

관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 미치는 영향요인: 경과기간을 중심으로

하행주¹, 서민정^{2*}

¹경상국립대학교병원 간호사, ²경상국립대학교 간호대학 · 건강과학연구원 노인건강연구센터 부교수

Influencing Factors on Health Behavior Compliance in Men Who Underwent Percutaneous Coronary Intervention: Focusing on the Elapsed Period

Haeng-Ju, Ha¹, Minjeong, Seo^{2*}

¹Registered Nurse, Gyeongsang National University Hospital,

²Professor, College of Nursing · Gerontological Health Research in Institute of Health Sciences,
Gyeongsang National University

요 약 본 연구는 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 미치는 영향을 경과기간을 중심으로 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 연구 대상자는 일개 대학병원에서 관상동맥중재술을 받은 남성 249명이며, 2017년 9월 1일부터 2018년 4월 30일까지 자료수집이 이루어졌다. 자료는 Stepwise multiple regression을 사용하여 분석하였다. 연구결과 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인은 자기조절 중 자율적 동기($\beta=.35, p<.001$), 교육요구도 중 위험요소($\beta=-.26, p<.001$), 질병의 경과기간($\beta=.19, p<.001$), 결혼 여부($\beta=.15, p=.001$), 최종 학력($\beta=-.12, p=.035$)이며, 총 설명력은 29.1%였다. 관상동맥 중재술을 받은 남성 환자의 건강행위 이행을 높이기 위해서는 중증도가 높고 경과시간이 1년 미만인 대상자의 자율적 동기를 강화할 수 있는 프로그램 개발이 필요하다.

주제어 : 관상동맥중재술, 자율적 동기, 교육, 건강행위이행, 남성

Abstract This study is a descriptive study to understand the effect on the health behavior compliance of men who got coronary intervention, focusing on the elapsed period. The subjects of this study were 249 men who underwent coronary intervention at a university hospital, and the collected data were analyzed using Stepwise multiple regression. As a result of the study, the influencing factors the implementation of healthy behaviors were self-regulation($\beta=0.35, p<.001$), risk factors among educational request($\beta=-0.26, p<.001$), and the elapsed period($\beta=0.19, p<.001$), marital status($\beta=0.15, p=.001$), educational level($\beta=-0.12, p=.035$), and the total explanatory power was 29.1%. In order to increase the health behavior performance of male patients who underwent coronary intervention, it is necessary to develop a program that can strengthen the autonomous motivation of subjects with high severity and elapsed time of less than 1 year and more than 1 year.

Key Words : Percutaneous coronary intervention(PCI), Autonomous motivation, Education, Health behavior compliance, Male.

*Corresponding Author : Minjeong, Seo(mjseo@gnu.ac.kr)

Received October 14, 2021

Accepted December 20, 2021

Revised December 10, 2021

Published December 28, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

WHO(세계보건기구)는 2012년부터 심혈관질환(Cardiovascular Disease)을 전 세계 사망원인 1위 질환으로 발표하였다[1]. 최근 10년간 국내에서도 심혈관 질환에 의한 사망률이 지속적으로 증가하고 있으며 2015년부터는 사망원인 2위로 보고되고 있다[2].

2018년 통계청 자료에 의하면 심혈관질환 중 관상동맥질환(coronary artery disease, CAD)은 사망률이 45.4%에 이르는 질환이다[2]. 2016년 보고된 국내 코호트 연구에 따르면 관상동맥질환자 중 관상동맥중재술(Percutaneous coronary intervention, PCI)을 받은 뒤 1년 후에 사망, 재발, 재협착 등을 경험한 경우가 9.6%로 나타나고 있으며[3], 재발할 경우 사망률은 첫 발병 시보다 4배 높게 나타나고 있다[4]. 급성기 치료와 재협착 방지를 위해 관상동맥질환자들이 지속적인 건강행위 유지의 중요성을 인식하면서 스스로 자가관리할 수 있도록 하는 것이 중요하다[5].

관상동맥질환의 재발과 재협착을 일으키는 위험요인에는 음주, 흡연, 고지혈증, 당뇨, 고혈압, 운동 부족, 스트레스 등이 있다[6]. 특히, 관상동맥질환의 재발을 방지하기 위해서는 비약물 중재인 금연, 규칙적인 운동, 식이요법과 약물치료 등 생활습관의 변화를 통한 건강행위 이행의 중요성이 점차 강조되고 있으며[7], 건강행위 이행 증진을 위해 여러 연구를 통해 환자 스스로 자가관리를 효율적으로 유지할 수 있도록 교육·상담 프로그램 적용이 효과적이라는 것이 검증되었다[4,5,8].

한편, 남성과 여성은 해부생리학적, 심리사회적 차이를 보이므로, 심혈관 질환에서도 성별의 차이에 대해 연구가 중요하게 다루어지고 있다[9]. 기본적으로 남성은 여성에 비해 흡연율이 높을 뿐만 아니라[10], 관상동맥질환에 이환된 후에도 건강관리에 대한 관심과 실천율이 낮은 것으로 나타나고 있다[9,11]. 따라서, 남성들의 관상동맥질환의 발병과 재협착을 예방하고 건강한 삶을 유지하기 위해 남성의 건강행위와 관련된 연구가 필요하다.

관상동맥질환자들이 퇴원 후에도 스스로 자신의 건강을 조절하고 관리할 수 있도록 하려면 질병에 대한 올바른 지식과 건강관리를 위한 능력을 증진시킬 수 있는 교육이 필요하다. 관상동맥질환자가 건전한 건강행위를 이행하기 위해서는 구조화된 교육이 효과적이다[5,8]. 또한 심장재활지식, 교육요구도는 건강행위이행에 영향을 미치는 요인이므로[12], 남성 대상자의 특성에 부합된 특성

이 어떤 것이 있는지 확인해 볼 필요가 있으며[13,14], 남성 관상동맥질환자로 하여금 자신의 질병에 대한 위험요인을 정확하게 인식하도록 교육하여 건강행위 이행이 빠르게 이루어지고 지속적으로 유지되도록 하는 것이 필요하다[15].

관상동맥질환의 관리와 재협착 방지를 위해 환자는 자신의 건강행위를 변화시켜야 하며, 이를 위해 환자가 스스로 건강한 생활습관을 유지하려 하는 자기조절이 중요하다[16]. Ryan & Deci에 따르면 자기조절은 크게 자율적 동기(autonomous motivation)와 타율적 동기(controlled motivation)로 나누어 진다[17]. 자율적 동기는 자신의 흥미와 가치에 근거해 행위를 결정하고 선택하는 것을 말하며, 타율적 동기는 건강전문가나 가족의 권유, 충고 등과 같이 보상이나 외부압력을 통해 행동을 선택하는 것을 말한다[17]. 자율적 동기와 타율적 동기는 명확히 구분되는 것이 아니라 연속선 상에 있다[17]. 관상동맥질환의 위험요인을 감소시키기 위해서는 올바른 건강행위 이행이 중요하며, 이를 위해 자율적 동기와 타율적 동기의 수준을 높이는 것이 중요하다[18, 19]. 따라서 남성 관상동맥질환자의 건강유지와 관상동맥질환의 재발을 줄이기 위해 건강행위 이행, 자율적 동기와 타율적 동기와의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

관상동맥질환은 관상동맥중재술 이후 발생하는 재협착을 방지하기 위해 질환의 경과기간에 따른 건강행위의 이행 정도를 조사하는 것이 필요하다[20,21]. 관상동맥중재술을 받은 뒤 1년 이내에 재발, 재협착 등을 경험한 경우가 12%[22], 1년 이후에 경험한 경우가 9.6%[3]로 나타나므로 관상동맥중재술 후 1년을 전·후로 환자들의 건강행위를 재사정할 필요가 있다.

관상동맥중재술을 받은 환자의 경과기간에 따른 건강행위 이행 정도를 연구한 선행연구를 살펴보면, 경과기간에 따른 환자역할행위 이행의 차이를 본 연구[21], 경과기간에 따른 자가관리 이행의 차이를 본 연구[23] 등이 있으나 소수에 불과하다. 또한 성별에 따른 관상동맥 재협착의 발생은 남성에서 더 높게 나타나고 있어[24] 남성 관상동맥질환자의 경과기간과 건강행위의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

따라서 본 연구는 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 경과기간을 중심으로 파악하여 대상자의 특성에 따른 효과적인 간호계획과 중재에 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 경과기간을 중심으로 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성을 알아본다.
- 2) 대상자의 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행 정도를 알아본다.
- 3) 대상자의 특성에 따른 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행의 차이를 확인한다.
- 4) 대상자의 경과기간에 따른 자기조절, 교육요구도, 건강행위의 차이를 비교한다.
- 5) 대상자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 경과기간을 중심으로 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상

본 연구 대상자는 J시 G대학병원에서 관상동맥중재술(Percutaneous coronary intervention, PCI)을 받고 퇴원한 자로 외래에서 추적관찰 중인 남성 환자들 중에서 편의 표출하였다. 관상동맥중재술을 받은 환자 중 1년 이내에 재발 및 재협착을 경험한 경우가 12%, 1년 이후에 경험한 경우가 9.6%로 나타난다는 선행연구 결과[3,22]에 따라 관상동맥중재술을 받은 1년 전·후의 남성 대상자로 나누어 모집하였다. 대상자 선정기준은 30세 이상 성인 남자로 의사소통에 문제가 없으며, 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자였다.

본 연구의 표본산정을 위해 G*power 3.1.9.2 program을 이용하여 회귀분석을 위한 양측검증으로 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .80, 예측요인 11개를 기준으로 산출한 결과 123명이었다. 최소표본 크기는 경과기간 1년 미만, 1년 이상인 환자가 각각 123명으로 총 246명이었다. 탈락을 10%를 고려한 총 270명의 환자에게 설문지를 배부하였다. 2017년 9월 1일부터 2018년 4월 30일까지 자료를 수집하였고, 경과기간 1년 미만인 사람이 125명, 경과기간 1년 이상인 사람이 124명으로 총 249명의 자료를 최종분석에 이용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 자기조절

Ryan & Connell[25]의 자기조절설문지(Self Regulation Questionnaire, SRQ)를 자기조절을 건강행위와 연관지어 측정하기 위해 Williams 등[26]이 수정하고(Treatment Self-Regulation Questionnaire, TSRQ) Lee[27]가 고혈압 전단계 노인을 대상으로 번역하여 사용한 도구를 본 연구에 맞게 관상동맥질환자의 건강행위 이행으로 수정하여 사용하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'부터 '매우 그렇다'까지 Likert 7점 척도로 구성되어 있으며, 하위영역인 자율적 동기 6문항, 타율적 동기 6문항, 무동기 3문항으로 구성된 총 15문항이다. 점수가 높을수록 자기조절 의지가 강하다고 할 수 있다. Williams 등[26]의 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .86이었으며, 본 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .84였다.

2.3.2 교육요구도

Choi[28]가 관상동맥질환자의 교육요구도 측정을 위해 개발하였고, 이를 Jeon과 Park[14]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 도구는 질병 특성 7문항, 식이 3문항, 위험요인 7문항, 투약 4문항, 진단 후 추후관리 4문항, 일상생활 및 운동 5문항으로 총 30문항이다. 각 문항은 '전혀 알고 싶지 않다'부터 '매우 알고 싶다'까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 대상자의 교육요구도가 높은 것을 의미한다. Jeon과 Park[14]의 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .87이었고, 본 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .98이었다.

2.3.3 건강행위 이행

건강행위 이행을 측정하기 위해 관상동맥질환자를 대상으로 Lee[29]가 개발하고 Jung[30]이 수정·보완한 건강행위 이행 측정도구를 사용하였다. 도구는 건강관리 3문항, 식이 6문항, 투약 4문항, 일상생활 및 운동 4문항, 금연 1문항으로 총 18문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 못한다'부터 '항상 잘한다'까지 Likert 4점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 대상자의 건강행위 이행 정도가 높음을 의미한다. Jung[30]의 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .87이었으며, 본 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .84이었다.

2.4 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 23.0 program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 빈도와 백분율, 평균, 표준편차의 기술통계로 분석하였다.
- 2) 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 계수를 계산하였다.
- 3) 대상자의 경과기간에 따른 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행의 동질성은 chi-squared test, independent t-test, Fisher's Exact test를 사용하였다.
- 4) 대상자의 특성에 따른 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행의 차이는 independent t-test, One-way ANOVA를 실시하였으며, Scheffe's test로 사후검정을 실시하였다.
- 5) 대상자의 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행 간의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson's Correlation coefficient로 분석하였다.
- 6) 대상자의 경과기간에 따른 자기조절과 교육요구도가 건강행위 이행에 미치는 영향은 Stepwise multiple regression을 사용하여 분석하였다.

2.5 윤리적 고려

본 연구는 경상남도 J시 G대학교병원 생명윤리위원회의 승인 후 시행하였다(승인번호: 2017-07-019-001). 자료수집시 본 연구자가 연구 대상자에게 연구의 목적, 익명성, 비밀보장, 연구철회 가능성에 대하여 설명하였다. 연구에 자발적으로 참여하고자 동의한 대상자에 한해 서면동의서를 작성 후 설문조사에 참여하게 하였다. 설문지 작성 후 익명으로 유지하기 위하여 개인용 봉투에 밀봉하여 수거하였으며, 참여한 대상자에게는 설문응답에 대한 감사의 표시로 소정의 답례품을 제공하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성 및 질병 관련 특성

대상자의 평균 연령은 57.76±9.23세였다. 동거형태는 부부가 42.2%, 부부와 자녀 29.3%, 독거와 자녀 각각 12.0%이었다. 결혼 상태는 기혼(95.2%)이 대부분이었으며, 최종학력은 고졸이 38.2%로 가장 많았고, 대졸 이상이 28.1%, 초졸과 중졸이 16.9%순이었다. 직업

유무는 있음(75.1%)이 없음(24.9%)보다 두배 이상 많았다. 월수입은 300만원 이상이 29.3%로 가장 많았으며 100만원 미만이 24.9%, 200~300만원 미만이 24.5%, 100~200만원 미만이 21.3%의 순이었다. 진단명은 NSTEMI/UA(54.6%)가 STEMI(45.4%)보다 비교적 많았으며, 기저질환은 당뇨가 36.5%, 고혈압이 26.5%, 고지혈증이 6.8% 순으로 많았다.

관상동맥중재술을 받은 남성의 경과기간 1년 미만 대상자와 경과기간 1년 이상 대상자의 일반적 특성에 따른 동질성을 검증한 결과, 연구 대상자의 연령, 결혼상태, 동거형태, 직업유무, 최종학력, 월수입, 진단명, 지저질환 모든 영역에서 유의한 차이가 없어 두 군의 사전 동질성이 확인되었다(Table 1).

Table 1. Demographic and Clinical Characteristic of Participants (N=249)

Variable	Categories	n(%)	Illness duration(years)		t/ χ^2 (p)
			<1year (n=125)	≥1years (n=124)	
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
	M±SD	57.76± 9.23	57.76± 9.43	57.76± 9.07	0.00 (.999)
Age (years)	< 50	46 (18.5)	22 (17.6)	24 (19.4)	0.32 (.956)
	50~59	103 (41.4)	51 (40.8)	52 (41.9)	
	60~69	70 (28.1)	37 (29.6)	33 (26.6)	
	≥70	30 (12.0)	15 (12.0)	15 (12.1)	
Living status	Living alone	30(12.0)	17(13.6)	13(10.5)	5.09 (.278)
	Couple	105 (42.2)	49 (39.2)	56 (45.2)	
	Children	30 (12.0)	20 (16.0)	10 (8.1)	
	Couple & Children	73 (29.3)	33 (26.4)	40 (32.3)	
	Etc	11(4.4)	6(4.8)	5(4.0)	
Marital status†	Married	12(4.8)	6(4.8)	6(4.8)	0.00 (.989)
	Unmarried	237 (95.2)	119 (95.2)	118 (95.2)	
Education level	≤Elementary school	42(16.9)	20(16.0)	22(17.7)	2.36 (.501)
	Middle school	42(16.9)	17(13.6)	25(20.2)	
	High school	95(38.2)	51(40.8)	44(35.5)	
	≥ College	70(28.1)	37(29.6)	33(26.6)	

Variable	Categories	n(%)	Illness duration(yearars)		t/χ^2 (p)
			<1year (n=125)	≥1years (n=124)	
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
Employed	No	62(24.9)	28(22.4)	34(27.4)	0.84 (.360)
	Yes	187 (75.1)	97 (77.6)	90 (72.6)	
Economic status (10,000 won)	>100	62 (24.9)	29 (23.2)	33 (26.6)	1.34 (.720)
	100~200	53(21.3)	30(24.0)	23(18.5)	
	200~300	61(24.5)	29(23.2)	32(25.8)	
	≥300	73(29.3)	37(29.6)	36(29.0)	
Medical diagnosis	STEMI	113 (45.4)	63 (50.4)	50 (40.3)	2.55 (.110)
	NSTEMI/ UA	136 (54.6)	62 (49.6)	74 (59.7)	
Hyper tension	No	183 (73.5)	96 (76.8)	87 (70.2)	1.41 (.235)
	Yes	66(26.5)	29(23.2)	37(29.8)	
Diabetes	No	158 (63.5)	79 (63.2)	79 (63.7)	0.01 (.933)
	Yes	91 (36.5)	46 (36.8)	45 (36.3)	
Dyslipi demia	No	232 (93.2)	117 (93.6)	115 (92.7)	0.07 (.788)
	Yes	17(6.8)	8(6.4)	9(7.3)	

†: Fisher's Exact Test

STEMI : ST-elevation myocardial infarction,

NSTEMI : Non-ST-elevation myocardial infarction, UA : Unstable Angina

3.3 대상자 특성에 따른 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행의 비교

대상자의 자기조절에서 자율적 동기에 차이를 보이는 대상자의 특성은 진단명($t=-2.44, p=.015$)으로 SEMTI 보다 NSTEMI/UA의 자율적 동기가 더 높은 것으로 나타났다. 대상자의 타율적 동기에 차이를 보이는 대상자의 특성은 연령($F=2.69, p=.047$)과 최종학력($F=4.61, p=.004$), 직업유무($t=-2.23, p=.027$), 월수입($F=6.34, p<.001$)이었다. 타율적 동기는 50세 미만인 70세 이상보다 높았고, 직업을 가진 사람이 없는 사람보다 높았다. 최종학력이 중졸이상보다 대졸이상이 높았으며, 월수입이 200만원 미만보다 300만원 이상이 높았다.

대상자의 교육요구도에 차이를 보인 일반적 특성은 연령($F=3.68, p=.013$)과 최종학력($F=5.78, p=.001$), 직업유무($t=-2.68, p=.008$), 월수입($F=4.57, p=.004$)이었다. 교육요구도에서 연령은 50세 미만인 70세 이상보다 높았으며, 직업을 가진 사람이 없는 사람보다 높았다. 최종학력이 초졸 이하보다 고졸과 대졸 이상이 높았으며,

월수입은 100만원 미만인 사람보다 200~300만원 미만과 300만원 이상인 사람이 높았다.

대상자의 건강행위 이행에 차이를 보이는 특성은 결혼상태($t=-3.83, p=.005$)와 최종학력($F=3.03, p=.030$), 질환의 중증도($t=-2.64, p=.009$)로 나타났다. 대상자의 건강행위 이행은 미혼보다 기혼이 높았다. 최종학력이 대졸이상보다 초졸 이하가 건강행위 이행 정도가 높았으며, NSTEMI/UA환자보다 중증도가 높은 STEMI환자가 건강행위 이행정도가 낮게 나타났다(Table 2).

3.4 경과기간에 따른 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행의 차이 비교

대상자의 자기조절은 경과기간 1년 미만이 4.40 ± 0.97 점, 경과기간 1년 이상이 4.36 ± 1.02 점이었다. 경과기간 1년 미만이 경과기간 1년보다 자기조절이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($t=0.28, p=.778$). 그러나 하위영역 항목 중 자율적 동기는 경과기간 1년 미만이 5.12 ± 1.16 점, 경과기간 1년 이상이 5.42 ± 1.14 점으로 경과기간 1년 이상이 경과기간 1년 미만보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다($t=-2.02, p=.044$). 타율적 동기는 경과기간 1년 미만이 3.67 ± 1.13 점, 경과기간이 1년 이상이 3.30 ± 1.28 점으로 경과기간 1년 미만이 경과기간 1년 이상보다 통계적으로 유의하게 높았다($t=2.37, p=.018$).

대상자의 교육요구도는 경과기간 1년 미만이 3.76 ± 0.75 점, 경과기간 1년 이상이 3.37 ± 0.86 점으로 경과기간 1년 미만이 경과기간 1년 이상보다 통계적으로 유의하게 높았다($t=3.82, p<.001$). 교육요구도의 하위영역 항목 중에서는 질병특성($t=3.57, p<.001$), 투약($t=3.62, p<.001$) 진단 후 추후관리($t=3.74, p<.001$), 위험요인($t=0.64, p<.001$), 일상생활 및 운동($t=3.00, p=.003$)이 경과기간 1년 미만이 경과기간 1년 이상보다 유의하게 높게 나타났다.

대상자의 건강행위 이행의 정도는 경과기간 1년 미만이 2.77 ± 0.53 점, 경과기간 1년 이상이 3.06 ± 0.40 점으로 경과기간 1년 이상이 경과기간 1년 미만보다 통계적으로 유의하게 높았다($t=-4.93, p<.001$). 건강행위 이행 정도의 하위항목들 중에서는 건강관리($t=-7.39, p<.001$), 투약($t=-4.71, p<.001$), 일상생활 및 운동($t=-2.61, p=.001$)에서 경과기간 1년 이상이 경과기간 1년 미만보다 유의하게 높게 나타났다(Table 3).

Table 2. Comparison of Self-regulation, Educational Request, Health Behavior Compliance According to the General Characteristics (N=249)

		Self-regulation				Educational request		Health behavior compliance	
		Autonomous motivation		Controlled motivation		M±SD	t/F(p) Sheffe	M±SD	t/F(p) Sheffe
		M±SD	t/F(p) Sheffe	M±SD	t/F(p) Sheffe				
Age	<50 ^a	5.27±1.05	.12(.948)	3.94±1.04	2.69(.047)	3.79±0.88	3.68(.013)	2.80±0.46	2.59(.053)
	50~59 ^b	5.27±1.14		3.35±1.20	a>b	3.61±0.77	a>d	2.87±0.50	
	60~69 ^c	5.23±1.24		3.43±1.26		3.51±0.89		3.01±.047	
	≥70 ^d	5.38±1.20		3.38±1.36		3.18±0.66		3.02±.052	
Living status	Living alone ^a	5.03±1.14	1.15(.332)	3.24±1.32	1.12(.347)	3.49±0.84	.74(.563)	2.89±0.51	1.59(.177)
	Couple ^b	5.23±1.23		3.39±1.19		3.49±0.80		2.94±0.48	
	Childen ^c	5.22±1.20		3.77±1.11		3.59±0.84		2.86±0.56	
	Couple&Children ^d	5.49±1.03		3.62±1.24		3.66±0.85		2.96±0.45	
	Etc ^e	5.00±1.10		3.33±1.39		3.80±0.90		2.58±0.57	
Marital status	Unmarried	5.15±1.12	-.36(.718)	3.58±1.2	.29(.776)	3.79±0.79	0.99(.323)	2.53±0.47	-2.83(.005)
	Married	5.28±1.16		3.48±1.22		3.55±0.83		2.93±.049	
Education level	≤Elementary school ^a	5.45±1.15	1.93(.125)	3.42±1.33	4.61(.004)	3.17±0.76	5.78(.001)	3.10±0.48	3.03(.030)
	Middle school ^b	4.97±1.32		2.94±1.20	d>b	3.39±0.85	c,d>a	2.93±0.51	a>d
	High school ^c	5.20±1.19		3.53±1.21		3.68±0.84		2.90±.045	
	≥College ^d	5.44±.97		3.79±1.08		3.75±0.76		2.82±0.53	
Employed	No	5.17±1.19	-.83(.409)	3.19±1.12	-2.23(.027)	3.32±0.72	-2.68(.008)	3.01±.049	1.88(.063)
	Yes	5.31±1.14		3.58±1.24		3.64±0.85		2.88±0.49	
Economic status (10,000won)	>100 ^a	5.14±1.22	1.73(.162)	3.23±1.22	6.34(<.001)	3.30±0.74	4.57(.004)	3.00±0.49	0.95(.416)
	100~200 ^b	5.17±1.14		3.19±1.13	d>a,b	3.44±0.95	d>a	2.90±0.53	
	200~300 ^c	5.18±1.13		3.41±1.27		3.73±0.77		2.87±0.49	
	≥300 ^d	5.53±1.11		3.98±1.11		3.74±0.79		2.88±0.47	
Medical diagnosis	STEMI	5.08±1.21	-2.44(.015)	3.38±1.16	-1.25(.212)	3.60±0.78	0.71(.480)	2.82±0.50	-2.6(.009)
	NSTEMI/UA	5.43±1.09		3.57±1.27		3.53±0.87		2.99±0.47	
Hypertension	No	5.25±1.18	-.51(.609)	3.47±1.18	-.27(.786)	3.54±.87	-.81(.418)	2.91±.50	-.42(.677)
	Yes	5.33±1.10		3.52±1.33		3.63±.71		2.93±.48	
Diabetes	No	5.37±1.14	1.83(.063)	3.45±1.15	-.63(.529)	3.60±.85	1.02(.311)	2.91±.44	-.05(.958)
	Yes	5.10±1.17		3.55±1.35		3.49±.78		2.92±.57	
Dyslipidemia	No	5.28±1.14	.42(.675)	3.49±1.21	.26(.798)	3.55±.84	-.67(.501)	2.90±.49	-1.43(.155)
	Yes	5.16±1.35		3.41±1.40				3.08±.47	

Table 3. Comparison of Differences in Self-regulation, Educational Request, Health Behavior Compliance According to Elapsed of Time (N=249)

		Elapsed of time		t (p)
		< 1 year (n=125)	≥ 1 year (n=124)	
Self-regulation	Autonomous motivation	5.12±1.16	5.42±1.14	-2.02 (.044)
	Controlled motivation	3.67±1.13	3.30±1.28	2.37 (.018)
	Total	4.40±0.97	4.36±1.02	0.28 (.778)
Educational request	Disease characteristics	3.96±0.85	3.55±0.95	3.57 (<.001)
	Medication	3.81±0.90	3.37±1.00	3.62 (<.001)
	Follow-up management after diagnosis	3.74±0.78	3.35±0.86	3.74 (<.001)
	Risk factors	3.71±1.00	3.23±1.06	3.64 (<.001)
	Daily life and Exercise	3.69±0.85	3.34±0.98	3.00 (.003)
	Diet	3.48±0.78	3.32±0.87	1.48 (.141)
	Total	3.76±0.75	3.37±0.86	3.82 (<.001)
Health behavior compliance	Medication	3.12±0.69	3.49±0.57	-4.71 (<.001)
	Health care	2.73±0.82	3.38±0.55	-7.39 (<.001)
	Daily life and exercise	2.87±0.63	3.08±0.65	-2.61 (.010)
	Quit smoking	2.74±1.33	3.06±1.26	-1.95 (.052)
	Diet	2.52±0.60	2.63±0.54	-1.56 (.121)
	Total	2.77±0.53	3.06±0.40	-4.93 (<.001)

3.5 경과기간에 따른 자기조절, 교육요구도, 건강행위 이행의 상관관계

관상동맥중재술을 받은 남성의 교육요구도와 자기조절은 유의한 정적 상관관계($r=.32, p<.001$)가 있었다. 교육요구도와 건강행위 이행($r=-.18, p=.004$)은 유의한 부적 상관관계가 있었으며, 자기조절과 건강행위 이행($r=.17, p=.006$)은 유의한 정적 상관관계가 있었다.

경과기간이 1년 미만의 경우 건강행위 이행과 자율적 동기($r=.27, p=.002$)간에는 유의한 정적 상관관계가 있었으며, 건강행위 이행과 교육요구도($r=-.24, p=.008$)간에는 유의한 부적 상관관계가 있었다. 경과기간이 1년 이상인 경우 건강행위 이행과 자율적 동기($r=.34, p<.001$)간에 유의한 정적 상관관계가 있었다(Table 4).

3.6 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인

관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 변인은 자기조절의 자율적 동기($\beta=.35, p<.001$), 교육요구도 중 위험요인($\beta=-.26, p<.001$), 경과기간($\beta=.19, p<.001$), 결혼상태의 기혼($\beta=.15, p=.005$), 최종학력이 대졸 이상($\beta=-.12, p=.035$)으로 나타났다. 총 설명력은 29.1%였다(Table 5). 즉, 관상동맥중재술을 받은 남성은 자율적 동기가 높을수록, 위험요인에 대한 교육요구도가 낮을수록, 경과기간이 1년 이상일수록, 결혼상태가 기혼일수록, 최종학력이 대졸에 비해 초졸 이하일수록 건강행위 이행도가 높아진다고 할 수 있으며, 설명력은 29.1%였다.

Table 4. Correlation among Self-regulation, Educational Request, Health Behavior Compliance According to Elapsed of Time (N=249)

	Total (n=249)	Elapsed of time	
		< 1 year (n=125)	≥ 1 year (n=124)
		r(p)	r(p)
Health behavior compliance ↔Autonomous motivation	.32(<.001)**	.27(.002)*	.34(<.001)**
Health behavior compliance ↔Controlled motivation	-.02(.786)	.09(.338)	-.04(.672)
Educational request ↔Health behavior compliance	-.18(.004)	-.24(.008)*	.02(.862)

* $p<.01$, ** $p<.001$

Table 5. The Influence of Factors Affecting the Health Behavior Compliance for Men Who got Percutaneous Coronary Intervention (N=249)

	B	SE	β	t	p	Adj-R ²
(Constant)	1.61	.30		5.41	<.001	-
Time (< 1 year)						
- ≥ 1 year	.19	.06	.19	3.34	<.001	.235
Marital status(Unmarried)						
- Married	.35	0.13	.15	2.82	.005	.255
Education level(\leq Elementary school)						
- \geq College	-.13	.06	-.12	-2.12	.035	.265
Self-regulation - Autonomous Motivation	.15	.02	.35	6.24	<.001	.097
Educational request - Risk factor	-.12	.03	-.26	-4.56	<.001	.205

Durbin-Watson=1.894, F=14.93, p <.001, R²=.291, Adj-R²=.265
Tolerance=0.69~0.98, VIF=1.03~1.46

4. 논의

본 연구는 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 경과기간을 중심으로 파악하기 위한 서술적 연구이다. 본 연구는 관상동맥중재술을 받은 1년 전후를 비교하여 두 군의 자기조절과 교육요구도가 건강행위 이행에 영향을 미치는 정도의 차이를 분석하였다.

본 연구 대상자의 평균 연령은 57.76 \pm 9.23세였고, 연령별로는 50~60세 미만인 사람이 41.4%로 가장 많았다. 관상동맥중재술을 시행한 대상자를 연구한 선행연구를 비교해서 살펴보면, Xiao[6]의 연구에서는 평균 연령이 60.10 \pm 9.84세, Park[31]의 연구에서는 평균연령이 62.5 \pm 10.27세로 본 연구 대상자의 연령이 비교적 더 낮았다. 국내 관상동맥질환자에 대한 연구를 보면 남성의 심근경색 평균발병 연령은 60세, 여성의 평균발병 연령은 71.5세이다[32]. 선행연구와의 차이는 본 연구는 남성만을 대상으로 하였기 때문에 남녀를 대상으로 한 선행연구와 차이가 난 것으로 생각된다.

본 연구의 남성 대상자는 중증도가 높은 STEMI보다 NSTEMI/UA가 더 많았다. 관상동맥중재술을 실시한 환자를 대상으로 연구한 Park[31]의 연구에서는 Myocardial Infarction 33.1%, Angina 66.9%이었고, Kang 등[21]의 연구에서는 Acute Myocardial Infarction 35.0%, Angina 65.0%로 나타났다. 본 연구는 최근 학계의 연구경향에 따라[33] 중증도 분류기준을 NSTEMI/UA와 STEMI로 구분하여 조사하였으므로 선행연구와 비교하기 어렵다. 최근 연구경향에 따라 STEMI를 하나의 그룹

으로, 치료과정이 비슷한 NSTEMI와 UA를 하나의 그룹으로 묶어 크게 두 개 그룹으로 나누어 연구하는 것이 필요하며 추후에도 지속 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구 대상자의 교육요구도는 5점 만점에 3.56 \pm 0.83점으로 나타났다. 동일한 도구를 사용한 Jung과 Yang[12]의 연구에서 3.64 \pm 0.82(5점 만점)로 본 연구의 교육요구도와 비슷하였다. 교육요구도의 순서를 살펴보면 질병특성(3.75 \pm 0.92)과 투약(3.59 \pm 0.97)이 가장 높았으며, 진단 이후 추후관리(3.54 \pm 0.84), 일상생활과 운동(3.52 \pm 0.93), 위험요인(3.47 \pm 1.06)과 식이(3.40 \pm 0.83)의 순으로 높았다. Kang과 Kim[34]의 연구에 따르면 환자들은 수행가능한 구체적 행위위주의 퇴원교육이 필요하며, 일상생활 복귀 후 새롭게 떠오르는 의문점들에 대해 전문가와 상의하기를 원한다고 하였다. 환자들 각 개인에게 맞춘 개별적 상담과 구체적 행위 위주의 교육이 필요하며, 퇴원 후 일상생활 복귀 후에 생기는 자신의 질병에 대한 궁금증에 대해 해결할 수 있도록 의료진과의 접근이 용이한 소통 채널을 만들 필요가 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 건강행위 이행의 정도에 유의한 차이를 보이는 요인으로는 결혼상태, 최종학력, 진단명으로 조사되었다. 본 연구의 남성 대상자들은 결혼상태가 기혼일 경우 미혼보다 건강행위 이행이 높은 것으로 나타났다. Jeon과 Chang[35]의 연구에서도 배우자가 있는 대상자가 배우자가 없는 대상자보다 건강행위 이행 정도가 유의하게 높아 본 연구의 결과와 유사하였다. 이러한 결과는 기혼 남성일수록 배우자의 적극적인 동기부여로 더 높은 수준의 사회적 지지를 통해 건강행위 이행을 높일 수 있었던 것으로 생각된다.

본 연구의 남성 관상동맥질환자들은 중증도가 높은 STEMI가 NSTEMI/UA에 비해 건강행위 이행 정도가 낮은 것으로 나타났다. 중증도와 건강행위 이행의 차이를 살펴본 연구에 따르면[36], 협심증인 경우가 급성 심근경색증인 경우에 비하여 건강행위 이행정도가 높은 것으로 조사되었다. 중증도에 따른 건강행위 이행에 대한 선행연구가 없어 비교가 어려우나, 이러한 차이는 중증도가 높을 경우 심리적 불안과 위축때문에 건강행위 이행 정도가 낮게 나타난 것으로 생각된다. 관상동맥질환의 중증도 차이에 의한 건강행위 이행 관계에 대한 연구가 더 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 남성 관상동맥질환자의 자율적 동기는 경과기간 1년 미만인 군보다 경과기간 1년 이상인 군이 높게 나타났다. 성인 흡연자를 대상으로 한 Williams 등[26]의 연구에 따르면 자율적 동기가 높은 군은 1년간의 금연을 유지할 확률이 높았다. 상대적으로 자율적 동기가 낮은 경과기간 1년 미만의 남성 관상동맥질환자에게는 스스로 자신의 생활습관 문제점을 발견하고 인식할 수 있도록 적극적인 상담이 필요하며, 이를 토대로 구체적이고 적극적인 건강행위 이행을 할 수 있도록 자신감을 북돋울 수 있는 가족, 건강전문가의 지지가 중요하겠다.

본 연구 대상자의 교육요구도는 관상동맥중재술 후 경과기간이 1년 미만인 경과기간 1년 이상보다 높게 나타났다. Kang 등[21]의 연구에서는 관상동맥중재술 후 6개월 경과 시 교육요구도가 감소되었으나 시기별로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 대상자들이 관상동맥중재술 이후에 대한심장학회에서 제시한 기준인 6개월 간격으로 외래진료를 받으면서[37] 의료진과 건강이행에 필요한 정보와 상담을 지속하기 때문으로 여겨진다. 관상동맥중재술을 받은 경과기간이 지날수록 의료진과의 지속적인 교육과 상담을 통해 자신의 질병에 대한 지식이 증가되고 경험적으로 얻어진 건강관리 능력이 높아져 교육요구도가 낮아진 것으로 보인다. 따라서 남성 관상동맥 질환자들의 퇴원 후 교육에 대한 이해도 및 건강행위 이행 정도를 외래 방문 시기별로 파악하여 필요 시 재교육을 하는 것이 중요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 건강행위 이행의 정도는 경과기간 1년 미만보다 경과기간 1년 이상이 더 높았다. 건강행위 하위 항목들 중에서는 건강관리, 투약, 일상생활 및 운동에서 유의한 차이가 있었다. 경과기간에 따른 선행연구 중 관상동맥중재술 환자를 대상으로 한 연구에서 경과기간이 1년 미만인 경우 자가관리 이행 정도가 더 낮게 나타나 본 연구 결과와 유사하였다[23]. Kweon과 Lee[38]의

연구에서 관상동맥질환자 중 60%의 환자가 퇴원 후 6~12개월 사이에 흉통으로 재입원하는 것으로 조사되었다. 그러므로 관상동맥중재술을 받은 후 경과기간 1년 미만인 중증도가 높은 환자에게는 질환 초기부터 환자의 생활습관을 고려한 건강행위 이행을 증진시킬 수 있는 프로그램을 시행할 필요가 있다.

본 연구에서 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행정도에 영향을 미치는 요인은 자기조절 중 자율적 동기가 높을수록, 위협요인에 대한 대상자의 교육요구도가 낮을수록, 질병의 경과기간이 1년 이상일수록, 대상자의 결혼상태가 기혼일수록, 대상자의 최종학력이 대졸에 비해 초졸 이하일수록 건강행위 이행정도가 높아졌으며 설명력은 29.1%였다. 자율적 동기는 관상동맥중재술의 시기와 관련없이 건강행위 이행에 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 관상동맥중재술 환자의 건강행위 이행정도에 자율적 동기가 유의한 영향을 미친다는 Park[31]과 Lijuan Xu. 등[9]의 연구결과와 일치하였다. 관상동맥중재술을 받은 남성이 일상에서 스트레스 관리, 운동, 금연행위 등의 건강관리를 잘하기 위해서는 개인의 자율적 동기를 고려하여 간호중재를 하는 것이 건강행위 이행정도를 높이는 데 도움이 될 것으로 생각된다. 자율적 동기는 건강행위 이행을 높이는 핵심적인 요인으로, 자기결정성 및 의지와 연관된다[25]. 건강행위에 대한 변화과정이 나타나기 위해서는 변화의 시작 및 건강행위의 지속이 중요하며, 건강행위를 이행할 때 스스로 행위를 조절하고자 하는 의지가 향상되어 건강행위 이행을 유지할 수 있다[39]. 관상동맥질환자의 건강행위 이행은 환자의 자율성을 지지해줄 수 있는 의료인의 역할이 중요하며[16], 개인별로 생활습관에 대한 구체적인 행동수정을 통해 자발적 참여를 유도할 필요가 있다. 자율적 동기가 강한 환자에게는 자신에게 건강이 주는 의미를 확인할 수 있도록 건강이 회복된 후 하고 싶은 버킷리스트(bucket list)를 작성해보도록 권하거나, 스스로 건강행위를 지속할 수 있도록 도와주는 것이 필요하다.

우리나라의 관상동맥질환 관련 교육이 입원 중이나 퇴원 시에 제공되므로 교육의 효과는 시간이 지날수록 감소하는 경향이 있다[8]. 입원 시 관상동맥질환자들은 자가 관리에 대한 강한 의지를 나타내지만, 퇴원 이후 12~18개월이 지나면 상당수의 환자가 이전의 운동, 흡연, 식이, 식습관으로 쉽게 되돌아간다. 이는 치료로 인해 가슴통증과 같은 증상들이 사라지면서 관상동맥질환이 해결되었다고 환자들이 잘못 생각하기 때문으로 볼 수 있다[40]. 그러므로 교육요구도가 높고 건강행위 이행 정도가

낮은 경과기간 1년 미만의 대상자들은 퇴원 이후 6개월 간격으로 이루어지고 있는 외래 방문시기마다[37] 지속적으로 건강행위를 이행하기 위해 주기적인 교육 및 상담으로 자율적 동기를 강화할 수 있도록 전략적 간호중재를 개발할 필요가 있다.

남성 관상동맥질환자의 건강행위 이행에 영향을 미치는 변인들 중 기혼일수록, 최종학력이 낮을수록 건강행위 이행을 잘하는 것으로 나타났다. 선행연구에서도 가족의 지지와 부부조화도는 건강행위 증진에 중요한 요인이 된다[41,42]. 결혼 및 최종학력과 같은 사회경제적 부분은 간호 중재를 통해 적극적으로 개입하기 어려운 부분이 있으나, 관상동맥중재술 후 경과기간 1년 미만인 남성의 위험요인을 사정하여 생활 습관을 개선하도록 도와주고, 관상동맥질환자의 배우자를 함께 교육에 참여시켜 건강행위 이행을 유지할 수 있도록 중재하는 등 개별적 접근이 필요하다.

본 연구에서 타율적 동기는 경과기간 1년 미만에서 경과기간 1년 이상보다 높게 나타났으나, 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인이 아니었다. 성인 고혈압 환자를 대상으로 한 Webber 등[43]의 연구에 따르면 16주간 동기강화 프로그램을 통해 타율적 동기가 강한 그룹에서 체중이 유의하게 감소하였다. 그러므로 타율적 동기와 건강행위 이행의 관계에 대한 지속적인 추후연구가 필요하다. 관상동맥질환자의 타율적 동기강화를 위해서는 건강전문가나 가족의 권유, 충고 등이 필요하므로 무엇보다 의료진은 대상자 면담 시 건강행위 이행 실천 여부를 확인하고, 개선되지 못한 생활습관의 어려움에 관한 느낌을 말하도록 하고, 건강행위가 미흡한 영역은 즉각적인 행동수정을 할 수 있도록 구체적인 교육을 시행하여야 할 것이다.

본 연구는 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 경과별로 비교해봄으로써 자율적 동기와 타율적 동기가 대상자의 건강행위 이행에 어떠한 영향을 미치는지 영향요인을 분석해 보았다는 데 의의가 있다. 본 연구는 자료 수집을 지방의 일개 대학병원 순환기내과 외래진료를 받는 관상동맥중재술을 받은 경험이 있는 남성을 대상으로 편의 표출하여 대상자의 특성이 선행논문들과 차이가 있어 전체 모집단을 대표한다고 할 수 없으므로 연구결과를 일반화할 때 신중해야 한다. 또한 본 연구는 자발적인 참여의사를 밝힌 대상자를 대상으로 하였으며, 이들은 연구참여를 원치 않은 사람들에 비해 상대적으로 건강에 대한 관심이 많고 자율적 동기와 교육요구도가 높을 수 있어 일반화하는 데 제

한이 있다. 추후 관상동맥질환의 지역별 비교연구와 성별에 따른 관상동맥중재술 이후 건강행위 이행의 차이를 연구할 필요가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인을 경과기간을 중심으로 파악하기 위하여 경과기간을 1년 미만, 1년 이상으로 구분하여 차이를 분석하였다. 본 연구결과, 관상동맥중재술을 받은 남성의 건강행위 이행을 향상시키기 위해서는 경과기간이 1년 미만, 경과기간이 1년 이상인 대상자의 자율적 동기를 고려하여 이를 강화시킬 수 있는 효율적인 간호중재가 필요하다. 특히, 경과기간 1년 미만인 대상자는 경과기간 1년 이상인 대상자에 비해 건강행위 이행이 낮으므로 관상동맥중재술을 받은 남성의 자율적 동기를 강화시켜 생활습관 개선을 지속할 수 있도록 생활습관을 포함한 건강행위 이행을 향상시킬 필요가 있다. 관상동맥중재술을 받은지 1년 이상된 남성들은 자신이 생각하는 건강의 의미를 확인할 수 있도록 자율적 동기를 강화시키는 중재를 통해 건강행위가 계속 유지될 수 있도록 도와주는 것이 필요하다. 특히 중증도가 높은 남성 STEMI환자의 경우 자율적 동기를 강화시켜 스스로 건강행위를 이행하고 지속할 수 있도록 각별한 관심이 필요하다. 간호사는 대상자의 다양한 교육요구도를 반영하고, 질병의 경과 및 질병의 중증도를 고려하여 퇴원간호계획을 수립하여 간호중재를 적용하도록 해야 한다. 본 연구에서 살펴본 변수 이외에 관상동맥중재술 남성의 건강행위 이행에 영향을 미치는 영향을 포괄적으로 분석하기 위해 다양한 변수를 사용한 연구를 제언하는 바이다.

REFERENCES

- [1] Al-Ansary, L. A. & Grove, J. T. (2018). *Monitoring Health for The SDGs, Sustainable Development Goals*. World health statistics 2018. Geneva: World Health Organization: Report No.: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- [2] Statistics Korea. (2018). *Statistics of causes of death for Korea*. Statistics Korea. [Internet]. Seoul: Statistics Korea; 2019 [cited 2019 October 1]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/2/index.boa rd?bmode=read&aSeq=377606
- [3] J. H. Kim. et al. (2016). Multicenter cohort study of

- acute myocardial infarction in Korea—interim analysis of the Korea acute myocardial infarction registry—national institutes of health registry—. *Circulation Journal*. 80(6), 1427–36.
DOI : 10.1253/circj.CJ-16-0061
- [4] Thune, J. J. et al. (2011). Predictors and prognostic impact of recurrent myocardial infarction in patients with left ventricular dysfunction, heart failure, or both following a first myocardial infarction. *European journal of heart failure* 13(2), 148–153.
DOI : 10.1093/eurjhf/hfq194
- [5] Janssen, V., Gucht, V.D., Dusseldorp, E., & Maes S. (2013). Lifestyle modification programmes for patients with coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of European Preventive Cardiology*. 20(4), 620–40.
DOI : 10.1177/2047487312462824
- [6] Xiao, L., Wang, P., Fang, Q., & Zhao, Q. (2018). Health-promoting lifestyle in patients after percutaneous coronary intervention. *Korean Circulation Journal*. 48(6), 507–15.
DOI : 10.4070/kcj.2018.0133
- [7] E. J. Han & J. S. Kim. (2015). Effects of symptom recognition and health behavior compliance on hospital arrival time in patients with acute myocardial infarction. *Korean Journal of Adult Nursing*, 27(1), 83–93
DOI : 10.7475/kjan.2015.27.1.83.
- [8] S. Y. Kim & M. Y. Kim. (2017). Development and effectiveness of tailored education and counseling program for patients with coronary artery disease undergoing percutaneous coronary intervention. *Korean Journal of Adult Nursing*. 29(5), 547. DOI : 10.7475/kjan.2017.29.5.547.
- [9] Lijuan, Xu., S. M. You, & H. S. Kung (2015). Gender differences in predictors of health behaviors modification among patients with cardiovascular disease. *The Korea contents association*, 15(3), 280–289.
DOI : 10.5392/JKCA.2015.15.03.280.
- [10] Korea Disease Control and Prevention Agency (2020). National Health and Nutrition Survey [Internet]. Seoul: Korea Disease Control and Prevention Agency; 2020 [cited 2021 Jun 21]. Available from: https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501010000&bid=0015&act=view&list_no=368345
- [11] H. J. Kang. (2018). *Factors affecting the performance of health behaviors in patients undergoing percutaneous coronary intervention*. [master's thesis]. Kwangju Women's University. Kwangju.
- [12] H. G. Jung & Y. K. Yang. (2021). Factors influencing health behavior practice in patients with coronary artery diseases. *Health and Quality of Life Outcomes*. 19(1), 1–9.
DOI : 10.1186/s12955-020-01635-2
- [13] K. O. Park. (2018). Convergence exploration for predictors of the cardiovascular disease risk. *Journal of Digital Convergence*. 16(2), 251–259.
DOI : 10.14400/JDC.2018.16.2.251.
- [14] H. R. Jeon & J. S. Park. (2007). A survey of knowledge of cardiac rehabilitation and the level of educational need of patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 13(1), 51–63.
- [15] Geiss, L. S., James, C., Gregg, E. W. Albricht, A., Williamson, D. F., & Cowie. C. C. (2010). Diabetes risk reduction behaviors among US adults with prediabetes. *American journal of preventive medicine*. 38(4), 403–409.
DOI : 10.1016/j.amepre.2009.12.029
- [16] A. R. Park, H. S. So, & J. 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.
- [17] Ryan, R. M., Richard, M., & Deci. E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*. 55(1), 68.
- [18] K. J. Kim & M. S. Yi. (2007). A study of motivational factors and health behaviors in patients with coronary artery disease. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 10(2), 125–133.
- [19] S. A. Yim & E. J. Lee. (2014). Longitudinal co-development of autonomous and controlled motivation: The predictive effects of parental factors. *The Korean Journal of Education Psychology*. 28(2), 311–331.
- [20] Thomas, R. J., et al. (2007). Performance measures on cardiac rehabilitation for referral to and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention services. *Journal of the American College of Cardiology*. 50(14), 260–290.
DOI : 10.1016/j.jacc.2007.04.033
- [21] K. J. Kang, H. J. Yoo, & H. J. Lee. (2010) A study on the difference of disease related knowledge level, compliance of health behavior, and educational needs according to time in percutaneous coronary intervention patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 22(2), 190–199.
- [22] S. G. Kim. (2012). Returning to the rectum and preventing recurrence following the onset of acute coronary syndrome. *Korea Industrial Health Association*. 54–64.
- [23] 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.
- [24] I. S. Kim, J. B. Han, S. J. Jang, Y. I. Jang. (2010). The study on the independent predictive factor of

- restenosis after percutaneous coronary intervention used drug-eluting stent : case on MDCT calcium-scoring implementation patient. *Journal of radiological science and technology*. 33(1), 37-44.
- [25] Ryan, R. M. & Connell, J. P. (1989) Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of personality and social psychology*. 57(5), 749.
- [26] Williams, G. C., et al. (2006). A self-determination multiple risk intervention trial to improve smokers' health. *Journal of General Internal Medicine*. 21(12), 1288-1294.
- [27] E. H. Lee (2011). *Health behavior maintenance effect of motivational reinforcement program applying self-determination theory: Focusing on the elderly with pre-hypertension*. [dissertation]. Ajou University, Suwon.
- [28] G. J. Choi. (2003). *Knowledge & learning needs of coronary artery disease patients*. [master's thesis]. Ewha Womans University. Seoul.
- [29] Y. H. Lee. (1992). The education on the health behavior of the coronary artery disease patients. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 4(1), 79-90.
- [30] Y. S. Jung (2002). *Effects of Phase 1 cardiac rehabilitation program on self-efficacy and performance of health behavior in acute myocardial infarction patients*. [master's thesis]. Seoul National University. Seoul.
- [31] A. R. Park. (2018). A structural model of health behavior compliance in patients with percutaneous coronary intervention based on self-determination theory. *Journal of East-West Nursing Research*. 24(2), 101-109.
DOI : 10.14370/JEWN.2018.24.2.101.
- [32] H. Y. Kook. (2015). *Gender features of Korean myocardial infarction patients and its factors for major complications and mortality* [master's thesis]. Chonnam National University. Kwangju.
- [33] Y. J. Choi., et al. (2016). Clinical usefulness of T wave inversion in Lead VL of ECG on acute coronary syndrome patients. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*. 27(1), 43-51.
DOI : 10.0000/jkse.2016.27.1.43
- [34] K. J. Kang & M. J. Kim. (2014). The health behavioral experience of patients with myocardial infarction during the recovery period. *Korean Journal of Adult Nursing*. 26(2), 203-213.
DOI : 10.7475/kjan.2014.26.2.203
- [35] H. W. Jeon & H. K. Chang. (2020). Analysis of psychosocial factors affecting health behavior adherence among community-dwelling older adults undergoing percutaneous coronary intervention. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*. 6(4), 231-244.
DOI : 0.17703/JCCT.2020.6.4.231
- [36] H. J. Hwang & E. N. Lee. (2012). Effects of spousal support and self-efficacy on adherent behavior among patients with percutaneous coronary intervention. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 5(1), 34-43.
- [37] S. J. Park. et al. (2013). *Standard treatment recommendations for coronary intervention*. Seoul. The Korean Society of Cardiology.
- [38] M. S. Kweon & S. J. Lee. (2019). Comparison of health behaviors and health indices according to percutaneous coronary intervention in patients with chest pain -analysis of nursing information chart and electronic medical record-. *The Korea Content Society*. 19(12), 279-288.
DOI : 10.5392/JKCA.2019.19.12.27939.
- [39] Ryan, R. M., & Deci, E. (1985). *Intrinsic motivation and self determination in Human Behavior*. New York: Plenum Publishing Co.
- [40] Fernandez, R. S., Griffiths, R., Juergens, C., Davidson, P., Salamonson, Y. (2006). Persistence of coronary risk factor status in participants 12 to 18 months after percutaneous coronary intervention. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 21(5), 379-387.
- [41] E. K. Cho (2018). *Effects of family participated cardiovascular health management program in patients with cardiovascular disease*. [master's thesis] Nambu University, Gwangju.
- [42] 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
- [43] Webber, K. H., Gabriele, J. M., Tate, D. F., & Dignan, M. B. (2010). The effect of a motivational intervention on weight loss is moderated by level of baseline controlled motivation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 1-9.

하 행 주(Hang-Ju, Ha)

[상위인]



- 2018년 8월 : 경상대학교 간호대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2006년 6월 ~ 현재 :경상국립대학교 병원 간호사
- 관심분야 : 심혈관계 대상자 간호, 건강증진, 간호교육
- E-Mail : gkgodwn@naver.com

서민정(Minjeong, Seo)

[정회원]



- 2001년 2월 : 연세대학교 간호대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2015년 2월 : 연세대학교 간호대학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 경상국립대학교 간호대학 부교수
- 관심분야 : 생애말기환자간호, 간호윤리,

질적연구, 간호인문학

· E-Mail : mjseo@gnu.ac.kr