
Type of treatment	CABG	6 ( 9 )	4 ( 6.2)		2.40 (.300)
	PTCA (stent)	48 (71.6)	41 (63.1)		
	Medication	13 (19.4)	20 (30.8)		
Family history	Yes	5 ( 7.5)	10 (15.4)		2.05 (.152)
	No	62 (92.5)	55 (84.6)		
Numbers of PTCA procedures†	1	42 (87.5)	32 (78.1)		1.51 (.219)
	≥2	6 (12.5)	9 (21.9)		
Length of time since diagnosis	<6 months	7 (10.4)	8 (12.3)	4.65years (3.44)	.14 (.932)
	6 months-3 years	23 (34.3)	21 (32.3)		
	>3 years	37 (55.2)	36 (55.4)		

CABG=Coronary artery bypass graft; PTCA=Percutaneous transluminal coronary angioplasty;

\*Fisher's exact test; † male (n=48), female (n=41).

Table 2. Comparison of Quality of Life, Social Support, and Depression by Gender

(N=132)

Variables		Total participants	Male	Female	t ( <i>p</i> )
		Mean (SD)	n=67 Mean (SD)	n=65 Mean (SD)	
Quality of life	PF	73.86 (22.06)	83.35 (14.09)	64.07 (25.47)	5.35 ( <i>p</i> <.000)
	RP	68.22 (24.84)	74.34 (21.97)	61.92 (26.18)	2.71 ( .008)
	BP	65.15 (24.75)	75.37 (19.01)	54.61 (25.68)	5.26 ( <i>p</i> <.000)
	GH	48.33 (17.25)	51.64 (15.08)	44.92 (18.73)	2.26 ( .025)
	VT	41.76 (18.24)	49.34 (18.24)	33.94 (14.69)	5.33 ( <i>p</i> <.000)
	SF	79.45 (23.01)	85.44 (18.15)	73.26 (25.85)	3.12 ( .002)
	RE	78.97 (24.11)	83.83 (20.35)	73.97 (26.70)	2.39 ( .018)
	MH	31.89 (11.98)	34.47 (11.87)	29.23 (11.59)	2.56 ( .011)
	Total	60.95 (16.32)	67.22 (12.36)	54.49 (17.43)	5.01 ( <i>p</i> <.000)
Social support	A <sub>1</sub>	5.28 ( 0.61)	5.29 ( 0.57)	5.27 ( 0.65)	.17 ( .863)
	A <sub>2</sub>	4.90 ( 0.89)	4.86 ( 0.95)	4.93 ( 0.82)	-.46 ( .640)
	A <sub>3</sub>	4.54 ( 0.89)	4.52 ( 1.02)	4.57 ( 0.74)	-.32 ( .749)
	A <sub>4</sub>	4.86 ( 0.84)	4.91 ( 0.82)	4.82 ( 0.88)	.640 ( .523)
	A <sub>5</sub>	4.53 ( 0.82)	4.52 ( 0.84)	4.54 ( 0.81)	-.154 ( .878)
		Total	4.82 ( 0.63)	4.82 ( 0.66)	4.83 ( 0.60)
Depression		11.30 ( 8.92)	9.26 ( 7.78)	13.4 ( 9.57)	-2.72 ( .007)

PF=physical function; RP=role limitation-physical; BP=body pain; GH=general health;

VT=vitality; SF=social function; RE=role limitation-emotion; MH=mental health;

A<sub>1</sub>=reassurance of worth as an individual and in role accomplishments; A<sub>2</sub>=attachment/intimacy;

A<sub>3</sub>=availability of informational, emotional and material help;

A<sub>4</sub>=social integration; A<sub>5</sub>=opportunity for nurturant behavior.

서 기타 질환 합병 비율이 더 높았다. 남녀 모두 관상동맥중재술을 받은 경우가 71.6%와 63.1%로 가장 많이 차지하였다. 관상동맥질환에 대한 가족력은 남녀 모두 가족력이 없는 경우가 대부분이었다. 현재나 과거에 PTCA 치료를 받은 환자 89명의 PTCA 시술 횟수는 1회가 남녀 모두에서 가장 빈도가 높았다.

**성별에 따른 대상자들의 삶의 질, 사회적지지, 우울**

성별에 따른 삶의 질과 사회적지지, 우울을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 삶의 질 평균 점수는 남성은 67.22 (±12.36), 여성은 54.49 (±17.43)이며, 사회적지지 점수는 남성의 평균은 4.82 (±0.66)였고 여성의 평균은 4.83 (±0.60)으로 나타났다. 우울점수는 남성이 평균 9.26 (±7.78), 여성은 13.4 (±9.57)였

다. 삶의 질 전체와 하부 영역 및 우울 점수는 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 반면, 사회적지지는 두 집단 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다.

유의한 차이를 보였던 변수들 중에서 우울의 경우 여성에서 점수가 유의하게 더 높게 나타났으며 다른 변수들에서는 모두 남성의 점수가 더 높은 것으로 나타났다. 즉, 여성의 경우 우울점수는 남성보다 유의하게 높았고 삶의 질 전체와 하부 영역의 점수는 남성보다 유의하게 낮게 나타났다.

**남성과 여성의 일반적 특성에 따른 삶의 질 비교**

남성 관상동맥질환자들의 일반적 특성에 따른 삶의 질에서 차이는 Table 3과 같다. 남성의 일반적 특성에 따른 삶의 질에서 유의한 차이를 보인 변수는 직업 유무였다. 직업이 있는

Table 3. Comparison of Quality of Life by General Characteristics for Men and Women (N=132)

Variables	Categories	Quality of life for men		F (p)	Quality of life for women		F (p)
		n	Mean (SD)		n	Mean (SD)	
Age (years)	50-60	14	69.79 (10.83)	1.37 (.260)	10	58.61 (18.48)	.78 (.506)
	61-65	29	63.79 (14.57)		20	55.78 (16.66)	
	66-70	19	69.53 ( 9.36)		24	54.84 (14.55)	
	71-79	5	71.25 (10.33)		11	47.62 (23.47)	
Marital status	Married	57	67.11 (11.74)	-.178 (.859)	41	55.60 (16.54)	.667 (.507)
	Widow (single)	10	67.87 (16.23)		24	52.59 (19.07)	
	None	1	53.48 ( 0.00)				
Education	Elementary	13	64.57 (12.12)	2.12 (.089)	7	41.49 (20.42)	2.53 (.065)
	Middle	23	66.01 (12.58)		36	57.18 (14.97)	
	High	16	65.21 (11.90)		13	58.96 (19.56)	
	University	14	74.96 (10.74)		9	47.40 (17.14)	
Job status	Yes	33	70.42 (12.15)	2.14 (.036)	3	50.57 ( 0.88)	-1.77 (.082)
	No	34	64.12 (11.94)		62	54.68 (17.83)	
Monthly income (10,000won)	≤100	30	63.14 (12.45)	2.37 (.079)	50	52.46 (18.08)	1.63 (.191)
	101-200	21	71.45 (11.00)		13	63.56 (12.84)	
	201-300	8	67.12 (15.62)		1	42.08 ( 0.00)	
	≥301	8	71.54 ( 7.95)		1	50.31 ( 0.00)	
Religion	Protestant	20	71.46 (11.23)	1.24 (.300)	18	52.04 (16.82)	0.54 (.655)
	Catholic	7	66.69 (11.81)		9	53.86 (26.10)	
	Buddhist	10	63.43 (15.22)		18	52.69 (14.94)	
	None	30	65.22 (12.36)		20	58.59 (16.04)	
Other diagnosis	Yes	37	67.89 (13.17)	.489 (.627)	45	50.76 (17.86)	-2.71 (.009)
	No	30	66.40 (11.47)		20	62.89 (13.32)	
Length of time since diagnosis	<6 months	7	62.04 (12.70)	1.00 (.372)	8	57.46 (12.78)	.406 (.668)
	6months-3years	23	69.44 (12.07)		21	51.80 (18.87)	
	>3 years	37	66.82 (12.48)		36	55.40 (17.67)	
Type of treatment	CABG	6	56.38 (15.10)	2.94 (.060)	4	43.61 (25.69)	1.17 (.317)
	PTCA (stent)	48	67.71 (12.01)		41	53.93 (17.44)	
	Medication	13	70.43 (10.50)		20	57.82 (15.55)	
Numbers of PTCA procedures*	1	42	68.53 (11.34)	1.88 (.065)	32	57.29 (16.69)	2.47 (.018)
	≥2	6	58.78 (15.51)		9	41.97 (15.17)	
Family history	Yes	5	59.01 ( 8.22)	-1.56 (.123)	10	48.46 (22.51)	-1.19 (.237)
	No	62	67.89 (12.45)		55	55.59 (16.36)	

CABG=coronary artery bypass graft; PTCA=percutaneous transluminal coronary angioplasty;

\*n=48 for men, n=41 for women.

경우 삶의 질 점수는 70.42 ( $\pm 12.15$ )였고 없는 경우의 삶의 질 점수는 64.12 ( $\pm 11.94$ )로 직업이 있는 경우에 삶의 질 점수가 유의하게 높았다.

연령별로 보면 71~79세가 삶의 질 점수가 가장 높게 나타났고, 대졸인 경우가 74.96( $\pm 10.74$ )으로 삶의 질 점수가 가장 높았다. 경제 상태에 따라서는 301만원 이상인 경우가 가장 높은 삶의 질 점수를 나타냈고, 종교에서는 기독교 신자가 가장 높은 삶의 질 점수를 나타냈다. 관상동맥질환 외 기타질환이 있는 경우가 없는 경우보다 삶의 질 점수가 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다.

약물요법을 받는 대상자의 삶의 질 점수가 70.43( $\pm 10.50$ )으로 가장 높았고 관상동맥 우회수술을 받은 대상자가 56.38 ( $\pm 15.10$ )로 가장 낮게 나타났다. PTCA 시술 횟수에 있어서는 1회 PTCA 시술을 받은 경우가 2회 이상 시술 받은 경우보다 삶의 질 점수가 높았으나 역시 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

여성 관상동맥 질환자들의 일반적 특성에 따른 삶의 질에서 차이는 Table 3과 같다. 여성들의 일반적 특성 중 삶의 질에서 유의한 차이를 보인 변수는 관상동맥 질환 외 기타 질환 유무와 PTCA 시술 횟수였다.

연령에 있어서는 50세~60세가 삶의 질 점수가 58.61 ( $\pm 18.48$ )로 가장 높았으며, 배우자가 있는 경우 삶의 질 점수(55.60 $\pm 16.54$ )가 없는 경우(52.59 $\pm 19.07$ )보다 더 높았다. 고졸인 경우 삶의 질 점수가 가장 높았으며, 직업이 있는 경우 삶의 질 점수는 직업이 없는 경우 삶의 질 점수보다 낮았다. 하지만 직업이 있다고 응답한 여성들의 직업도 청소용역이나 장사를 하는 것으로 응답하였다. 경제 상태에 따라서는 월소득이 101만원~200만원인 경우가 삶의 질 점수(63.56 $\pm 12.84$ ) 가장 높았다. 종교가 없는 경우 삶의 질 점수는 58.59 ( $\pm 16.04$ )로 가장 높았고, 관상동맥 질환 진단 후 경과 시간에 따른 삶의 질 점수는 6개월 미만의 경우에 57.46 ( $\pm 12.78$ )으로 가장 높았다. 가족력이 있는 경우(48.46 $\pm 22.51$ )가 가족력이 없는 경우(55.59 $\pm 16.36$ ) 보다 낮았다. 하지만 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

관상동맥질환 외 기타질환이 있는 경우는 50.76 ( $\pm 17.86$ )으로, 기타질환이 없는 경우의 62.89 ( $\pm 13.32$ )보다 통계적으로 유의하게 낮았다. PTCA 시술 횟수에 따라서는 1회 받은 경우 57.29 ( $\pm 16.69$ )로 2회 이상 받은 경우 41.97 ( $\pm 15.17$ )의 점수보다 유의하게 높았다.

### 남성과 여성의 삶의 질 영향 요인

남성의 일반적 특성에 따른 삶의 질 비교에서 유의하게 나온 변수인 직업 유무와 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로

알려진 사회적 지지와 우울 변수에 대해 단계별 다중회귀분석을 시행한 결과는 Table 4와 같다. 남성 관상동맥 질환자의 삶의 질에 영향을 미치는 변수는 우울로 삶의 질 변수의 변량 51.9%를 설명하였다.

여성의 일반적 특성에 따른 삶의 질 비교에서 유의하게 나온 변수인 관상동맥질환 외 기타질환 유무와 함께 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 알려진 사회적 지지, 우울을 포함하여 실시한 단계별 다중회귀분석한 결과는 Table 4와 같다. 여성들이 지각하는 삶의 질에 유의한 영향요인은 우울과 사회적 지지였으며 이 두 변수는 전체 삶의 질 변량의 50.9%를 설명하는 것으로 나타났다.

회귀식에 포함된 변수들 사이에 다공선성의 문제는 없었다. 남성에서는 우울이 표준화된 베타계수 -0.720으로 가장 영향력이 높은 변수였고 여성에서는 우울이 베타계수 -0.457로 가장 영향력 있는 변수였으나 남성에서와는 달리 사회적 지지가 그 다음으로 영향력이 높은 변수로 나타났다.

Table 4. Multiple Regressions of Quality of Life by Gender

Variables	b	$\beta$	S.E.(b)	t (p)	R <sup>2</sup>	
Male	Constant	77.844	1.650	47.18 (.000)		
	Depression	-1.145	-0.720	0.137	-8.37 (.000)	.519
Female	Constant	20.819	18.898	1.10 (.275)		
	Depression	-0.831	-0.457	0.219	-3.80 (.000)	.453
	Social support	9.277	0.322	3.465	2.67(.009)	.509

Male: depression: F(p) 70.14(<.001)

Female: depression: F(p) 52.12(<.001)

depression, social support: F(p) 32.19(<.001)

## 논 의

본 연구는 관상동맥질환자의 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 알려진 사회적지지, 우울 및 일반적 특성이 성별에 따라 삶의 질에 미치는 영향에서 차이가 있는지 확인하고자 수행되었다.

관상동맥질환자를 대상으로 한 선행연구를 살펴보면 대상자 중 남성이 61~78%, 여성이 22~38% 정도로 남성에게서 관상동맥질환 발생률이 높고, 연령에서는 여성이 남성보다 유의하게 높은 것으로 보고되었다(Conn, Taylor, & Abble, 1991; Emery et al., 2004; Shin, 1999; Lee, 2004; Jeong, 2007). 그러나 본 연구에서는 성별에 따른 삶의 질 영향 요인을 분석하기 위하여 성별과 연령이 유사하게 분포하도록 자료수집 시에 고려하였다.

성별에 따른 삶의 질은 남성이 여성보다 유의하게 높아 선행연구 결과와 일치하였다(Emery et al., 2004; Jeong, 2007).

7Lee, 2004). 하루 8개 영역의 점수도 모두 남성이 유의하게 높은 것으로 나왔다. 신체적 기능과 활력은 특히 여성에서 낮게 나타나, 신체적 기능, 활력, 일반적 건강이 여성에게서 특히 낮다고 보고한 Pocock 등(2000)의 연구와 일치하는 결과를 보였다. Pocock 등(2000)은 여성이 남성보다 신체적 기능 영역의 점수가 낮은 이유를 여성이 남성보다 더 고령이기 때문이라고 하였다. 하지만 본 연구에서는 연령을 통제하여 남성과 여성의 평균 연령에서 유의한 차이가 없었기 때문에 단순한 연령에서 차이보다는 연령 증가에 따른 변화가 남성과 여성에서 차이가 있기 때문으로 판단된다. Conn 등(1991)에 의하면 여성은 남성보다 연령이 증가함에 따라 활동성이 감소하고 침대에서 보내는 시간이 많으며, 주관적 건강지표가 더 나쁘고 만성 질환이 더 많다고 하였다. 본 연구에서도 관상동맥질환 외 기타질환이 있는 경우가 여성은 69.2%, 남성은 55.2%로 나타나 이러한 주장을 지지하였다. 이상과 같이 여성의 삶의 질이 남성보다 더 낮은 것으로 나와 여성 관상동맥질환자의 삶의 질 향상을 위한 간호중재가 시급한 과제로 나타났다.

삶의 질 하루 영역을 비교한 선행연구에서는 전체 대상자의 정신건강이 가장 낮은 점수를 보였으며(Jeong, 2007), 본 연구에서도 남녀 모두 정신건강이 가장 낮은 점수를 보여 선행연구 결과와 일치한다. 따라서 남녀 모두 삶의 질 증진을 위해서는 정신건강 영역부분을 강화한 중재가 이루어져야 한다고 사료된다.

사회적지지의 경우 성별에 따라서 살펴보면, Emery 등(2004)과 Conn 등(1991)의 연구에서는 남성이 여성보다 사회적지지가 좀 더 높게 나왔으나 그 차이는 유의하지 않았고, 본 연구에서는 여성이 남성보다 사회적지지가 좀 더 높은 것으로 나와 선행연구와 차이를 보였으나 역시 통계적으로 유의하지는 않았다. 비록 유의하지는 않았지만 선행연구에서는 남성이 사회적지지가 높은 이유를 경제활동과 같은 사회생활을 하기 때문이라 하였으나 본 연구에서는 직업이 없는 경우가 50.7%를 차지하여 이러한 차이가 기존의 선행연구와 약간의 차이를 보인 것으로 판단되나 이에 대해서는 후속연구를 통한 확인이 필요하다고 사료된다.

사회적지지 하부영역 별로 보면 Jeong (2007)의 연구에서는 자아개념 지지가 가장 점수가 높았고, 정서적지지, 지도와 정보에 대한 도움, 사회통합적 지지, 양육 순이었으며, 본 연구에서도 자아개념 지지가 가장 점수가 높았고, 정서적 지지, 사회 통합적 지지, 지도와 정보에 대한 도움, 양육 순으로 나와 유사한 결과를 보였다.

성별에 따른 우울에서 차이를 살펴보면, 여성이 남성보다 우울점수가 높고 지각된 스트레스가 높다고 하였고(Conn et al., 1991; Emery et al., 2004; Shin, 1999), 본 연구에서도 여

성이 남성보다 우울점수가 유의하게 높았다. 이에 대해 선행 연구에서는 사회적으로 여성이 남성보다 불안이나 우울을 표현하는 것이 더 잘 용납되고(Sokol, Folks, Herrick, & Freeman, 1987), 여성에게서 고령이 많고 배우자가 없는 경우가 많으며 낮은 교육수준 및 낮은 경제수준과도 관련이 있다고 하였다(Shin, 1999). 본 연구도 여성이 배우자가 없는 경우가 더 많고, 낮은 교육수준, 낮은 경제수준을 보여 선행연구의 결과를 뒷받침하고 있다.

선행연구에서 관상동맥질환자의 삶의 질 예측 인자로 여러 변수가 보고되었다. Pocock 등(2000)의 연구에서는 삶의 질 중 신체적 기능, 일반적 건강, 활력항목을 증진하기 위한 예측인자는 숨가쁨 없음(breathlessness), 협심증 강도와 운동 시간이라 하였다. Spertus 등(2002)의 연구에서는 협심증 빈도를 삶의 질 예측인자로 보고하였다. Rankin과 Fukuoka (2003)의 연구에서는 여성에게서 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 기분(mood)과 사회적지지가 삶의 질 변량의 45%를 설명한다고 하였고, Frasure-Smith 등(1999)의 연구에서는 우울이 남녀 모두에게서 심장 사망률의 유의한 예측인자라 하였다.

본 연구에서도 여성 관상동맥질환자에서 삶의 질 영향 요인은 우울과 사회적지지로 나타났으며 삶의 질 변량의 50.9%를 설명하는 것으로 나타나 선행연구의 결과를 지지하였다. 또한 본 연구에서 남성에서는 우울만이 유의한 삶의 질 영향 요인으로 나타나 Emery 등(2004)의 연구에서 사회적지지가 삶의 질을 높이는데 있어서 남성보다 여성에게서 더 많은 작용을 한다고 보고한 것과 유사한 결과를 보였다.

이상과 같이 선행연구에서 주요 영향 요인으로 밝혀진 대상자들의 연령이 통제되었음에도 남성 관상동맥질환자의 삶의 질이 여성 관상동맥질환자들의 삶의 질보다 높게 나타났다. 이는 부분적으로는 연령 증가에 따른 변화가 남성과 여성에서 다르게 나타나고, 연령 증가에 따른 활동 양상과 신체적 질병 양상도 다르기 때문으로 생각된다. 또한 삶의 질 영향 요인에서 차이를 보인 것도 이러한 남성과 여성의 연령 증가에 따른 변화 양상에서 차이에 기인하는 것으로 판단된다.

따라서 성별에 따른 차별화된 전략적 접근이 필요한데, 여성은 사회적지지가 주요 영향변수이므로 동일질환자들의 자조모임을 통한 집단 재활교육의 제공이 효과적인 전략이 될 수 있다. 반면 남성의 경우 우울이 삶의 질에 미치는 영향에 대한 인식을 높이고 개별교육과 강화를 통한 재활교육 프로그램의 운영이 효과적일 수 있겠다.

## 결론

본 연구는 관상동맥질환을 가진 남성과 여성의 삶의 질 차이를 확인하고 우울과 사회적지지 및 인구사회학적 특성들

중심으로 그 영향 요인에서 차이를 파악하고자 시행한 서술적 조사연구로 성별에 따른 삶의 질 증진을 위한 중재 프로그램 개발 시 기초자료를 제공하고자 수행하였다. 선행연구에서와 같이 남자 환자들이 경험하는 삶의 질은 여자 환자에게 비해 유의하게 높았으며 남자와 여자 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인에서도 차이가 있었다. 남자의 경우 우울이 유의한 영향요인이었던 반면 여성의 경우 우울과 사회적지지가 유의한 영향요인이었다. 환자들의 사망률과 재입원률을 낮추기 위해서는 이러한 성별에 따른 영향변수에서 차이를 고려할 필요가 있다.

따라서 추후 관상동맥질환자들의 삶의 질을 향상시키기 위한 재활프로그램을 계획할 때, 성별에 따른 영향요인에서 차별화하여 개발해야 하며 이에 대한 효과를 평가하는 후속연구가 필요하다.

## References

- Battle, J. (1978). Relationship between self-esteem and depression. *Psychological Reports, 42*, 745-746.
- Brandt, P., & Weinert, C. (1981). The PRQ - A social support measure. *Nursing Research, 30*(5), 277-280.
- Broddadottir, H., Jensen, L., Norris, C., & Graham, M. (2009). Health-related quality of life in women with coronary artery disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 8*(1), 18-25.
- Cobb, S. (1976). Presidential Address-1976. Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine, 38*(5), 300-314.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Conn, V. S., Taylor, S. G., & Abble, P. B. (1991). Myocardial infarction survivors: Age and gender differences in physical health, psychosocial state and regimen adherence. *Journal of Advanced Nursing, 16*(9), 1026-1034.
- Deshotels, A., Planchock, N., Dech, Z., & Prevost, S. (1995). Gender differences in perceptions of quality of life in cardiac rehabilitation patients. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation, 15*(2), 143-148.
- Emery, C. E., Frid, D. J., Engebretson, T. O., Alonzo, A. A., Fish, A., Ferketich, A. K., et al., (2004). Gender differences in quality of life among cardiac patients. *Psychosomatic Medicine, 66*(2), 190-197.
- Frasure-Smith, N., Lespérance, F., Juneau, M., Talajic, M., & Bourassa, M. G. (1999). Gender, depression, and one-year prognosis after myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine, 61*(1), 26-37.
- Franche, R. L., Abbey, S., Irvine, J., Shnek, Z. M., Grace, S. L., Devins, G., M., et al. (2004). Sex differences in predictors of illness intrusiveness 1 year after a cardiac event. *Journal of Psychosomatic Research, 56*(1), 125-132.
- Halm, M. A., & Penque, S. (1999). Heart disease in women. *American Journal of Nursing, 99*(4), 26-31.
- Hawthorne, M. H., (1994). Gender differences in recovery after coronary artery surgery. *Journal of Nursing Scholarship, 26*(1), 75-80.
- Herlitz, J., Wiklund, I., Caidahl, K., Karlson, B. W., Sjöland, H., Hartford, M., et al. (1999). Determinants of an impaired quality of life five years after coronary artery bypass surgery. *Heart, 81*(4), 342-346.
- Jeong, J. S. (2007). *A study on social support and quality of life in patients underwent coronary artery bypass graft surgery*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Jo, H. S. (1998). The effect of the team-based cardiac rehabilitation program on the health behavior performance, anxiety, and quality of life in the group of ischemic heart disease with PTCA. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing, 1*(1), 83-92.
- Koh, S. B., Chang, S. J., Kang, M. G., Cha, B. S. & Park, J. K. (1997). Reliability and validity on measurement instrument for health status assessment in occupational workers. *Journal of Preventive Medicine and Public Health, 30*(2), 251-266.
- Korea National Statistical Office (1995). *Annual Report on the Cause of Death Statistic (based on vital registration)*.
- Korea National Statistical Office (2005). *Annual Report on the Cause of Death Statistic (based on vital registration)*.
- Lee, J. S. (2004). *Health-related quality of life in patients after coronary artery bypass graft*. Unpublished master's thesis, University of Ulsan, Ulsan, Korea.
- McSweeney, J. C., Cody, M., O'Sullivan, P., Elberson, K., Moser, D. K., & Garvin, B. J. (2003). Women's early warning symptoms of acute myocardial infarction. *Circulation, 108*(21), 2619-2623.
- Park, I. S., Song, R., Ahn S., So, H. Y., Kim, H. L., & Joo, K. O. (2008). Factors explaining quality of life in individuals with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Nursing, 38*(6), 866-873.
- Pocock, S. J., Henderson, R. A., Clayton, T., Lyman, G. H., & Chamberlain, D. A. (2000). Quality of life after coronary angioplasty or continued medical treatment for angina: Three-year follow-up in the RITA-2 trial. randomized intervention treatment of angina. *Journal of the American College of Cardiology, 35*(4), 907-914.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*(3), 385-401.
- Rankin, S. H., & Fukuoka, Y. (2003). Predictors of quality of life in women 1 year after myocardial infarction. *Progress in Cardiovascular Nursing, 18*(1), 6-11.
- Shin, S. J. (1999). *A study on the gender difference of health status on the recovery state after CABG (Coronary Artery Bypass Surgery)*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Sokol, R. S., Folks, D. G., Herrick, R. W., & Freeman, A. M.

- (1987). Psychiatric outcome in men and women after coronary bypass surgery. *Psychosomatics*, 28(1), 11-16.
- Spertus, J. A., Jone, P., McDonel, M., Fan, V., & Fihn, S. D. (2002). Health status predicts long-term outcome in outpatients with coronary disease. *Circulation*, 106(1), 43-49.
- Tak, Y. R., & Lee, H. Y. (1997). Family stress, perceived social support, and coping in family who has a developmentally disabled child. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 3(1), 42-51.
- Vaccarino, V., Lin, Z. Q., Kasl, S. V., Mattera, J. A., Roumanis, S. A., Abramson, J. L., et al. (2003). Sex differences in health status after coronary artery bypass surgery. *Circulation*, 108(21), 2642-2647.
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Dewey, J. E. (2000). *How to Score Version 2 of the SF-36 Health Survey*. Lincoln, RI: QualityMetric, Inc.

## Gender Differences in Factors Influencing Quality of Life among Patients with Coronary Artery Disease\*

Park, Soo Kyeong<sup>1)</sup> · Kim, Hwasoon<sup>2)</sup> · Cho, In Sook<sup>2)</sup> · Ham, Ok Kyung<sup>2)</sup>

1) Nurse, Inha University Hospital

2) Associate Professor, Department of Nursing, Inha University Hospital

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the level of quality of life and gender differences in predictors of quality of life among patients with coronary artery disease. **Methods:** Participants for this descriptive survey were 67 men and 65 women who signed informed consents. They were patients who had undergone coronary artery bypass graft surgery or percutaneous transluminal coronary angioplasty, or were on medication therapy after a heart attack. The Short-Form Health Survey (SF-36), Personal Resource Questionnaire-part (II), and the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale were used to measure quality of life, social support, and depression respectively. Gender and age were controlled because they were reported as influencing factors in previous studies. **Results:** There were significant differences in depression and quality of life between men and women however, social support was not significantly different by gender. In multiple regression analysis, depression was a significant predictor and explained 51.9% of quality of life for men. In women, depression and social support were significant predictors and explained 50.9% of quality of life. **Conclusion:** Factors influencing quality of life for men and women were different, and therefore, nurses need to consider their patients' gender and use specific strategies to improve quality of life for patients with coronary artery disease.

**Key words :** Coronary artery disease, Quality of life, Social support, Depression, Sex differences

\*: This work was supported by INHA University Research Grant. This article is based on a part of the first author's master's thesis from Inha University

• Address reprint requests to : Kim, Hwasoon

Department of Nursing, Inha University

#253 Yonghyun-dong, Nam-gu, Incheon 402-207, Korea

Tel: 82-32-860-8208 Fax: 82-32-874-5880 E-mail: khs0618@inha.ac.kr