

## 관상동맥우회술 대상자의 건강관련 삶의 질 영향요인

김지영\*

<sup>1</sup>이화여자대학교 간호대학

### Factors Influencing Health-related Quality of Life in Patients with Coronary Artery Bypass Graft

Jiyoung Kim\*

<sup>1</sup>College of Nursing, Ewha Womans University

**요약** 본 논문은 관상동맥우회술 대상자의 사회적지지, 우울, 건강관련 삶의 질의 관계를 규명하고자 하였다. 서울시 S 상급종합병원에서 관상동맥우회술을 받고 외래에 내원한 환자 134명을 대상으로 설문지를 이용하여 자료 수집하였고, SPSS WIN 21을 이용하여 통계 분석하였다. 신체적 건강관련 삶의 질은 연령( $F=4.616, p=.004$ ), 성별( $t=3.657, p<.001$ ), 교육정도 ( $F=7.688, p=.001$ ), 직업( $t=-4.363, p<.001$ ), 배우자( $t=-3.065, p=.003$ ), 기저질환( $F=3.078, p=.030$ )에 따라 유의한 차이를 보였다. 정신적 건강관련 삶의 질은 성별( $t=2.243, p=.027$ ), 월수입( $F=2.821, p=.041$ )에 따라 유의한 차이를 보였다. 사회적지지는 우울 ( $r=-.415, p<.001$ )과 통계적으로 유의한 부적 상관관계가 있었으며, 정신적 건강관련 삶의 질( $r=.261, p=.002$ )과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 우울은 신체적 건강관련 삶의 질( $r=-.459, p<.001$ ), 정신적 건강관련 삶의 질( $r=-.554, p<.001$ )과 각각 통계적으로 유의한 부적 상관관계가 있었다. 관상동맥질환자의 신체적 건강관련 삶의 질 영향요인은 우울, 기저질환이었고, 설명력은 36.7%이었으며, 정신적 건강관련 삶의 질 영향요인은 우울이었고, 설명력은 34.1%이었다. 관상동맥우회술 후 최적의 건강관련 삶의 질을 위해 우울을 주요 요인으로 하는 표준화된 간호 중재를 개발할 필요가 있다.

**Abstract** The purpose of this study was to determine the relationships among the social support, depression, and health-related quality of life and the factors affecting the health-related quality of life in patients with coronary artery bypass graft (CABG). The subjects consisted of 134 patients who had received CABG from S general hospitals in Seoul, Korea, and the results were analyzed using the SPSS Win 21.0 program. The physical component summary (PCS) was significantly different depending on the age ( $F=4.616, p=.004$ ), gender ( $t=3.657, p<.001$ ), education ( $F=7.688, p=.001$ ), current job ( $t=-4.363, p<.001$ ), spouse ( $t=-3.065, p=.003$ ), and underlying disease ( $F=3.078, p=.030$ ) of the subjects. There were differences in the scores for the mental component summary (MCS) according to their gender ( $t=2.243, p=.027$ ) and monthly income ( $F=2.821, p=.041$ ). A significant negative correlation was found between social support and depression ( $r=-.415, p<.001$ ). Social support had a statistically significant positive correlation with the MCS ( $r=.261, p=.002$ ). Significant negative correlations were found between depression and the PCS ( $r=-.459, p<.001$ ) and MCS ( $r=-.554, p<.001$ ). The depression and underlying disease accounted for 36.7% of the variance in the PCS. The depression accounted for 34.1% of the variance in the MCS. Based on these results, nurses should develop nursing intervention programs for patients who have undergone CABG which take into consideration their depression..

**Keywords** : Coronary Artery Bypass Graft, Coronary Artery Disease, Depression, Health-related Quality of Life, Social Support

\*Corresponding Author : Jiyoung Kim(Ewha Womans University)

Tel: +82-2-3277-2896 email: jy1223.kim@gmail.com

Received March 7, 2016

Revised (1st March 31, 2016, 2nd April 7, 2016, 3rd April 8, 2016, 4th April 12, 2016, 5th April 20, 2016, 6th April 25, 2016)

Accepted May 12, 2016

Published May 31, 2016

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

국내의 관상동맥질환자는 2003년 이후 계속 상승하여, 2012년 기준 진료 받은 환자 수는 790,990명으로 전년 대비 6.7% 증가한 것으로 나타났다[1]. 또한 미국에서는 매년 새롭게 52만 명 이상이 관상동맥질환을 진단 받고, 38만 명 이상이 사망하고 있으며, 관상동맥질환을 경험한 사람들의 약 34%가 사망하는 것으로 보고되었다[2].

관상동맥우회술은 관상동맥질환의 일반적인 치료법으로써 대상자의 자가 정맥 또는 동맥혈관을 폐색된 관상동맥에 이식해 우회로를 만드는 것이다[3]. 관상동맥우회술은 수술 후 심근에 적절한 산소 공급을 통해 신체적 활동을 원활히 하도록 하며, 대상자의 협심증 증상을 완화하고, 심장발작을 예방하여 생명 연장 및 삶의 질 향상을 주요 목표로 한다[4]. 국내 관상동맥우회술은 2014년 기준 전체 심장혈관수술 중 66.1%로 전년 대비 1.3% 증가하였다[5].

삶의 질이란 일상적인 생활에서 질병에 따른 신체적, 정신적, 사회적 영향에 대한 개인의 반응으로, 건강에 대한 스스로의 지각을 의미한다[6]. 의료인들은 질병이 일상적인 생활에 미치는 영향에 관심을 가지고 있기 때문에 건강관련 삶의 질이란 표현을 사용하였으며, 질병, 치료 및 증세에 대한 개인 스스로의 평가를 반영하므로 중요한 개념으로 사용되고 있다[7]. 간호는 대상자의 삶의 질 향상의 목표가 있으므로, 특히 간호영역에서 중요하다[8].

관상동맥우회술은 수술 전 보다 수술 후의 대상자들의 전반적인 삶의 질과 신체적, 사회적 기능을 향상시키며, 우울, 불안, 피로 및 수면 장애 등의 문제를 감소시키는 것으로 나타났다[8,9]. 이는 수술 전 가까운 거리도 걷지 못했지만 수술 후 관상동맥 재순환으로 기능이 회복되어 걸을 수 있게 됨으로써 삶의 질 향상으로 이어지기 때문이다[10]. 그러나 수술 후 다양한 신체적 손상을 경험하게 되며, 개인에 따라 우울, 고독감, 낮은 사회적 지지 등으로 회복속도가 지연된다[4,9,11]. 따라서 간호사는 관상동맥우회술을 받은 대상자의 건강상태를 최상으로 유지하기 위해 관상동맥질환자의 삶의 질을 강화해야 한다.

관상동맥질환자의 삶의 질 관련요인으로는 연령, 성

별, 금연, 콜레스테롤 수치 등이 있었다[3,10]. 사회적 지지는 삶의 질을 높이는 중요한 요인이며[12], 낮은 사회적 지지는 우울을 높이는 것으로 나타났다[13]. 또한 관상동맥우회술 대상자의 우울은 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인이었으며[14], 우울이 덜 할수록 삶의 질이 높게 나타났다[3].

이와 같이 관상동맥우회술 후 대상자의 삶의 질과 관련된 변수는 다양하며, 삶의 질이 변화하는 것을 알 수 있었다. 선행연구에서는 전체 관상동맥질환자들의 삶의 질을 파악하였으나[12,15,16], 대상자의 심리적·사회적 기능의 변화를 가져오는 관상동맥우회술을 경험한 대상자에서는 성인만을 대상으로 수행한 연구[9], 관상동맥우회술 후 우울과 같은 감정적인 증상만을 파악한 연구[3,11], 인지기능 감소를 파악한 연구[3]가 진행되어 건강관련 삶의 질에 대한 포괄적인 이해는 미비하다. 특히 국내에서는 관상동맥우회술 후 환자를 대상으로 건강관련 삶의 질에 대해 수행된 연구는 부족한 실정으로, 국외의 결과로는 해석의 제한이 있어 이에 대한 이해를 높이고 활발한 학문적 논의와 관심을 가져야 한다.

국내 선행연구에서 관상동맥우회술 후 12개월 된 대상자와 일반인의 삶의 질을 비교분석하였다[10]. 간호사는 관상동맥우회술 후 대상자가 일반인의 삶의 질 정도와 비슷하게 유지할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 따라서 관상동맥우회술 대상자의 건강관련 삶의 질 영향요인에 대한 포괄적인 이해가 선행되어야 하겠다.

본 연구는 관상동맥우회술 대상자의 특성에 따른 건강관련 삶의 질을 설명하고, 건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인을 분석하여 관상동맥우회술 대상자에게 통합적으로 이루어져야 하는 구체적이고 체계적인 간호중재 개발을 위한 기초자료가 되고자 한다.

### 1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 관상동맥우회술 대상자의 사회적 지지, 우울, 건강관련 삶의 질 간의 관계를 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적, 질병관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질(신체적, 정신적 건강)을 파악한다.
- 2) 대상자의 사회적지지, 우울, 건강관련 삶의 질(신체적, 정신적 건강) 간의 관계를 파악한다.
- 3) 대상자의 건강관련 삶의 질(신체적, 정신적 건강)에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 관상동맥우회술 대상자의 사회적지지, 우울, 삶의 질 간의 관계의 관계를 파악하고, 건강관련 삶의 질 영향요인을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 관상동맥우회술 특성상 대상자가 일부 상급종합병원에 집중되어 있고, 수술 후 내과적 치료로 전환되는 등 접근의 어려움으로 Kim[17]의 자료를 이차 분석하였다.

### 2.2 연구 대상

본 연구 대상자는 서울시 S 상급종합병원 흉부외과에서 관상동맥우회술을 시행 받고 퇴원 후 외래 관리 중인 환자를 편의표집 하였다. 총 140부의 설문지에서 응답이 미비한 6부를 제외하고 최종 분석된 설문지는 총 134부 (95.7%)였다[17]. G-power 3.1을 이용하여 회귀분석에 필요한 대상자를 산출한 결과, 중간정도 효과크기 .15, 유의 수준 .05, 검정력 .85, 예측변수 8개(삶의 질에 통계적으로 유의한 변수인 연령, 성별, 교육정도, 직업, 배우자, 기저질환, 사회적지지, 우울)를 기준으로 필요한 표본 수는 120명으로 나타나, 대상자 수를 충족하였다.

### 2.3 연구 도구

#### 2.3.1 사회적지지

본 연구에서는 The ENRICHD investigators [18]이 심근경색증 이후 대상자의 도구적, 정서적 지지를 평가하기 위해 개발한 Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHD) Social Support Instrument (ESSI)를 Shin[19]이 번역한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 7문항이며 정서적 지지, 도구적 지지, 배우자의 유무, 친밀한 사람의 유무로 구성되어 있다. 5점 Likert척도로 가능한 점수는 6점에서 30점으로, 점수가 높을수록 사회적지지가 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ =.86이었고, Shin[19]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.89이었다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.92이었다.

#### 2.3.2 우울

본 연구에서는 Radloff[20]가 우울증상 유무와 정도를 측정하기 위해 개발한 The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D Scale)를 Chon과

Rhee[21]가 번역한 척도를 사용하였다. 본 도구는 총 20 문항이며 우울한 감정, 긍정적 감정, 신체화 증상, 대인 관계로 구성되어 있다. 4점 Likert척도로 가능한 점수는 0점에서 60점으로, 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ =.87이었고, Chon과 Rhee[21]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.89이었다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.85이었다.

#### 2.3.3 건강관련 삶의 질

본 연구에서는 전반적인 건강상태를 측정하기 위해 개발한 Medical Outcome Study 12-item Short Form Health Survey (MOS SF-12)[6]를 사용하였다. 본 도구는 신체적 건강과 정신적 건강으로 나누어지며, 신체적 건강은 신체적 기능 2문항, 신체적 역할-신체적 제한 2문항, 통증 1문항 및 전반적 건강 1문항으로 구성되어 있다. 정신적 건강은 활력 1문항, 사회적 기능 1문항, 정신적 역할-감정 제한 2문항 및 정신 건강 2문항으로 구성되어 있다. 5점 Likert척도로 가능한 점수는 가능한 점수는 0점에서 100으로, 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 개발 당시의 신체적 건강 Cronbach's  $\alpha$ =.67, 정신적 건강 Cronbach's  $\alpha$ =.70이었고, 본 연구에서 신체적 건강 Cronbach's  $\alpha$ =.83, 정신적 건강 Cronbach's  $\alpha$ =.78이었다.

### 2.4 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료수집을 위해 대상자에게 연구 목적을 설명한 후 동의를 구하였다. 자료수집 기간은 2011년 12월 6일부터 2012년 1월 13일까지였다. 연구대상자가 설문지에 직접 작성하도록 하였으며, 읽을 수 없거나 쓰기 어려운 경우 연구자가 읽어주고 답하는 방식으로 진행하였다. 연구 참여는 자의로 결정되며 언제라도 중도에 참여를 거부하거나 중단할 수 있고, 그에 따른 불이익이 발생하지 않음을 설명하였다. 익명으로 자료 수집을 하였고, 연구 목적 이외의 다른 용도로 사용하지 않았다.

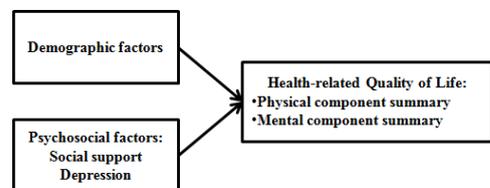


Fig. 1. Factors Influencing Health-related Quality of Life

## 2.5 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0을 사용하여 분석하였다. 대상자의 일반적, 질병관련 특성은 실수, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적, 질병관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질(신체적, 정신적 건강)은 t-test, ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Scheffe's test를 이용하였다. 대상자의 사회적지지, 우울, 건강관련 삶의 질(신체적, 정신적 건강) 간의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다. 대상자의 건강관련 삶의 질(신체적, 정신적 건강)에 영향을 미치는 요인[Fig. 1]을 확인하고자 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression)을 하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성

대상자는 총 134명으로 연령은 39세에서 87세까지의 범위로 평균 연령은 64.0±9.8세였다. 성별은 남자가 74.6%, 여자는 25.4%이었다. 교육정도는 대학교 졸업 이상이 44.0%로 가장 많았다. 직업이 있는 대상자, 없는 대상자는 각각 50%를 차지하였고, 배우자가 있는 경우가 85.8%이었다. 종교는 기독교가 31.3%로 가장 많았으며, 가족 월 총수입은 300~500만원이 35.1%로 가장 많았다.

또한 수술 후 경과기간은 3년 이상이 42.5%로 가장 많았으며, 대상자 중 39.6%가 1개의 기저질환이 있었다. 재원일수는 10~19일이 47.0%로 가장 많았으며, 합병증이 없는 대상자가 91.8%로 대부분을 차지하였다[Table 1].

### 3.2 대상자의 특성에 따른 건강관련 삶의 질

신체적 건강관련 삶의 질은 연령, 성별, 교육정도, 직업, 배우자, 기저질환에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 50대가 70대 이상보다 신체적 건강관련 삶의 질이 높았다( $F=4.616, p=.004$ ). 여성( $t=3.657, p<.001$ ), 고학력( $F=7.688, p=.001$ ), 직업이 있고( $t=-4.363, p<.001$ ), 배우자가 있는 경우( $t=-3.065, p=.003$ ) 신체적 건강관련 삶의 질이 높았다. 기저질환에 따라서도 유의한 차이를 보였으나( $F=3.078, p=.030$ ), 사후검정에서는 유의한 차이가 없었다.

정신적 건강관련 삶의 질은 성별, 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 남성이 정신적 건강관련 삶의 질이 높았으며( $t=2.243, p=.027$ ), 월수입에 따라서도 통계적으로 유의한 차이가 보였으나( $F=2.821, p=.041$ ), 사후검정에서는 유의한 차이가 없었다[Table 2].

### 3.3 대상자의 사회적지지, 우울, 건강관련 삶의 질의 관계

사회적지지는 우울( $r=-.415, p<.001$ )과 통계적으로 유의한 부적 상관관계가 있었으며, 정신적 건강관련 삶의 질( $r=.261, p=.002$ )과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 1. General Characteristics and Clinical Characteristics of the Participants (N=134)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Age (yr)	(range 39-87)	64.0±9.8
	≤49	8 (6.0)
	50~59	39 (29.1)
	60~69	50 (37.3)
Gender	≥70	37 (27.6)
	Male	100 (74.6)
Education	Female	34 (25.4)
	≤Middle school	29 (21.6)
	High school	46 (34.3)
Current job	≥College	59 (44.0)
	No	67 (50.0)
Spouse	Yes	67 (50.0)
	No	19 (14.2)
Religion	Yes	115 (85.8)
	Christian	42 (31.3)
	Buddhist	36 (26.9)
	Catholic	16 (11.9)
Monthly income (10,000 won)	None	40 (29.9)
	<100	23 (17.2)
	100~300	36 (26.9)
	300~500	47 (35.1)
Period after CABG	>500	28 (20.9)
	<6months	36 (26.9)
	6 months~3years	41 (30.6)
Underlying disease*	≥3years	57 (42.5)
	None	28 (20.9)
	1	53 (39.6)
	2	35 (26.1)
Hospital length of stay	≥3	18 (13.4)
	1~9 days	47 (35.1)
	10~19 days	63 (47.0)
Complications	≥20 days	24 (17.9)
	No	123 (91.8)
	Yes	11 (8.2)

CABG= Coronary Artery Bypass Graft; \*: Hypertension, Diabetes, Hypercholesterolemia, Stroke

**Table 2.** Health-related Quality of Life by Characteristics of the Participants (N=134)

Variables	Categories	M±SD	t or F (p)	Scheffe	
PCS	Age	≤49 <sup>a</sup>	46.43±10.21	4.616 (.004)	b>d
		50-59 <sup>b</sup>	47.20±10.40		
		60-69 <sup>c</sup>	41.95±10.52		
		≥70 <sup>d</sup>	38.90±9.78		
	Gender	Male	44.78±10.01	3.657 (<.001)	
		Female	47.14±9.32		
	Education	≤Middle school <sup>a</sup>	36.37±11.51	7.688 (.001)	b,c>a
		High school <sup>b</sup>	44.32±10.25		
		≥College <sup>c</sup>	45.01±9.40		
	Current job	No	39.13±10.27	-4.363 (<.001)	
Yes		44.75±10.02			
Spouse	No	36.16±11.60	-3.065 (.003)		
	Yes	44.02±10.14			
Underlying disease*	None	43.61±11.56	3.078 (.030)		
	1	45.72±10.17			
	2	40.26± 9.66			
	≥3	38.64±10.80			
MCS	Gender	Male	47.15±9.32	2.243 (.027)	
		Female	42.94±9.84		
	Monthly income (10,000 won)	<100	41.88±8.30	2.821 (.041)	
		100-300	44.81±10.13		
		300-500	47.64±9.06		
	>500	48.54±9.83			

PCS: Physical Component Summary; MCS: Mental Component Summary; \*: Hypertension, Diabetes, Hypercholesterolemia, Stroke

**Table 3.** Correlations among Social support, Depression, and Health-related Quality of Life (N=134)

Variables	Social support	Depression
	r (p)	r (p)
Depression	-.415 (<.001)	
PCS	.146 (.093)	-.459 (<.001)
MCS	.261 (.002)	-.554 (<.001)

PCS: Physical Component Summary; MCS: Mental Component Summary

우울은 신체적 건강관련 삶의 질( $r=-.459, p<.001$ ), 정신적 건강관련 삶의 질( $r=-.554, p<.001$ )과 각각 통계적으로 유의한 부적 상관관계가 있었다[Table 3].

### 3.4 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인

관상동맥우회술 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특

성을 통제한 후, 건강관련 삶의 질 영향요인을 탐색하기 위해 2단계 위계적 회귀분석을 실시하였다.

회귀모형을 검증하기 전에 독립 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 상관관계의 절대값의 분포가 .146에서 .554로 .80미만으로 나타나 다중공선성이 없는 것으로 판단되었다. 공차 (Tolerance)가 .1이하인 경우와 VIF (Variance Inflation Factor, 분산팽창계수)가 10이상인 경우 다중공선성을 의심할 수 있는데, 본 연구에서 공차와 VIF 범위는 각각 .539에서 .975, 1.026에서 1.857로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 또한 오차의 자기 상관성에 대한 검증결과 Durbin-Watson 통계량이 각각 1.728, 2.254로 2에 가까워 자기상관이 없었다.

신체적 건강관련 삶의 질의 위계적 회귀분석 결과, 1 단계에서는 일반적 특성 및 질병관련 특성 중 신체적 건강관련 삶의 질에 통계적으로 유의한 차이를 보였던 연령, 성별, 교육정도, 직업, 배우자, 기저질환을 투입하였다. 이를 투입하였을 때 회귀모형 적합도는 통계적으로 유의하였으며( $F=6.087, p<.001$ ), 22.3%의 설명력을 보였고, 기저질환( $\beta=-.188, p=.022$ )이 신체적 건강관련 삶의 질에 유의한 변수였다. 2단계에서는 사회적지지, 우울을 투입하여 분석을 실시하였다. 2단계 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $F=9.046, p<.001$ ), 설명력은 14.4%증가하여, 36.7%로 나타났다. 기저질환( $\beta=-.155, p=.040$ )은 영향력이 있는 것으로 나타났으며, 우울( $\beta=-.399, p<.001$ )도 신체적 건강관련 삶의 질에 유의한 영향요인으로 나타나, 기저질환 수가 적고, 우울정도가 낮을수록 신체적 건강관련 삶의 질이 높았다.

정신적 건강관련 삶의 질의 위계적 회귀분석 결과를 살펴보면, 1단계에서는 일반적 특성 및 질병관련 특성 중 정신적 건강관련 삶의 질에 통계적으로 유의한 차이를 보였던 성별, 월수입을 투입하였다. 이를 투입하였을 때 회귀모형 적합도는 통계적으로 유의하였으며( $F=5.837, p=.004$ ), 8.2%의 설명력을 보였고, 월수입( $\beta=.215, p=.012$ )이 정신적 건강관련 삶의 질에 유의한 변수였다. 사회적지지, 우울이 추가된 2단계 회귀모형은 통계적으로 유의하였고( $F=16.680, p<.001$ ), 설명력은 25.9%증가하여, 34.1%로 나타났다. 일반적 특성과 질병관련 특성을 통제된 상태에서 우울( $\beta=-.509, p<.001$ )은 정신적 건강관련 삶의 질에 유의한 영향요인으로 나타났다[Table 4].

**Table 4.** Results of Multiple Regression Analysis of Factors Affecting to the Health-related Quality of Life (N=134)

Variables	Step I			Step II			
	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p	
PCS	Age(yr)*	-.103	-1.100	.274	-.131	-1.531	.128
	Gender*(1=Male)	.124	1.170	.244	.095	.979	.330
	Education	.111	1.087	.279	.095	1.017	.311
	Current job* (1=Yes)	.156	1.523	.130	.131	1.392	.166
	Spouse*(1=Yes)	.127	1.472	.143	.068	.843	.401
	Underlying disease*	-.188	-2.312	.022	-.155	-2.080	.040
	Social support				-.021	-.259	.796
	Depression				-.399	-4.978	<.001
	R <sup>2</sup> =.223, F=6.087 p<.001			R <sup>2</sup> =.367, F=9.046, p<.001			
MCS	Gender*(1=Male)	.157	1.856	.066	.096	1.311	.192
	Monthly income	.215	2.537	.012	.143	1.939	.055
	Social support				.023	.288	.774
	Depression				-.509	-6.398	<.001
		R <sup>2</sup> =.082, F=5.837, p=.004			R <sup>2</sup> =.341, F=16.680, p<.001		

PCS: Physical Component Summary; MCS: Mental Component Summary; \*: Dummy variable

#### 4. 논의

신체적 건강관련 삶의 질은 연령, 성별, 교육정도, 직업, 배우자, 기저질환에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 본 연구에서 연령에 따른 신체적 건강관련 삶의 질의 사후 검증결과, 50대가 70대 이상보다 신체적 건강관련 삶의 질이 높았다. 선행연구에서도 관상동맥우회술 후 대상자의 연령이 낮을수록 삶의 질이 높았다[10]. Krzych[9]등에서는 고연령이 수술 후 신체적 건강관련 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타나, 본 연구와 유사하였다. 또한 Sendelbach 등[22]의 연구에서는 연령 증가에 따라 활동이 감소하는 것으로 나타났다. 한편, 치료 3개월 후 성인 관상동맥증후군 대상자의 신체적 건강관련 삶의 질이 노인 대상자에서 더 향상되었다[15]. 75세 이상의 관상동맥우회술 대상자의 1년 후 삶의 질이 성인 대상자와 차이가 없는 것으로 나타났다[23]. 이처럼 연구 결과가 일관성이 없었으므로, 추후 대상자 수를 확대하여 연령에 따른 관상동맥우회술 대상자의 건강관련 삶을 확인하는 연구가 필요하다고 볼 수 있다. 최근 노인인구가 증가에 따라 관상동맥질환의 이환율이 증가되었으나, 치료기술의 발전으로 인해 관상동맥질환을 가진 노인 대상자도 성인 대상자와 동일하게 적극적인 치료가 권장되고 있다[24]. 따라서 고연령 대상자의 잔존 신체기능을 유지하고, 신체적 건강관련 삶의

질을 증진시키기 위한 적극적 관리가 필요하다.

성별에 있어서는 여성이 남성보다 신체적 건강관련 삶의 질이 높았다. Staniute와 Brozaitiene[16]의 연구에서는 남성이 신체적 건강관련 삶의 질에서 향상된 것으로 나타나 본 연구와 상이한 결과를 보였다. 또한, 본 연구의 정신적 건강관련 삶의 질에서는 남성이 더 높은 것으로 나타나, 성별에 따라 신체적, 정신적 건강관련 삶의 질이 차이가 있음을 인지하고, 이를 반영하는 것이 의미가 있음을 시사한다. 성별에 맞추어 건강관련 삶의 질을 강화시킬 수 있도록 적절한 간호를 제공해야할 것이다.

교육정도에서는 고학력의 대상자가 신체적 건강관련 삶의 질이 높은 것으로 나타나, 선행연구에서 교육 수준이 삶의 질의 영향을 미치는 것으로 나타난 결과[14]와 유사하였다. 또한 직업이 있는 대상자에서 신체적 건강관련 삶의 질이 높았다. 따라서 교육정도, 직업에 따라 초래될 수 있는 신체적 건강관련 삶의 질 저하에 대한 관심과 중재가 필요하다.

배우자 유무에 따라서는 배우자가 있는 대상자에서 신체적 건강관련 삶의 질이 통계적으로 더 높았다. Burg 등[25]의 60세 이상의 심근경색질환자를 대상으로 수행한 연구에서는 사회적으로 고립된 집단이 질병 이환율이 4배정도 높았으며, 배우자가 있는 집단에서 질환의 사망률과 회복기간이 현저히 향상되었다. 가족은 대상자에게 역동적이고 상호작용하는 사회적지지 체계로 보고되었

대[26]. 또한 심근경색증 환자를 대상으로 수행한 연구에서 가족으로부터 정보적 및 정서적 지지, 경제적 지원이 회복을 촉진하는 것으로 나타났다[27]. 따라서 가족의 일원인 배우자는 개인의 신체적 건강관련 삶의 질 유지는 물론 질병으로부터의 회복에 긍정적인 영향을 미치므로, 의료진의 지지 뿐 아니라 가족의 지원으로부터 신체적 건강관련 삶의 질이 향상될 수 있도록 해야 하겠다.

질병관련 특성에 있어서는 기저질환에 따라 신체적 건강관련 삶의 질이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 선행연구에서도 기저질환은 관상동맥우회술 후 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 인자로 나타나[28], 본 연구와 유사하였다. 이에 따라 관상동맥우회술 대상자에게 수술 후 합병증에 대한 교육 뿐 아니라, 수술 전, 후 기저질환에 관한 교육 및 지지를 제공해야 할 것이다.

정신적 건강관련 삶의 질은 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 월수입이 500만원 이상인 대상자에서 정신적 건강관련 삶의 질이 높았다. 대상자 사정 시 경제적 상태를 파악하고, 이를 고려한 지원을 통합적인 치료의 하나로 제공해야 할 것이다. 또한 재발한 중·노년의 관상동맥질환자를 대상으로 수행한 질적 연구에서는 의료비에 대한 부담을 느끼고 있었다[29]. 따라서 대상자가 치료 후 병원 재원일 및 회복기간에 따른 의료비 발생을 감소시키기 위한 효율적이고 비용효과적인 중재개발이 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 관상동맥질환자의 신체적 건강관련 삶의 질 영향요인은 우울, 기저질환이었고, 설명력은 36.7%이었으며, 정신적 건강관련 삶의 질 영향요인은 우울이었고, 설명력은 34.1%이었다. 우울은 관상동맥우회술 전, 후에서 신체적, 정신적 건강관련 삶의 질과 유의한 관련성이 있다는 선행 연구결과[3]와 일치하였다. 더불어 관상동맥우회술 후 환자를 대상으로 우울에 관한 치료를 시행한 결과, 우울 수준이 낮아지고 전반적인 건강을 향상될 뿐만 아니라 삶의 질이 향상되었다고 보고하였다[14,30].

급성 관상동맥 증후군 후 우울증의 발생률은 직후 25%, 12개월 후 23%로 높게 나타났다[31]. 특히 Khoueiry 등[32]에서는 관상동맥우회술 후 44%가 우울을 경험하는 것으로 보고되었다. 따라서 간호사는 관상동맥우회술 대상자의 우울증상을 평가하고 감소시키기 위한 전략을 마련하여 건강 관련 삶의 질을 향상시키는 것이 필요하다.

관상동맥질환자를 대상으로 수행한 기존의 연구에서

는 사회적지지와 건강 관련 삶의 질의 유의한 영향요인으로 보고되었으나[12], 본 연구에서 사회적지지는 건강 관련 삶의 질에 유의한 변인이 아닌 것으로 나타났다. 그러나 사회적지지는 우울과 통계적으로 유의한 부적 상관관계, 정신적 건강관련 삶의 질과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타나, 낮은 사회적지지가 우울 증가 및 정신적 건강관련 삶의 질 감소와 관련성이 있음을 알 수 있었다. 따라서 대상자와 긴밀한 상호작용을 하는 간호사는 적극적인 태도로 우울을 감소시키기 위한 지지적인 간호를 제공하여 궁극적으로 건강관련 삶의 질을 최적으로 유지해야 할 것이다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 관상동맥우회술 대상자의 사회적지지, 우울, 건강관련 삶의 질의 관계를 규명하고, 건강관련 삶의 질 영향요인을 확인하고자 하였다. 이상과 같이 우울은 신체적·정신적 건강관련 삶의 질을 저하시키는 중요한 요인임을 파악하였다. 뿐만 아니라 사회적지지는 우울, 정신적 건강관련 삶의 질과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나, 간호사는 관상동맥우회술 후 대상자의 변화된 상황에 맞추어 적절한 지지를 제공해야 하겠다. 본 연구결과를 바탕으로 제언은 다음과 같다.

1. 관상동맥우회술 대상자의 우울을 감소시켜 삶의 질을 증진시킬 수 있는 간호중재를 모색하기를 제안한다.
2. 본 연구에서는 일개 상급종합병원 환자를 편의 추출하여 제한된 인원으로 연구하였으므로, 추후 대상자수를 확대하고, 건강관련 삶의 질과 관련된 다양한 요인을 추가하여 재확인하기를 제안한다.
3. 후속 연구에서는 관상동맥중재술 대상자, 진단 초기 환자, 재발 환자 등 연구 대상자를 확대하여 본 연구 결과와 비교하기를 제안한다.

## References

- [1] Health Insurance Review & Assessment Service, "Acute myocardial infarction evaluation results", [cited 2015, January 2]. Available from: [http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020041000000&cmsurl/cms/notice/02/1322009\\_24959.html](http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020041000000&cmsurl/cms/notice/02/1322009_24959.html)

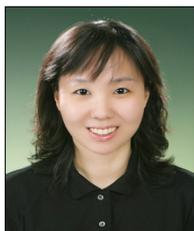
- [2] D. Mozaffarian, E. J. Benjamin, A. S. Go, D. K. Arnett, M. J. Blaha, M. Cushman, et al. "Heart disease and stroke statistics-2016 update: A report from the American heart association", *Circulation*, Vol. 131, No. 4, pp. e29-e322, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.000000000000152>
- [3] L. H. McKenzie, J. Simpson, M. Stewart, "A systematic review of pre-operative predictors of post-operative depression and anxiety in individuals who have undergone coronary artery bypass graft surgery", *Psychology, Health & Medicine*, Vol. 15, No. 1, pp. 74-93, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13548500903483486>
- [4] D. J. Treat-Jacobson, R. Lindquist, "Exercise, quality of life, and symptoms in men and women five to six years after coronary artery bypass graft surgery", *Heart & Lung*, Vol. 36, No. 6, p. 387-397, 2007.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2007.01.002>
- [5] Korea Heart Foundation, "Cardiovascular surgery 2014", [cited 2015, November 12]. Available from: <http://www.heart.or.kr/>
- [6] J. E. Ware, M. Kosinski, S. D. Keller, "A 12-item short form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity", *Medical Care*, Vol. 34, No. 3, pp. 220-233, 1996.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003>
- [7] A. D. Auerbach, J. F. Hilton, J. Maselli, P. S. Pekow, M. B. Rothberg, P. K. Lindenauer, "Shop for quality or volume? volume, quality, and outcomes of coronary artery bypass surgery", *Annals of Internal Medicine*, Vol. 150, No. 10, pp. 696-704, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-150-10-2009-5190-00007>
- [8] H. H. Tung, A. Hunter, J. Wei, "Coping, anxiety and quality of life after coronary artery bypass graft surgery", *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 62, No. 2, pp. 651-663, 2008.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04557.x>
- [9] L. J. Krzych, A. Woznica, A. Pawlak, J. Skarysz, Z. Eysymontt, B. Chromanska-Matera, et al. "Quality of life in young, professionally active men undergoing on-pump coronary artery bypass grafting-short-term follow-up results", *Kardiologia Polska*, Vol. 67, No. 10, pp. 1078-1085, 2009.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0924-977X\(09\)70506-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-977X(09)70506-1)
- [10] Y. S. Song, J. S. Lee, "A comparison of quality of life between patients with 12 months after coronary artery bypass graft surgery and general population", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol. 14, No. 1, pp. 25-32, 2008.
- [11] L. C. Gallo, M. J. Malek, A. D. Gilbertson, J. L. Moore, "Perceived cognitive function and emotional distress following coronary artery bypass surgery", *Journal of Behavioral Medicine*, Vol. 28, No. 5, pp. 433-442, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10865-005-9010-y>
- [12] W. Wang, Y. Lau, A. Chow, D. R. Thompson, H. G. He, "Health-related quality of life and social support among Chinese patients with coronary heart disease in mainland China", *European Journal of Cardiovascular Nursing*, Vol. 13, No.1, pp. 48-54, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1474515113476995>
- [13] E. C. Leifheit-Limson, K. J. Reid, S. V. Kasl, H. Lin, P. G. Jones, D. M. Buchanan, et al. "The role of social support in health status and depressive symptoms after acute myocardial infarction evidence for a stronger relationship among women", *Circulation*, Vol. 3, No. 2, pp. 143-150, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/circoutcomes.109.899815>
- [14] G. A. Lee, "Determinants of quality of life five years after coronary artery bypass graft surgery", *Heart & Lung*, Vol. 38, No. 2, pp. 91-99, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2008.04.003>
- [15] I. I. Failde, M. M. Soto, "Changes in health related quality of life 3 months after an acute coronary syndrome", *BMC Public Health*, Vol. 6, pp. 18-22, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-6-18>
- [16] M. Staniute, J. Brozaitiene, "Changes in health-related quality of life among patients with coronary artery disease: A 2-year follow-up", *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, Vol. 46, No. 12, pp. 843-850, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11482-010-9130-6>
- [17] J. Kim, "A comparison of social support, depression, and quality of life in adults and elders who have undergone coronary artery bypass surgery", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 16, No. 3, pp. 210-219, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.17079/jkgn.2014.16.3.210>
- [18] The ENRICH Investigators, "Enhancing recovery in coronary heart disease patients (ENRICH): Study design and methods", *American Heart Journal*, Vol. 139, No. 1, pp. 1-9, 2000.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1067/mhj.2000.101778>
- [19] N. Y. Shin, "The relationships among health locus of control and resilience, social support and health promoting behavior in patients with coronary artery disease", Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, 2011.
- [20] L. S. Radloff, "The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population", *Applied Psychological Measurement*, Vol. 1, No. 3, pp. 385-401, 1977.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/014662167700100306>
- [21] K. K. Chon, M. K. Rhee, "Preliminary development of Korean version of CES-D", *Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 11, No. 1, pp. 65-76, 1992.
- [22] S. Sendelbach, R. Lindquist, S. Watanuki, K. Savik, "Correlates of neurocognitive function of patients after off-pump coronary artery bypass surgery", *American Journal of Critical Care*, Vol. 15, No. 3, pp. 290-298, 2006.
- [23] C. Kaiser, R. Jeger, S. Wyrsh, L. Schoeb, G. M. Kuster, P. Buser, et al. "Selection bias of elderly patients with chronic angina referred for catheterization", *International Journal of Cardiology*, Vol. 110, No. 1, pp. 80-85, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2005.07.024>
- [24] C. Harries, D. Forrest, N. Harvey, A. McClelland, A. Bowling, "Which doctors are influenced by a patient's age? A multi-method study of angina treatment in general practice, cardiology and gerontology", *Quality and Safety in Health Care*, Vol. 16, No. 1, pp. 23-27, 2007.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2006.018036>

- [25] M. M. Burg, J. Barefoot, L. Berkman, D. J. Catellier, S. Czajkowski, P. Saab, et al. "Low perceived social support and post - myocardial infarction prognosis in the enhancing recovery in coronary heart disease clinical trial: the effects of treatment", *Psychosomatic Medicine*, Vol. 67, No. 6, pp. 879-888, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.psy.0000188480.61949.8c>
- [26] E. Okkonen, H. Vanhanen, "Family support, living alone, and subjective health of a patient in connection with a coronary artery bypass surgery", *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, Vol. 35, No. 4, pp. 234-244, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2005.11.002>
- [27] S. J. Shin, "Health locus of control and compliance of treatment in acute coronary syndrome patients after percutaneous coronary intervention", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 20, No. 6, pp. 829-838, 2008.
- [28] P. J. Bradshaw, K. D. Jamrozik, I. S. Gilfillan, P. L. Thompson, "Asymptomatic long-term survivors of coronary artery bypass surgery enjoy a quality of life equal to the general population", *American Heart Journal*, Vol. 151, No. 2, pp. 537-544, 2006.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ahj.2005.04.007>
- [30] B. L. Rollman, B. H. Belnap, M. S. LeMenager, S. Mazumdar, H. C. Schulberg, C. F. Reynolds, "The Bypassing the Blues Treatment protocol: Stepped collaborative care for treating post-CABG depression", *Psychosomatic Medicine*, Vol. 71, No. 2, pp. 217-230, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181970c1c>
- [31] S. W. Park, K. Y. Bae, S. Y. Kim, J. A. Yoo, S. J. Yang, S. W. Kim, et al. "Predictors of depression after acute coronary artery syndrome", *Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, Vol. 15, No. 2, 155-173, 2009.
- [32] G. Khoueiry, M. Flory, N. A. Rafeh, M. H. Zgheib, M. Goldman, T. Abdallah, et al. "Depression, disability, and quality of life after off-pump coronary artery bypass grafting: A prospective 9-month follow-up study", *Heart & Lung*, Vol. 40, No. 3, pp. 217-225, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2010.03.001>

김 지 영(Jiyoung Kim)

[정회원]



- 2005년 2월 : 이화여자대학교 간호 과학과 (간호학학사)
- 2012년 9월 : 이화여자대학교 간호 과학과 노인전문간호 (간호학석사)
- 2016년 2월 : 이화여자대학교 간호 과학과 성인간호 (간호학박사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 이화여자대학교 간호대학 강사

<관심분야>

심장질환자, 시뮬레이션 교육, 노인건강, 여성건강