

관상동맥질환자의 건강 임파워먼트와 건강행위이행이 삶의 질에 미치는 영향

정미라¹, 정은², 조장현³, 이경심^{2*}

¹한영대학교 간호학과 교수, ²전남과학대학교 간호학과 교수, ³성가톨릭병원 순환기 내과 과장

Effect of Health Empowerment and Health Behavior Compliance on Quality of Life in Patients with Coronary Artery Disease

Mi Ra Jung¹, Eun Jeong², Jang Hyun Cho³, Kyung Sim Lee^{2*}

¹Professor, Department of Nursing, Hanyeong College University

²Professor, Department of Nursing, Chunnam Techno University

³MD, Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, St. Carollo Hospital

요약 본 연구는 관상동맥질환자의 건강 임파워먼트, 건강행위이행, 삶의 질의 관련성을 확인하고, 관상동맥질환자의 삶의 질에 미치는 영향요인을 확인하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 자료수집은 S시 종합병원의 순환기내과에서 관상동맥질환을 진단받고 외래를 통해 추후관리를 받고 있는 180명을 대상으로 시행되었다. 자료분석은 SPSS Win. 20.0 프로그램을 사용하여 기술통계, t-test, one-way ANOVA, 사후검정으로 Scheffe test, 피어슨 상관관계, 다중회귀분석을 하였다. 연구결과 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 건강행위이행, 성별, 건강 임파워먼트, 학력으로 설명력은 23.4%였다($F=5.17, p=.024$). 본 연구결과를 통해 관상동맥질환자의 삶의 질을 높이기 위해서는 건강행위이행과 건강임파워먼트를 높일 수 있는 중재 프로그램 개발이 필요할 것으로 생각된다.

주제어 : 삶의 질, 임파워먼트, 행위, 건강, 관상동맥질환

Abstract The purpose of this study was to examine relationships among health empowerment and health behavior compliance on quality of life and identify the factors that influence on quality of life in patients with coronary artery disease. Participants in this study were 180 patients with coronary artery disease in the Intervention of Cardiology of a general hospital in S city. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Scheffe test, Pearson correlation coefficient, and multiple regression using the SPSS Win. 22.0 program. The result of the multiple regression indicates the health behavior compliance, gender, health empowerment and educational level predict 23.4%($F=5.17, p=.024$) in quality of life. Therefore, it is necessary to develop programs a health behavior compliance and health empowerment use specific strategies to improve quality of life for patients with coronary artery disease.

Key Words : Quality of life, Empowerment, Behavior, Health, Coronary artery disease

1. 서론

심혈관질환 사망률은 국내에서 암에 이어 2위로 인구 10만 명당 2005년에 39.6명에 비해 2018년에는 62.4

명으로 지속적인 증가 추세에 있다[1]. 관상동맥질환은 46.2%가 허혈성 심질환으로 일종의 만성질환으로서 각별한 관리와 이차적 예방을 위한 노력이 중요하다. 최근

*Corresponding Author : Kyung-Sim Lee(je2031@cntu.ac.kr)

Received January 19, 2021

Accepted February 20, 2021

Revised February 6, 2021

Published February 28, 2021

치료요법의 발달과 더불어 관상동맥질환자들의 생존기간이 길어지면서 건강과 삶의 질을 향상시키기 위한 관심이 고조되고 있는 추세이다[2]. 반면, 관상동맥질환자들은 질병 경과에 대한 불확실성 및 신체활동제한으로 직업복귀문제와 정신적 건강에도 악영향을 미치며 삶의 질 저하를 초래하고 있다[3,4]. 또한 관상동맥중재술을 받은 환자는 우울, 불안, 스트레스의 증상 경험으로 삶의 질이 낮은 것으로 나타났으나[5] 관상동맥질환자의 약물요법과 관상동맥중재술 등의 건강행위 증진 및 교육프로그램이 삶의 질을 향상시키는 결과를 보였다[6,7].

지금까지 선행 연구를 통해 보고 된 관상동맥질환자의 삶의 질에 미치는 영향요인들에는 인구사회학적 특성 및 우울, 사회적 지지, 외상 후 스트레스 장애의 변인들로 나타났다[8-10]. 따라서 관상동맥질환자의 건강행위 증진으로 삶의 질을 높이는 전략이 필요하다. 또한 관상동맥 질환에 있어서 자신의 건강을 주체적으로 관리하는 건강 임파워먼트가 다른 만성질환자 보다 낮은 것으로 나타나 관심을 가져볼 필요가 있다[11].

건강 임파워먼트란 개인의 건강 및 건강행위에 가지고 있는 통제감, 건강을 유지하기 위한 개인의 능력 및 자신감이 건강과 관련된 내재화된 인식과 목표를 의미한다[12]. 건강 임파워먼트는 건강에 대한 책임을 갖고 자신의 건강관리를 위해 적극적으로 참여하고 스스로 자신의 행동변화를 촉진하여 행위를 변화시킬 수 있는 의지와 능력이 필요하다[13]. 따라서 관상동맥질환은 건강관리의 주체로 일상생활 속에서 건강한 생활습관 실천과 건강행위의 문제점으로 스스로 확인하고 필요한 자원을 동원하여 건강문제 관리 및 해결할 수 있는 동기부여의 건강 임파워먼트 전략이 필요하다[14]. 선행연구에서 외래통원 관상동맥질환 환자의 경우 건강 임파워먼트 정도가 높을수록 건강행위이행 정도가 높았으며 건강 임파워먼트는 건강행위이행에 있어 주요한 영향요인으로 확인되었다[11]. 또한 건강관련 삶의 질의 관계에서 건강 임파워먼트는 유의미한 매개요인으로 작용하였다[15].

관상동맥질환은 급성기 치료 이후에도 평생 동안 재발 및 합병증을 예방하고 최적의 건강상태를 유지하기 위해 장기간의 생활양식의 교정 및 혈압, 혈당, 콜레스테롤 관리 등의 위험요인 수정을 위한 적극적인 건강행위이행이 핵심적인 요소이다[16]. 관상동맥질환의 사망률을 높이는 재발을 예방하기 위해서는 관상동맥질환

치료 후 치료지시를 지속적으로 잘 이행하는 것이 매우 중요하며[17] 건강행위이행으로 지속적인 관리가 필요하다. 선행연구에 따르면, 관상동맥질환자의 재발을 줄이기 위해서는 건강행위이행이 필수적인 것으로 나타났다[18], 관상동맥질환의 건강결과를 개선시키기 위한 건강행위이행 증진이 필요한 것으로 나타났다[11]. 따라서 관상동맥질환자의 건강을 유지하고 재발을 방지하기 위해서는 바람직한 방향으로 생활양식을 변화시키는 건강행위이행을 높이는 전략이 필요하다.

관상동맥질환자를 대상으로 건강 임파워먼트와 건강행위이행에 관한 연구는 노인을 대상으로 한 관상동맥질환[11] 한 편이었으며, 건강 임파워먼트와 건강행위이행이 삶의 질과의 관계를 함께 고려한 연구는 없었다.

이에 본 연구는 관상동맥질환자의 건강 임파워먼트, 건강행위이행, 삶의 질의 정도와 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하여 관상동맥질환자의 교육 및 건강정보 자료 개발을 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 관상동맥질환자의 건강 임파워먼트, 건강행위이행, 삶의 질의 관계를 파악하고 이들 요인이 삶의 질에 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 S시 종합병원의 순환기내과에서 관상동맥질환을 진단받고 관상동맥중재술을 시행한 후 외래를 통해 추후관리를 받고 있는 180명을 대상으로 하였다. 연구대상자 중 관상동맥우회술과 같은 외과적 치료를 받았거나 기질적 뇌질환이나 정신질환이 있어 설문지에 대한 이해능력이 부족한 대상자는 제외하였다. 본 연구에 필요한 대상자 수는 G-power 3.1.9 program을 이용하여, 다중회귀분석에서 유의수준(α) .05, 중간 효과크기(f^2) .15, 검증력($1-\beta$) .90, 변수 14 개일 때 필요한 표본 수는 총 166명이 필요하였다. 탈락율을 고려하여 총 182부의 설문지를 배부하였고, 응답에 불성실한 설문지 2부를 제외한 180부를 본 연구의 최종 분석에 사용하였다.

본 연구는 S시 종합병원의 연구윤리심의위원회의 승인(IRB SCH 2019-0129)을 받은 후 2020년 7월 1일

부터 2020년 9월 30일까지 자료수집을 하였다. 연구자와 연구보조원이 연구대상자에게 연구의 목적 및 방법, 개인정보의 비밀보장, 자발적인 연구 참여의 동의 및 언제라도 연구참여를 철회할 수 있음을 설명하고 서면 동의를 작성한 후 시행하였다. 설문지 수행 시간은 20분 정도였으며 개인정보를 위해 개인식별코드를 사용하였고 연구종료 후 3년 동안 보관된 후 파쇄 또는 소각됨을 설명하였다.

2.3 연구도구

본 연구의 설문지는 일반적 특성, 삶의 질, 건강 임파워먼트, 건강행위이행에 관한 문항으로 구성되었다.

2.3.1 삶의 질

삶의 질은 Ware, Kosinski와 Keller[19]가 개발한 Medical Outcome Study 12-item Short Form Health Survey(MOS SF-12)도구를 사용하였다. 하위 요인은 신체적 건강인 신체적 기능(2문항), 신체적 문제로 인한 역할-신체적 제한(2문항), 통증(1문항), 전반적 건강(1문항), 정신적 건강은 활력(1문항), 사회적 기능(1문항), 정서적 문제로 인한 역할-감정 제한(2문항), 정신 건강(2문항)으로 총 2개의 하위영역 12문항으로 구성되었다. 각 문항에 따라 건강에 가장 나쁜 영향을 미치는 내용을 1점, 가장 잘하는 내용은 2-6점으로 문항수에 상관없이 0-100점으로 산출하였으며 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. Ware, Kosinski와 Keller[19]의 연구에서 신체적 건강 Cronbach's α 는 .67, 정신적 건강 Cronbach's α 는 .70이었으며, 본 연구에서 신체적 건강 Cronbach's α 는 .83이었고, 정신적 건강 Cronbach's α 는 .72이었다.

2.3.2 건강 임파워먼트

건강 임파워먼트는 Anderson 등[20]이 개발한 축약형 당뇨 임파워먼트 측정도구(diabetes empowerment scale-short form: DES-SF)를 Park과 Park[21]이 일반 건강관리로 변경하여 수정한 도구를 사용하였다. 본 연구는 총 8개 문항, 5점 Likert 척도(1 = 거의 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로, 점수가 높을수록 임파워먼트 수준이 높은 것을 의미한다. Park과 Park[21]의 연구에서 Cronbach's α 는 .80이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .85이었다.

2.3.3 건강행위이행

건강행위이행은 Walker, Sechrist와 Pender[22]가 개발한 건강증진 생활양식 도구(Health Promoting Lifestyle Profile: HPLP)를 Song과 Lee[23]가 심혈관 건강 행위가 반영되도록 수정한 도구를 사용하였다. 본 연구는 건강책임 6문항, 운동 4문항, 식이 7문항, 스트레스 관리 5문항, 흡연 3문항, 총 25문항으로 4점 Likert 척도(1 = 전혀 하지 않는다, 4 = 늘 하고 있다)로, 점수가 높을수록 건강행위 이행정도가 높은 것을 의미한다. Song과 Lee[23]의 연구에서 Cronbach's α 는 .80이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

2.4 자료분석

수집된 자료는 SPSS Win. 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 삶의 질, 건강 임파워먼트, 건강행위이행은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다. 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이는 t-test, one-way ANOVA, 사후분석은 Scheffe test를 이용하여 분석하였다. 삶의 질, 건강 임파워먼트, 건강행위이행의 상관관계는 피어슨 상관관계(Pearson's correlation coefficient)로 분석하였다. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(multiple regression)을 하였다.

3. 연구결과

3.1. 일반적 특성

Table 1에 의하면 관상동맥질환자는 남자가 129명(71.7%)으로 여자 51명(28.3%)보다 많은 것으로 나타났다. 평균나이는 63.64 ± 9.44 세로 60-69세는 72명(40.0%), 50-59세는 51명(28.3%), 70세 이상 46명(25.6%), 18-49세 11명(6.1%)순으로 나타났다. 교육정도는 고등학교 졸업 이하가 133명(73.9%)으로 대학교 이상 졸업 32명(17.8%)보다 많은 것으로 나타났으며, 직업이 있는 경우가 109명(60.6%)으로 직업이 없는 경우 71명(39.4%)보다 많은 것으로 나타났다. 월 수입이 200만원 이하가 59명(32.8%)으로 300-399만원이 24명(13.3%)보다 많은 것으로 나타났다. 건강관련 문항에서 운동을 규칙적으로 하는 경우가 85명(47.2%)로 가장 많았으며 일주일에 운동을 규칙적으로 하는 대상자의 평균 운동 횟수는 5.06 ± 1.69 회로 나타났다. 비흡연

자는 94명(52.2%), 금연한 대상자는 58명(32.2%), 현재도 흡연하는 대상자는 28명(15.6%)으로 나타났으며 현재도 흡연하는 28명 대상자의 평균 흡연기간은 29.93±10.38년으로 나타났다. 음주와 관련된 응답에서 술을 먹지 않은 대상자는 125명(69.4%)으로 술을 먹는 대상자 55명(30.6%)보다 많은 것으로 나타났고 술을 먹는 대상자 55명 중 일주일에 1회 먹는다고 응답한 대상자가 24명(13.3%), 2-4회는 22명(12.2%)으로 나타났다. 대상자의 체질량지수는 비만인 경우가 79명(43.9%)으로 정상인 경우 29명(16.1%)보다 많은 것으로 나타났으며 평균 혈압은 수축기압 143.69±115.56mmHg, 이완기압은 73.81±12.1mmHg으로 나타났다. 관상동맥중재술 시행 후 경과 기간은 평균 4.23±3.71년으로 2-5년 86명(47.8%), 1년 이하 43명(23.9%), 6-9년 34명(18.9%), 10년 이상 17명(9.4%)의 순으로 나타났다. 관상동맥질환 외 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 뇌혈관질환 등에 동반질환이 있다고 다중 응답한 경우를 보면 동반된 질환이 1개인 경우가 93명(51.7%), 2개 41명(22.8%), 동반된 질환이 없는 경우가 32명(17.8%), 3개 이상의 동반질환이 있다고 응답한 경우가 14명(7.8%)으로 나타났다.

Table 1. General characteristics of participants (N=180)

Characteristics M±SD	Categories	n(%) or M±SD
Gender	Male	129(71.7)
	Female	51(28.3)
	18-49	11(6.1)
Age(yr) (63.64±9.44)	50-59	51(28.3)
	60-69	72(40.0)
	≥70	46(25.6)
Marital status	Married	177(98.3)
	Unmarried	3(1.7)
	≤High school	133(73.9)
Educational level	College	15(8.3)
	Bachelor or above	32(17.8)
	No	71(39.4)
Occupation	Yes	109(60.6)
	≤200	59(32.8)
	200-299	54(30.0)
Monthly allowance (10,000won)	300-399	24(13.3)
	≥400	43(23.9)
	No	32(17.8)
Exercise	Irregular	63(35.0)
	Regular	85(47.2)
	1-2	6(3.3)
Number of regular exercises (frequency/wk)* (5.06±1.69)	3-4	20(11.1)
	5-7	59(32.8)

Smoking	Never smoked	94(52.2)
	Quit smoking	58(32.2)
	Current smoker	28(15.6)
Duration smoking(yr)† (29.33±10.38)	1-20	8(4.4)
	21-39	13(7.2)
	≥40	7(3.9)
Alcohol drinking	No	125(69.4)
	Yes	55(30.6)
Number of alcohol drinking (frequency/wk)‡ (2.36±1.92)	1	24(13.3)
	2-4	22(12.2)
	5-7	9(5.0)
BMI(kg/m2)§	Normal(18.5-22.9)	29(16.1)
	Overweight(23-24.9)	63(35.0)
	Obesity(≥25)	79(43.9)
BP(mmHg)	Systolic BP	143.69±115.56
	Diastolic BP	73.81±12.1
Period after PCI(yr) (4.23±3.71)	≤1	43(23.9)
	2-5	86(47.8)
	6-9	34(18.9)
	≥10	17(9.4)
Number comorbidity	None	32(17.8)
	1	93(51.7)
	2	41(22.8)
	≥3	14(7.7)

BMI: Body Mass Index; PCI: Percutaneous Coronary Intervention; BP: Blood Pressure

* n=85, † n=28, ‡ n=55, § n=171

3.2. 건강 임파워먼트, 건강행위이행과 삶의 질 의 정도

Table 2에 의하면 대상자의 건강 임파워먼트의 평균점수는 3.47±.91점, 건강행위이행의 평균점수는 2.92±.30점으로 나타났다. 삶의 질 평균점수는 73.48±13.16점으로 신체적 건강 37.75±8.67점, 정신적 건강 35.73±6.74점으로 나타났다.

Table 2. Degree of health empowerment, health behavior compliance, quality of life (N=180)

Variables	M±SD	Range
Health empowerment	3.47±.91	1-5
Health behavior compliance	2.92±.30	1-4
Quality of life	73.48±13.16	34.17-100
Physical component summary	37.75±8.67	
Mental component summary	35.73±6.74	

3.3. 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이

Table 3에 의하면 일반적 특성에 따른 삶의 질은 성별($t=2.99, p=.003$), 연령($F=3.94, p=.009$), 학력($F=8.16, p<.001$), 직업($t=-2.08, p=.038$), 월 수입($F=10.72, p<.001$), 운동($F=6.72, p=.002$)에 유의한 차이를 보였다.

Table 3. Differences in general characteristics of participants by quality of life (N=180)

Characteristics M±SD	Categories	M±SD	t/F(p)
Gender	Male	2.93±.50	2.99 (.003)
	Female	2.69±.45	
Age(yr) (63.64±9.44)	18-49	2.99±.57	3.94 (.009)
	50-59	2.97±.52 ^a	
	60-69	2.90±.48	
Marital status	≥70	2.65±.45 ^b	-0.94 (.862)
	Married	2.86±.49	
Educational level	Unmarried	2.91±.93	8.16 (.001)
	≤High school	2.78±.48 ^a	
	College	2.98±.64	
Occupation	Bachelor or above	3.15±.40 ^b	-2.08 (.038)
	No	2.77±.54	
Monthly allowance (10,000won)	Yes	2.92±.46	10.72 (.001)
	≤200	2.68±.46 ^a	
	200-299	2.76±.48 ^b	
Exercise	300-399	2.95±.52	6.72 (.002)
	≥400	3.18±.34 ^c	
	No	2.59±.64 ^a	
Number of regular exercises (frequency/wk)* (5.06±1.69)	Irregular	2.87±.45 ^b	.01 (.983)
	Regular	2.96±.44 ^c	
	3-4	2.95±.38	
Smoking	5-7	2.96±.47	.02 (.977)
	Never smoked	2.86±.49	
	Quit smoking	2.85±.49	
Duration smoking(yr) † (29.33±10.38)	Current smoker	2.88±.57	.55 (.583)
	1-20	3.03±.18	
	21-39	2.76±.71	
Alcohol drinking	≥40	2.84±.54	-1.402 (.163)
	No	2.83±.50	
Number of alcohol drinking (frequency/wk) ‡ (2.36±1.92)	Yes	2.94±.49	1.025 (.366)
	1	3.03±.46	
	2-4	2.82±.55	
BMI(kg/m2) [§]	5-7	2.99±.39	.924 (.399)
	Normal (18.5-22.9)	2.83±.49	
	Overweight (23-24.9)	2.94±.45	
Period after of PCI(yr) (4.23±3.71)	Obesity (≥25)	2.83±.55	.224 (.880)
	≤1	2.85±.46	
	2-5	2.86±.52	
Number of comorbidity	6-9	2.84±.58	1.633 (.183)
	≥10	2.96±.29	
	None	2.96±.50	
Number of comorbidity	1	2.96±.50	1.633 (.183)
	2	2.85±.50	
	≥3	2.85±.60	

3.4 건강 임파워먼트, 건강행위이행과 삶의 질의 상관관계

Table 4에 의하면 대상자의 삶의 질은 건강 임파워먼트($r=.339, p<.001$), 건강행위이행($r=.353, p<.001$)에 따라 유의한 상관관계를 보였다.

Table 4. Correlations among health empowerment, health behavior compliance and quality of life (N=180)

Variables	Health empowerment	Health behavior compliance	Quality of life
	r(p)	r(p)	r(p)
Health empowerment	1		
Health behavior compliance	.339 (.001)	1	
Quality of life	.353 (.001)	.460 (.001)	1

3.5 삶의 질에 미치는 영향요인

대상자의 삶의 질에 미치는 영향요인을 확인하기 위해 일반적 특성 중 성별과 학력, 독립변수인 건강 임파워먼트, 건강행위이행을 투입하여 다중회귀분석을 시행하였다. 다중공선성 확인 결과 공차한계는 0.77에서 0.96으로 0.1 이상이었고, 분산팽창인자(VIF)는 1.04-1.28로 10보다 크지 않아 다중공선성 문제가 없었다. 잔차의 독립성 검정을 위해 Durbin-Watson 값을 구한 결과 2.10로 2에 가까워 변수간의 자기 상관에 문제는 없었다. Table 5에 의하면 삶의 질에 건강행위이행($\beta=.22, p=.003$), 성별($\beta=.27, p=.006$), 건강 임파워먼트($\beta=.21, p=.006$), 학력($\beta=.15, p=.024$)은 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 총 설명력은 23.4%였다($F=5.17, p=.024$).

Table 5. Influencing factors on quality of life (N=180)

Variables	B	SE	β	t	(p)
(Constant)	1.193	.327		3.65	(.001)
Health behavior compliance	.37	.12	.22	3.02	(.003)
Gender* (female)	.20	.07	.18	2.76	(.006)
Health empowerment	.11	.04	.21	2.79	(.006)
Educational level* (high school)	.20	.09	.15	2.27	(.024)

Adjusted R²= .234 (F=5.17, P<.024)

*Dummy variables

4. 논의

본 연구는 관상동맥질환자의 건강 임파워먼트, 건강행위이행과 삶의 질의 정도를 확인하고 제 변수들이 삶의 질에 미치는 영향요인을 확인하고자 시도 되었다.

관상동맥질환은 치료뿐 만 아니라 지속적인 관리가 중요한 질환으로 재발을 예방하기 위해 꾸준한 약물복용으로 그 변화된 건강행위를 이행하면서 살아야 한다. 관상동맥질환의 관리는 이러한 만성적 특징을 가지고 있어 특히 대상자들에게 질병에 대한 신체적 부담과 더불어 심리적 부담을 가중시키고 삶의 질에 영향을 미치게 된다. 건강관련 삶의 질은 일상적 삶에서의 신체적·경제적·심리적·영적 및 사회적 기능에 대한 주관적 만족을 포괄하는 개념으로 한 개인의 신체적 및 정신적 건강 상태를 잘 나타낸다[24]. 지역사회 건강조사 자료에 따르면[25] 관상동맥질환자의 신체활동 정도에 따른 신체적·정신적 건강관련 삶의 질을 높이는 전략이 필요한 것으로 나타났다.

본 연구에서 관상동맥질환자의 신체적 건강 관련 삶의 질은 37.75점(50점으로 환산한 점수)으로 나타났다. Lee와 Kang[10]의 연구에서 동일한 도구를 사용한 관상동맥질환자의 신체적 건강 관련 삶의 질은 42.43점, 중환자실 퇴원한 관상동맥질환자의 경우 신체적 건강 관련 삶의 질이 43.18점[26], 또한 관상동맥우회술 대상자의 신체적 건강관련 삶의 질은 45.3점[9]으로 본 연구결과 보다 높게 나타났다. 이는 중소병원으로 관상동맥질환을 진단받은 시기가 짧아 외래를 통해 관상동맥 중재술을 받고 추후관리를 받으면서 삶의 질이 낮은 것으로 여겨진다. 국외에서 집중치료 후 환자를 대상으로 5년까지 종단적 연구결과, 시간이 지날수록 신체적 건강관련 삶의 질이 조금씩 향상되었다고 보고한 것과 부합되는 결과이다[27]. 이처럼 선행연구의 대상자가 가진 질병 기간이나 특징에 따라 차이를 보이는 것을 생각되어 추후 연구를 통해 확인할 필요가 있다.

또한 본 연구의 관상동맥질환자의 정신적 건강 관련 삶의 질은 35.73점(50점으로 환산한 점수), Lee와 Kang[10]의 연구에서는 49.64점, Kim과 Kang[26]의 연구에서는 52.17점으로 본 연구보다 높게 나타났다. 이는 관상동맥질환이 생명과 직접적으로 관련된 심장에 발생하는 질환으로 우울[9,25], 재발의 두려움, 평생 약물을 복용해야 한다는 부담감 등의 높은 스트레스가 동반되기 때문인 것으로 여겨진다. 또한 연령에 따른

건강관련 삶의 질의 사후 검증 결과, 70대 이상보다 삶의 질이 높은 것으로 본 연구결과와 유사하였다[28].

본 연구에서 관상동맥질환자의 건강 임파워먼트 평균점수는 3.47점(범위 1-5)으로 중간이상 수준이었다. 본 연구와 동일한 도구를 사용하여 관상동맥질환자를 대상으로 건강 임파워먼트를 측정된 Ko와 Kang[11]의 연구에서는 평균 3.07점으로 나타나 본 연구보다 낮은 것으로 나타났다. 또한 한 개 이상의 만성질환을 앓고 있는 65세 이상의 노인을 대상으로 건강 임파워먼트를 측정된 선행연구에서는 3.56점[29]으로 본 연구보다 높은 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 평균 연령이 63.6세로 Ko와 Kang[11]의 평균 연령 73세의 관상동맥질환 대상자 보다 건강 임파워먼트가 높은 것을 의미하며 관상동맥질환자가 만성질환자[29]보다 건강 임파워먼트가 더 낮은 것을 의미하는 결과이다.

본 연구의 관상동맥질환자의 건강행위이행은 2.92점(범위 1-4)으로 중간 이상으로 나타났으며, 도구를 달리 한 관상동맥질환자의 Ko와 Kang[11]연구에서는 3.33점(범위 1-5점)으로 중간이상의 결과를 보여 본 연구와 비슷한 결과를 보였다. 따라서 관상동맥질환자의 건강행위이행을 높일 수 있는 중재 프로그램이 필요하다.

본 연구결과 관상동맥 질환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 건강행위이행, 성별, 건강 임파워먼트, 학력이었으며, 그 중 건강행위이행이 가장 큰 영향을 미치는 변수로 나타났다. 먼저 관상동맥 질환자의 건강행위이행이 삶의 질에 미치는 영향으로 선행연구가 없어 직접 비교는 어렵지만, 관상동맥질환자는 위험요인 및 재발을 방지하기 위해 건강행위이행이 핵심요인으로 작용하는 것으로 나타났다[18,30]. 관상동맥중재술을 받은 중노년 남성에서 규칙적인 운동, 흡연습관, 배우자의 돌봄, 자기효능감이 건강행위이행에 영향을 미치는 것으로 나타났다[30]. 외래 통원 관상동맥질환 노인환자를 대상으로 한 Ko와 Kang[11]의 연구에서도 금주·금연의 건강 생활습관으로 건강행위이행을 높이는 것으로 나타났다. 또한 Jung과 Hwang[17]의 연구에서 관상동맥질환은 대부분 약물치료에 의존하므로 약물요법 및 식이와 생활습관을 잘 이행하는 것이 중요하며 간호 중재 시 가족의 지 정도가 건강행위이행을 향상 시키는 것으로 나타났다. 따라서 관상동맥질환자의 생활습관 및 건강행태 등이 질병관리에 필요한 건강행위이행의 증진으로 삶의 질을 높일 수 있는 방안이 필요하다.

본 연구결과 관상동맥 질환자의 성별이 삶의 질에 영향요인으로 선행연구의 관상동맥질환으로 중환자실 퇴원환자를 대상으로 성별에 따라 영향을 미치는 것으로 본 연구결과를 지지하였다[26].

본 연구결과 관상동맥 질환자의 건강 임파워먼트는 삶의 질에 영향요인으로 선행연구가 없어 직접비교는 어렵지만, 일반 노인을 대상으로 한 연구에서 건강 임파워먼트는 노인의 안녕과 질 높은 삶을 이끌어내는 삶의 질에 영향요인의 매개변인으로 작용하여 본 연구결과와 비슷한 결과를 보였다[15]. Ko와 Kang[11]의 연구에서는 외래 통원 관상동맥질환의 노인환자의 경우 건강 임파워먼트는 건강행위이행에 주요한 요인이며 만성질환자들이 습관적인 자기관리 행위를 수행할 수 있도록 유도함이 필요한 것으로 나타났다. 따라서 관상동맥 질환자의 건강관리를 통해 스스로의 건강 임파워먼트를 강화하여 삶의 질을 증진할 수 있는 교육 프로그램이 적용되어야 할 것이다.

본 연구결과 관상동맥 질환자의 학력이 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 선행연구의 관상동맥우회술 대상자의 Kim[9], 관상동맥질환자 Kim[31]에서 학력이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타나 관상동맥질환의 영향 요인으로 같은 결과를 보였다.

본 연구는 관상동맥질환자를 대상으로 삶의 질을 파악하고 건강행위이행, 성별, 건강 임파워먼트, 학력이 삶의 질을 설명하는 주요한 요인임을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 따라서 관상동맥질환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 중재 프로그램 개발이 필요하다.

5. 결론

본 연구는 관상동맥질환자를 대상으로 건강임파워먼트, 건강행위이행이 삶의 질에 미치는 영향요인을 규명하기 위해 시도되었다. 관상동맥질환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 건강행위이행, 성별, 건강 임파워먼트, 학력이었으며 이들의 설명력은 23.4%였다. 따라서 관상동맥질환자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 건강행위이행을 높이며 건강 임파워먼트를 증진시키기 위한 간호전략이 필요하다.

이상의 결과를 바탕으로 제언한다. 첫째, 본 연구는 지역종합병원 관상동맥질환자를 대상으로 일반화하는데 주의가 필요하다. 따라서 지역종합병원 뿐만 아니라 상급병원을 대상으로 반복적인 후속연구를 제언한다.

둘째, 본 연구는 관상동맥질환자를 대상으로 삶의 질의 미치는 영향요인을 확인하였으므로 추후 연구에서는 다양한 변인에서 삶의 질의 효용성이 증명될 수 있는 연구를 제언한다. 셋째, 마지막으로 관상동맥질환자의 삶의 질을 높이기 위한 중재 프로그램 개발과 그 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

- [1] Statistics Korea. (2020). *2019 social survey*. (Online). <http://kostat.go.kr/>
- [2] T. T. Sajobi, M. Wang, O. Awosoga, M. Santana, D. Southern, Z. Liang & C. Norris. (2018). Trajectories of health-related quality of life in coronary artery disease. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 11(3). DOI : 10.1161/CIRCOUTCOMES.117.003661
- [3] I. S. Park, R. Y. Song, S. H. Ahn, H. Y. So, H. L. Kim & K. O. Joo. (2008). Factors explaining quality of life in individuals with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(6), 866-873. DOI : 10.4040/jkan.2008.38.6.866
- [4] K. S. Cha, S. M. Im & O. H. Cho. (2013). Mental health and quality of life by type-D personality of the patients with coronary artery disease. *Journal of the Korea Contents Association*, 13(5), 286-294. DOI : 10.5392/JKCA.2013.13.05.286
- [5] E. H. Jo, S. H. Han, M. H. Lee & S. R. Kim. (2016). Influencing effects of type D personality on symptom experiences and quality of life in patients with percutaneous coronary intervention. *Korean Journal of Adult Nursing*, 28(5), 536-545. DOI : 10.7475/kjan.2016.28.5.536
- [6] J. E. Lee & H. J. Lee. (2017). The Effects of smart program for patients who underwent percutaneous coronary intervention(SP-PCI) on disease-related knowledge, health behavior, and quality of life: A non-randomized controlled trial. *Journal of Korean academy of nursing*, 47(6), 756-769. DOI : 10.4040/jkan.2017.47.6.756
- [7] M. H. Won. (2015). Effect of education and counselling-based cardiac rehabilitation program on cardiovascular risk, health behavior and quality of life in elderly with coronary artery disease. *Journal of the Korea Contents*

- Association*, 15(6), 303-313.
DOI : 10.5392/JKCA.2015.15.06.303
- [8] W. Wang, Y. Lau, A. Chow, D. R. Thompson & H. G. He. (2014). Health-related quality of life and social support among Chinese patients with coronary heart disease in mainland China. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 13(1), 48-54.
DOI : 10.1177/1474515113476995
- [9] J. Y. Kim. (2016). Factors influencing health-related quality of life in patients with coronary artery bypass graft. *Journal of the Korea Academia-Industrial*, 17(5), 164-172.
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.5.164
- [10] S. A. Lee & J. Y. Kang. (2019). Post- traumatic stress disorder symptoms and quality of life of patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Critical Care Nursing*, 12(1), 82-93.
DOI : 10.34250/jkccn.2019.12.1.82
- [11] M. S. Ko & K. J. kang. (2018). Influence of health literacy and health empowerment on health behavior practice in elderly outpatients with coronary artery disease. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 24(3), 293-302.
DOI : 10.22650/JKCN.2018.24.3.293
- [12] S. T. Menon. (2002). Toward a model of psychological health empowerment: Implications for health care in multicultural communities. *Nurse Education Today*, 22(1), 28-39.
DOI : 10.1054/nedt.2001.0721
- [13] R. M. Anderson & M. M. Funnell. (2005). Patient empowerment: Reflections on the challenge of fostering the adoption of a new paradigm. *Patient Education and Counseling*, 57(2), 153-157.
DOI : 10.1016/j.pec.2004.05.008
- [14] N. B. Shearer, J. D. Fleury & M. Belyea. (2010). Randomized control trial of the health empowerment intervention: Feasibility and impact. *Nursing Research*, 59(3), 203-211.
DOI : 10.1097/NNR.0b013e3181dbbd4a
- [15] K. J. Kim & H. J. Kim. (2016). Influence of self esteem on the elder's health related quality of life: Mediating effect of health empowerment. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 18(2), 981-994.
- [16] M. J. Choi, M. H. Jeong & S. Y. Hwang. (2011). Restenosis and compliance with self-care among acute coronary syndrome patients undergoing follow-up angiograms. *Korean Journal of Health Promotion*, 11(1), 34-41.
- [17] E. Y. Jung & S. K. Hwang. (2015). Health literacy and health behavior compliance in patients with coronary artery disease. *Korean Journal of Adult Nursing*, 27(3), 251-261.
DOI : 10.7475/kjan.2015.27.3.251
- [18] A. R. Park, H. S. So & C. E. Song. (2017). Impact of risk factors, autonomy support and health behavior compliance on the relapse in patients with coronary artery disease. *Korean Journal of Adult Nursing*, 29(1), 32-40.
DOI : 10.7475/kjan.2017.29.1.32
- [19] J. E. Ware, M. Kosinski & S. D. Keller. (1996). 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220-233.
- [20] R. M. Anderson, J. T. Fitzgerald, L. D. Gruppen, M. M. Funnell & M. S. Oh. (2003). The diabetes empowerment scale-short form (DES-SF). *Diabetes Care*, 26(5), 1641-1642.
DOI : 10.2337/diacare.26.5.1641-a
- [21] C. Park & Y. H. Park. (2013). Validity and reliability of Korean version of health empowerment scale (K-HES) for older adults. *Asian Journal of Nursing*, 7, 142-148.
DOI : 10.1016/j.anr.2013.07.004
- [22] S. N. Walker, K. R. Sechrist & N. J. Pender. (1987). The health promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, 36, 76-81.
- [23] R. Y. Song & H. J. Lee. (2000). Effects of the inpatient cardiac rehabilitation program on behavioral modification and quality of life in patients with coronary artery disease. *Journal of Korean academy of nursing*, 30(2), 463-475.
DOI : 10.4040/jkan.2000.30.2.463
- [24] I. B. Wilson & P. D. Cleary. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes. *Journal of the American Medical Association*, 273(1), 59-65.
DOI : 10.1001/jama.273.1.59
- [25] M. H. Won. (2019). Mediating effect of physical activity in the relationship between depressive symptoms and health-related quality of life in patients with coronary artery disease: The 2016 nationwide community health survey in Korea. *Korea Journal of Adult Nursing*, 31(6), 691-700.
DOI : 10.7475/kjan.2019.31.6.691
- [26] S. G. Kim & J. Y. Kang. (2016). Post intensive care syndrome and Quality of life in survivors of critical illness. *Journal of Korean Critical Care*

Nursing, 9(1), 1-14.

- [27] P. Zetterlund, K. Plos, I. Bergbom & M. Ringdal. (2012). Memories from intensive care unit persist for several years—a longitudinal prospective multi-centre study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 28(3), 159-167.
DOI : 10.1016/j.iccn.2011.11.010
- [28] S. A. Lee. (2017). *Effects of post-traumatic stress disorder symptoms on quality of life among patients with coronary artery disease*. Dong-A National University, Busan.
- [29] C. R. Park, M. S. Song, B. L. Cho, J. Y. Lim, W. Song, H. K. Chang & Y. H. Park. (2015). Effects of a multi-disciplinary approached, empowerment theory based self-management intervention in older adults with chronic illness. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(2), 192-201.
DOI : 10.4040/jkan.2015.45.2.192
- [30] K. S. Lee & K. M. Sung. (2019). Factors influencing health behavior adherence in middle and old aged men who underwent percutaneous coronary intervention. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 22(2), 87-94.
DOI : 10.7587/kjrehn.2019.87
- [31] S. H. Kim. (2016). *Sleeping time and subjective oral health, health related quality of life of patients with coronary artery disease*. Chung-Ang National University, Seoul.

정 미 라(Mi-Ra Jung)

[정회원]



- 2013년 8월 : 우석대학교 간호학 석사
- 2016년 8월 : 경상대학교 간호학 박사
- 2014년 3월 ~ 현재 : 한영대학 간호학과 교수

· 관심분야 : ICT, 웰니스
· E-Mail : kcc4977@hanmail.net

정 은(Eun Jeong)

[정회원]



- 2014년 2월 : 경상대학교 간호학 석사
- 2016년 8월 : 경상대학교 간호학 박사
- 2020년 3월 ~ 현재 : 전남과학대학교 간호학과 교수

· 관심분야 : 정보역량, 교수학습
· E-Mail : jwon8045@hanmail.net

조 장 현(Jang-Hyun Cho)

[정회원]



- 1997년 2월 : 전남대학교 의학 석사
- 2012년 2월 : 전남대학교 의학 박사
- 2000년 3월 ~ 현재 : 성가톨릭병원 순환기내과 과장

· 관심분야 : 허혈성 심질환
· E-Mail : goodnew8@naver.com

이 경 심(Kyung-Sim Lee)

[정회원]



- 2015년 8월 : 경상대학교 간호학 석사
- 2019년 2월 : 경상대학교 간호학 박사수료
- 2019년 4월 ~ 현재 : 전남과학대학교 간호학과 교수

· 관심분야 : 심장재활, 임상연구윤리
· E-Mail : evidence123@naver.com