

관상동맥질환자의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 건강증진행위 간의 관계

신나연¹ · 강윤희²

이화여자대학교 대학원¹, 이화여자대학교 간호학부²

The Relationships among Health Locus of Control and Resilience, Social Support and Health Promoting Behavior in Patients with Newly Diagnosed Coronary Artery Diseases

Shin, Nayeon¹ · Kang, Younhee²

¹Graduate School, Ewha Womans University, Seoul

²Division of Nursing Science, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to determine the relationships among health locus of control, resilience, social support, and health promoting behavior in patients with coronary artery diseases. **Methods:** This study utilized a descriptive correlational design using a survey method. The subjects were 165 coronary artery disease patients at the cardiology out-patient clinic of the C university hospital. Data were collected through Health Locus of Control Scale, Resilience Scale, ENRICH Social Support Instrument, Health Promoting Lifestyle Profile scale. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient and hierarchical regression. **Results:** There were significant positive bivariate correlations of health promoting behavior with internal health locus of control, doctors health locus of control, resilience and social support respectively, and correlation between resilience and social support. Among predictors, internal health locus of control ($\beta=.28$), social support ($\beta=.28$) and resilience ($\beta=.25$) had statistically significant influences on health promoting behavior. **Conclusion:** These results proposed that internal health locus of control, social support and resilience have important influences on health promoting behavior. Nursing interventions to enhance internal health locus of control, resilience and social support might be essential for patients with coronary artery disease in order to promote their health behaviors.

Key Words: Coronary artery disease, Internal-external control, Psychological resilience, Social support, Health promotion

서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 인구의 고령화와 더불어 서구화된 생활양식의 정착화로 인해 심근경색증과 협심증 과 같은 관상동맥질환이

지속적으로 증가하고 있으며, 관상동맥질환을 포함하는 순환기 계통 질환은 국내 전체 사망 원인의 2위를 차지하고 있다 [1]. 더욱이 관상동맥질환으로 인한 사망률은 인구 10만 명 당 26.8명으로 가장 높으며[1], 이러한 추세는 평균수명의 증가와 함께 지속적으로 증가될 것으로 예측된다. 관상동맥질환은 급성으로 발병하지만 재발과 돌연사의 위험이 높은 만성질환

주요어: 관상동맥질환자, 건강통제위, 회복력, 사회적 지지, 건강증진행위

Corresponding author: Kang, Younhee

Division of Nursing Science, Ewha Womans University, 52 Ewhayodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 120-750, Korea.
Tel: +82-2-3277-4483, Fax: +82-2-3277-2850, E-mail: yxk12@ewha.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 신나연의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.
- This article is a revision of the first author's master's thesis from Ewha Womans University.

Received: Mar 22, 2015 / Revised: Jun 2, 2015 / Accepted: Jun 15, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

으로 재발 시 사망률이 더 증가하기 때문에 관상동맥질환자는 발병 후 장기간에 걸친 생활양식의 교정을 통해 질환을 효과적으로 관리할 수 있어야 한다[2]. 또한 관상동맥질환자는 퇴원 후에도 지속적인 병원방문, 약물복용, 금연, 식이요법, 운동요법, 체중조절, 스트레스 관리와 같은 건강행위의 조절이 요구되며, 대상자들에게 적합한 건강증진행위가 독려되어야 한다[3].

관상동맥질환자의 건강증진행위와 관련된 요인은 건강통제위[4], 위험인자에 대한 인식의 정도[5], 사회적 지지[6] 등으로 나타났다. 이렇게 건강증진행위는 인지적, 사회적 요인의 다양한 상호작용을 통해 영향을 받고 있음을 알 수 있는데, 이중 건강통제위는 태도와 행위를 이해하기 위한 인지적 평가에 따른 개인의 내적요인을 파악하는 것으로 건강증진행위를 예측할 수 있는 요인이며[7], 건강과 관련된 행위에 영향을 미치는 선행변수로 건강통제위의 파악은 건강증진행위 이행에 도움이 될 수 있다[8]. 또한 사회적 지지는 건강에 대한 스트레스의 위험으로부터 보호하고 위기에 대처하는 능력을 증가시킬 수 있으며[6], 건강행위 이행을 예측할 수 있는 변수[9]로 건강증진행위의 중요한 결정요인이 될 수 있다[10].

그러나 생명을 위협하는 상황이나 스트레스에 처한 대상자들은 심리적, 정서적인 불안으로 대처능력의 부족과 부적응양상을 보인다[11]. 관상동맥질환자들은 위험상황을 경험한 뒤 이 상황을 극복하기 위해 노력을 하는데 어떤 대상자는 위기 극복을 잘 하지 못하고 부적응 상태를 보이는 반면, 어떤 대상자는 이를 잘 극복하면서 더욱 강해지게 된다[12]. 회복력(Resilience)은 생활양식의 변화, 평생 투약 등의 지속적인 관리가 필요한 심혈관 질환자에게 긍정적 능력을 향상시키고 대상자의 강점을 증진시켜 줄 수 있는 개념이다[13]. 또한 회복력은 대상자에게 자신의 건강관리에 대한 믿음을 심어줄 수 있다는 점에서[14], 관상동맥질환자의 건강증진행위를 설명하기 위해 필요한 개념이라고 할 수 있다. 암과 더불어 대표적인 만성질환인 관상동맥질환을 가진 대상자들의 회복기 간호를 위해서는 대상자가 가진 강점에 대한 이해가 선행되어야 하고[15], 나아가 긍정적인 사회 심리적 측면을 회복력을 통해 측정하고 건강증진행위에 미치는 영향을 밝히는 연구가 필요하며, 건강통제위, 회복력, 사회적 지지와의 관계를 총체적으로 파악하고 건강증진행위에 미치는 이들 변수의 영향을 규명하는 것이 필요하다고 사료된다.

특히, 관상동맥질환은 치료 후 첫 6개월 이내에 재발될 확률이 30~40%이며[16], 관상동맥질환자들이 급성기 후 입원 전의 상태로 회복되는 기간이 6개월 이내라는 사실을 감안할 때[17], 급성기 후 1개월에서 6개월까지의 대상자에게 건강증

진행위 유지의 중요성을 인식하게 하고 향후 대상자가 스스로 만성질환을 관리할 수 있도록 독려하는 것은 중요하다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 심근경색증이나 협심증을 진단 받고 퇴원 후 1개월 이상 6개월 이내의 관상동맥질환자를 대상으로 건강증진행위를 설명할 수 있는 개인의 인지-지각 요인 중 하나인 건강통제위와 행동을 계획하는데 직·간접적인 영향을 미칠 수 있는 회복력, 건강증진행위의 조정요인 중 하나인 사회적 지지를 파악하고자 한다. 이와 더불어 건강통제위, 회복력, 사회적 지지가 건강증진행위에 미치는 영향을 규명함으로써 관상동맥질환자의 건강증진행위 수행을 도울 수 있는 간호중재 수립에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 관상동맥질환자의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 건강증진행위간의 관계를 파악하는 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 관상동맥질환자의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 건강증진행위를 파악한다.
- 관상동맥질환자의 일반적 특성과 질병 및 치료 관련 특성에 따른 건강증진행위의 차이를 파악한다.
- 관상동맥질환자의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 건강증진행위간의 관계를 파악한다.
- 건강통제위, 회복력, 사회적 지지가 관상동맥질환자의 건강증진행위에 미치는 영향을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 관상동맥질환자의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지, 건강증진행위간의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 G도에 소재한 일개 대학병원의 순환기 내과에서 협심증이나 심근경색증을 처음 진단받고 병동이나 심혈관계 중환자실에서 치료 후 퇴원한 환자를 대상으로, 진단받은 후 1개월 이상 6개월 이내에 경과관찰을 위해 순환기 내과 외래에 내원한 환자로 하였다. 1개월 이상 6개월 이내의

환자로 제한한 이유는 약물요법과 비약물요법을 통해 관상동맥질환을 치료받은 후 관상동맥 내막 박리, 혈전 등에 의한 혈관 폐쇄, 관상동맥 재협착의 합병증이 약물치료 또는 관상동맥 중재 시술 후 6개월 이내에 주로 발생하며[16], 관상동맥질환자들이 급성기 후 입원전의 충분한 상태로 회복되는 기간이 6개월 이내라는 문헌[17]을 근거로 하여 급성기 후 1개월에서 6개월까지의 대상자를 선정하였다. 연구 표본의 크기 결정은 G*Power 3.1 프로그램을 이용하였으며, 통계방법은 위계적 회귀분석, 중간정도의 효과크기($f^2=.15$), 통계적 검정력 .80 및 유의수준 $\alpha=.05$ 의 조건하에[18] 산출한 결과 최소 135명이 필요한 것으로 나타났다.

3. 연구도구

1) 건강통제위

본 연구에서는 건강통제위를 측정하기 위해 Wallston, Stein 와 Smith[19]가 개발한 Multi-dimensional health locus of control scale (MHLC)의 Form C의 도구를 사용하여 측정하였다. 질환을 가진 대상자에게 적합한 MHLC Form C의 문항은 내적건강통제위, 우연건강통제위, 의사건강통제위, 타인건강통제위의 4가지 하위척도로 이루어진다[19]. 내적건강통제위와 우연건강통제위는 각각 6문항씩 5점 척도의 도구로 점수의 범위는 6점에서 30점까지이며, 점수가 높을수록 해당성향이 높음을 의미한다. 의사건강통제위와 타인건강통제위는 각각 3문항씩, 5점 척도의 도구로 3점에서 15점까지이며 점수가 높을수록 해당성향이 높음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's α 는 내적건강통제위가 .85~.87이었으며, 우연건강통제위는 .79~.82였고, 의사건강통제위는 .71, 타인건강통제위는 .70~.71이었다[19]. 본 연구에서 Cronbach's α 는 내적건강통제위가 .70, 우연건강통제위 .77, 의사건강통제위 .66, 타인건강통제위가 .61이었다.

2) 회복력

본 연구에서는 회복력은 Wagnild와 Young[20]이 개발한 Resilience Scale (RS)의 도구를 사용하여 측정하였다. 본 연구도구는 총 25문항으로 구성되어 있으며 '동의하지 않는다'의 1점에서 '동의한다'의 7점까지의 7점 Likert 척도로 최저 25점에서 최고 175점이며, 점수가 높을수록 회복력이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 는 .85였으며, 본 연구에서 Cronbach' α 는 .89였다.

3) 사회적 지지

본 연구에서 사회적 지지는 Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease patients (ENRICH) 연구자들[21]이 개발한 ENRICH Social Support Instrument (ESSI)의 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 회복기에 있는 급성심근경색질환자들의 사회적 지지를 측정하기 위해 개발되었으며 정서적 지지 3문항, 도구적 지지 2문항, 배우자의 유무 1문항, 친밀한 사람의 유무 1문항의 총 7문항으로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다'의 1점에서 '항상 그렇다'의 5점까지의 5점 Likert 척도로 최저 6점에서 최고 30점이며, 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's α 는 .86이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .89였다.

4) 건강증진행위

본 연구에서 건강증진행위는 Walker, Sechrist와 Pender [22]가 개발한 Health Promoting Life-style Profile (HPLP) II를 사용하여 측정하였다. HPLP II를 선정한 이유는 Pender의 건강증진모형에서는 건강증진행위에 영향을 미치는 요인으로 개인의 인지-지각요인과 조정요인, 행동계기를 제시하고 있으며[22], 흡연, 운동부족, 스트레스, 비만 등의 위험요인을 조절하며 건강행위이행을 지속해야 하는 관상동맥질환자에게 적합한 모형이기 때문이다[23]. 자아실현, 건강책임, 신체활동, 영양, 대인관계지지, 스트레스 관리의 6개 척도의 총 52문항으로 구성되어 있다. 1점(전혀 하지 않음)부터 4점(규칙적으로 수행함)까지 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 건강증진행위 수행이 양호함을 의미하며, 개발 당시 Cronbach's α 는 .92였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .94였다.

4. 자료수집 및 연구의 윤리적 측면

자료수집은 G도에 소재한 C대학병원의 외래를 방문한 관상동맥질환자를 대상으로 수행되었다. 연구자는 사전에 의무기록을 통하여 본 연구에 적합한 대상자를 선정하였고, 잠재적 대상자의 외래 내원 일에 연구자가 직접 외래를 방문하여 연구목적 및 연구내용 등을 설명하였다. 자의로 연구참여에 동의한 대상자에게 서면으로 연구참여 동의를 얻은 후에 구조화된 질문지의 내용을 설명하고 응답을 대신 표기하는 면담형식으로 진행하였다. 최초 면담을 수락한 대상자는 총 172명이었으나 미비하게 응답한 7부를 제외한 165부를 본 연구의 자료분석에 포함시켰다.

연구대상자의 윤리적 보호를 위하여 병원의 임상시험심사위원회의 심의를 거쳐, 연구승인(IRB 승인번호: BDIRB 2010-001)을 받았고, 연구목적으로만 사용할 것과 대상자의 익명을 보장한다는 내용을 포함한 피험자 동의서를 받았다. 또한 연구참여 시 연구자료의 접근 제한성 및 자료 보호, 중도 철회, 불이익과 무해 등을 포함하는 상세 정보를 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 통계 프로그램을 이용하여 분석되었고, 각각의 사항에 대한 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 질병 및 치료 관련 특성, 건강통제위, 회복력, 사회적 지지, 건강증진 행위는 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 질병 및 치료 관련 특성에 따른 건강증진행위는 t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Duncan's test로 분석하였다.
- 대상자의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지 및 건강증진행위 간의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다.
- 대상자의 건강행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 위계적 다중 회귀분석(Hierarchical multiple regression)을 실시하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 질병 및 치료 관련 특성

대상자의 평균연령은 60.52 ± 6.39 세였으며 성별은 남자가 101명(62.5%), 여자가 64명(37.5%)으로 남자가 더 많았다. 진단명은 불안정 협심증이 75명(48.1%)으로 가장 많았으며 전체 연구대상자의 평균 유병기간은 2.91개월이었다. 치료방법은 약물치료와 관상동맥중재술을 모두 시행 받은 대상자가 145명(89.9%)으로 대부분의 대상자가 관상동맥중재술을 시행 받았으며, 연구대상자의 평균 체질량지수는 $24.57 \pm 3.11 \text{ kg/m}^2$ 이었다. 또한 대상자의 69.6%가 210mg/dL 이상의 고지혈증이었다. 좌심실 구축률은 평균 68.3%로 나타났고, 대상자의 34.6%가 흡연군이었다. 운동여부는 안하는 경우가 61명(40.0%)으로 가장 높게 나타났으며, 35.7%만이 규칙적으로 운동한다고 답하였다(Table 1).

2. 대상자의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지 및 건강증진행위

대상자의 건강통제위는 내적건강 통제위가 24.18 ± 3.99 로 가장 높았고, 우연건강 통제위가 18.07 ± 4.51 , 의사건강 통제위가 12.27 ± 2.70 , 타인건강통제위가 12.01 ± 2.77 의 순으로 나타나 내적건강통제위가 비교적 높은 점수를 보인 반면, 타인건강 통제위는 상대적으로 낮은 점수를 보였다. 회복력은 평균 119.08 ± 19.88 점으로, 본 연구에서 회복력은 비교적 높은 점수로 측정되었다. 사회적 지지의 평균점수는 23.19 ± 4.86 점으로 높게 나타났으며, 건강증진행위의 평균점수는 129.88 ± 17.84 점이었다(Table 2). 건강증진행위의 하부영역별로 살펴보았을 때, 대인관계항목이 25.06 ± 4.00 으로 가장 점수가 높은 항목으로 나타났다. 그다음으로 자아실현(22.01 ± 4.33), 건강책임(21.69 ± 3.78), 영양(21.14 ± 3.00), 스트레스관리(18.05 ± 4.20) 순이었으며, 신체활동(17.96 ± 4.23)은 가장 낮은 점수로 나타났다.

3. 일반적 특성과 질병 및 치료 관련 특성에 따른 건강증진행위의 차이

일반적 특성과 질병 및 치료 관련 특성에 따른 건강증진행위의 차이를 살펴보면 다음과 같다(Table 3). 건강증진행위는 배우자 유무와 가족동거유형, 고지혈증 여부, 운동여부에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 배우자가 있는 경우가 없는 경우보다 건강증진행위가 높았으며($F=1.43, p=.012$), 배우자와 자녀가 함께 동거하는 경우가 독거하는 경우보다 건강증진행위를 더 잘 수행하는 것으로 나타났다($F=1.96, p=.014$). 고지혈증 여부에 따른 건강증진행위의 차이는 정상범위에 있는 대상자가 134.11 ± 25.56 으로 건강증진행위를 더 잘 수행하는 것으로 나타났고($t=1.30, p=.040$), 운동여부에 따라 규칙적으로 운동을 하는 경우(1주일에 3일 이상)가 가장 건강증진행위의 점수가 높았으며, 운동을 안 하는 경우가 가장 낮은 것으로 나타나 규칙적으로 운동을 하는 집단이 건강증진행위를 더 잘 수행하는 것으로 나타났다($F=1.00, p=.047$).

4. 건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 건강증진행위 간의 상관관계

건강증진행위는 내적건강통제위($r=.38, p=.001$), 의사건강통제위($r=.21, p=.017$), 회복력($r=.32, p=.002$), 사회적

Table 1. The General Characteristics and Risk Factors related Coronary Artery Disease

(N=165)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	Range
Gender	Male	101 (62.5)		
	Female	64 (37.5)		
Age (year)	40~49	36 (21.0)	60.52±6.39	42~83
	50~59	38 (22.0)		
	60~69	79 (49.4)		
	≥70	12 (7.6)		
Education (year)	Elementary school (≤6)	55 (34.1)	10.32±2.50	0~19
	Middle school (7~9)	38 (22.4)		
	High school (10~12)	40 (24.7)		
	Undergraduate school (≥13)	32 (18.8)		
Spouse	Yes	120 (76.5)		
	No	45 (23.5)		
Occupation	Yes	42 (24.7)		
	No	123 (75.3)		
Living arrangement of family	Spouse & child	71 (45.9)		
	Spouse	50 (29.4)		
	Child	32 (18.8)		
	Solitude	12 (5.9)		
Diagnosis	Stable angina	44 (25.3)		
	Unstable angina	75 (48.1)		
	Myocardial infarction	38 (21.5)		
	Variant angina	8 (5.1)		
Periods since diagnosed (month)			2.91±0.45	
PCI	Yes	145 (89.9)		
	No	20 (10.1)		
BMI (kg/m ²)			24.57±3.11	
Hyperlipidemia (mg/dL) (total cholesterol)	Hyperlipidemia (>210)	111 (69.6)	198.25±31.24	
	Normal (≤210)	54 (30.4)		
Family History	Yes	78 (41.8)		
	No	87 (58.2)		
Exercise	No	61 (40.0)		
	Occasionally	46 (24.3)		
	Frequently (≥3 times/week)	58 (35.7)		
Ejection fraction (%)			68.37±15.25	
Comorbidity (DM, HTN, CVA)	0	48 (31.6)		
	1	42 (24.0)		
	2	47 (31.6)		
	3	28 (12.6)		
Smoking status	Smoker	62 (34.6)		
	Ex-smoker	36 (21.8)		
	Non-smoker	67 (43.6)		

CVA=cardiovascular accident; DM=diabetes mellitus; HTN=hypertension; PCI=percutaneous coronary intervention.

지지($r=.36, p<.001$)와 각각 통계적으로 유의한 정적 상관 관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 내적건강통제위, 의사건강 통제위, 회복력, 사회적 지지가 높을수록 건강증진행위가 높은 것으로 나타났다(Table 4).

5. 건강증진행위에 영향을 미치는 요인

건강통제위, 회복력, 사회적 지지가 건강증진행위에 미치는 영향을 확인하기 위해 위계적 다중회귀분석을 이용하여 분

Table 2. Degree of Health Locus of Control, Resilience, Social Support and Health Promoting Behavior (N=165)

Variables	M±SD	Min	Max	Range
Health locus of control-internal	24.18±3.99	11	30	6~30
Health locus of control-chance	18.07±4.51	6	30	6~30
Health locus of control-power others	12.01±2.77	3	15	3~15
Health locus of control-doctors	12.27±2.70	6	15	3~15
Resilience	119.08±19.88	32	163	25~175
Social support	23.19±4.86	9	30	6~30
Health promoting behavior	129.88±17.84	83	193	52~208

Table 3. Levels of Health Promoting Behavior according to the Characteristics of the Participants (N=165)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p	Duncan
Gender	Male	101 (61.2)	132.94±23.47	1.04	.299	
	Female	64 (39.8)	127.31±20.05			
Age (year)	40~49	36 (21.8)	131.33±28.18	0.67	.060	
	50~59	38 (23.0)	131.89±16.69			
	60~69	79 (47.9)	133.61±19.60			
	≥70	12 (7.3)	134.84±11.50			
Education (year)	Elementary school (≤6)	55 (34.1)	128.30±24.51	1.30	.279	
	Middle school (7~9)	38 (22.4)	129.67±22.49			
	High school (10~12)	40 (24.7)	127.86±19.52			
	Undergraduate school (≥13)	32 (18.8)	140.81±22.09			
Spouse	Yes	120 (76.5)	132.84±21.52	1.43	.012	
	No	45 (23.5)	124.71±25.05			
Occupation	Yes	42 (24.7)	133.67±18.28	0.49	.620	
	No	123 (75.3)				
Living arrangement of family	Spouse & child ^d	71 (45.9)	134.13±22.66	1.96	.014	d > a
	Spouse ^c	50 (29.4)	132.76±20.61			
	Child ^b	32 (18.8)	124.36±25.10			
	Solitude ^a	12 (5.9)	109.75±12.39			
Diagnosis	Stable angina	44 (26.7)	131.75±26.93	0.09	.965	
	Unstable angina	75 (45.5)	131.49±22.60			
	Myocardial infarction	38 (23.0)	130.65±19.42			
	Variant angina	8 (4.8)	125.50±11.00			
PCI	Yes	145 (87.9)	130.26±22.33	0.93	.350	
	No	20 (12.1)	138.13±23.43			
Hyperlipidemia (total cholesterol)	Hyperlipidemia (>210)	111 (69.6)	129.40±21.46	1.30	.040	
	Normal (≤210)	54 (30.4)	134.11±25.56			
Family history	Yes	78 (41.8)	131.91±20.10	-0.28	.778	
	No	87 (58.2)	130.44±24.18			
Exercise	No	61 (40.0)	126.67±23.57	1.00	.047	
	Occasionally	46 (24.3)	132.40±17.81			
	Frequently (≥3 times/wk)	58 (35.6)	134.82±24.00			

PCI=percutaneous coronary intervention.

석한 결과는 Table 5와 같다.

회귀모형을 검증하기 전에 독립 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 상관계수는 절대값이 .15에서 .35로 .80 이하로 나

타났고, 예측 변수들 간의 상관관계는 독립적이었다. 다중공선성 분석 결과 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.01~2.43으로 모두 10 이하였으며, 공차한계(Tolerance)

는 .41~.98로 모두 0.1 이상으로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 또한 오차의 자기 상관성에 대한 검증 결과 Durbin-Watson 통계량이 2.23으로 2에 가까워 자기상관이 없는 것으로 확인되었다.

관상동맥질환자의 일반적 특성과 질병 및 치료 관련 특성을 통제한 후, 건강증진행위에 미치는 요인을 탐색하기 위해 2단계 위계적 회귀분석을 실시하였다. 위계적 회귀분석 1단계로 건강증진행위에 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 변수인 배우자 유무, 가족동거유형, 고지혈증 여부, 운동여부를 독립변수로 설정하여 투입하였을 때 32%의 설명력을 보였다. 위계적 회귀분석 2단계에서는 내적건강통제위, 의사건강통제위, 회복력, 사회적 지지를 추가로 투입하여 각 변수들이 건강증진행위에 미치는 영향력을 분석하였고, 설명력은 11% 증가되어 전체 설명력은 43%로 나타났다. 이를 통해 회귀모형에 변수를 추가하였을 때, 결정계수의 값이 얼마만큼 통계적으로 유의하게 증가하는지를 검토할 수 있었다. 최종 회귀모형을 살펴보았을 때, 관상동맥질환자의 건강증진행위에 영향을 미치는 변수는 내적건강통제위($\beta=.28, p=.024$), 회복력($\beta=.25, p=.021$), 사회적 지지($\beta=.28, p=.015$)이었으며 이들 독립변수는 총분산의 43%의 설명력을 나타냈고 회귀모델은 통계

적으로 유의한 것으로 나타났다($F=5.95, p<.001$). Table 5에 제시된 결과와 같이 내적건강통제위, 회복력, 사회적 지지는 건강증진행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 내적건강통제위와 회복력, 사회적 지지가 높을수록 건강증진행위가 높아짐을 알 수 있었다.

논 의

본 연구는 관상동맥질환자를 대상으로 건강통제위, 회복력, 사회적 지지 및 건강증진행위간의 관계를 살펴보고 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시도되었다.

본 연구에서 관상동맥질환자의 건강통제위는 내적건강통제위가 가장 높았다. 관상동맥질환자를 대상으로 건강통제위와 건강증진행위간의 관련성을 보고한 선행연구들이 드물어 본 연구결과와 비교하기는 어려웠으나, 심혈관 질환자를 대상으로 한 Eagan 등[24]의 선행연구에서 우연건강통제위가 높았던 결과와는 상이하였다.

건강증진행위의 평균점수는 129.88점이었으며 관상동맥질환을 가진 여성들을 대상으로 건강증진행위를 파악한 연구에서 나타난 점수보다 높았다[23]. 이러한 결과는 관상동맥질

Table 4. Relationships between Health Locus of Control, Resilience, Social support and Health Promoting Behavior (N=165)

Variables	Health locus of control				Resilience	Social support
	Internal	Chance	Power-others	Doctors		
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Resilience	.35 (.002)	-.06 (.602)	-.15 (.170)	.17 (.125)		
Social support	.27 (.015)	-.25 (.027)	-.35 (.001)	.20 (.070)	.34 (<.001)	
Health promoting behavior	.38 (.001)	.14 (.208)	-.07 (.523)	.21 (.017)	.32 (.002)	.36 (<.001)

Table 5. Results of Multiple Regression Analysis of Factors Affecting to the Health Promoting Behavior (N=165)

Variables	Step I			Step II		
	β	t	p	β	t	p
Spouse	.00	0.07	.823	.00	0.09	.852
Living arrangement of family	.25	0.17	.560	.01	0.26	.793
Exercise	-.35	-0.18	.102	-.25	-1.68	.093
Hyperlipidemia	-.09	0.81	.352	-.08	0.72	.491
Health locus of control-internal				.28	2.30	.024
Health locus of control-doctors				.00	-0.02	.977
Resilience				.25	2.36	.021
Social support				.28	2.50	.015
	R ² =.32, F=3.85, p<.001			R ² =.43, F=5.95, p<.001		

환자들의 경우 질환관리의 필요성에 의한 건강에 대한 관심의 증가로 인해 건강증진에 대해 많은 정보를 제공받을 수 있었기 때문이며, 재발에 대한 불안이나 두려움 등으로 건강증진행위를 보다 잘 수행했을 것이라 사료된다. 본 연구에서 건강증진행위는 자아실현, 대인관계지지는 높은 편에 속했고 스트레스 관리, 신체활동은 낮은 것으로 나타났다. 건강증진행위의 하부영역을 요인별로 살펴보았을 때, 대인관계 영역이 25.06점으로 가장 점수가 높은 항목으로 나타났다. 그 다음으로 점수가 높은 건강증진행위의 하부영역은 자아실현, 건강책임, 영양, 스트레스 관리순이었으며 신체활동은 17.96점으로 가장 낮은 점수로 나타났다. 본 연구대상자의 신체활동, 스트레스 관리는 건강증진행위에서 유의하게 낮았는데, 이는 관상동맥질환자를 대상으로 한 연구에서 스트레스 관리 수행도가 가장 낮은 점수를 보였다는 Jiang 등의 연구와 유사한 결과였다[25]. 또한 관상동맥질환자의 생활습관 변화를 위한 중재 연구에서 위험인자로 나타난 스트레스 관리와도 유사하였다[26]. 이는 운동을 포함한 신체적 활동이 부족하고 스트레스를 능동적으로 관리하는 정도가 낮은 것으로 사료되는 바로, 심혈관 위험요소 관리에 대한 간호학적 접근이 필요함을 알 수 있다. 6개월 이상 운동을 지속할 경우 심혈관 합병증이 감소될 수 있다는 연구결과[27]를 고려할 때, 건강증진을 위한 규칙적인 운동과 스트레스 관리가 독려되어야 하며, 신체활동에 대한 관심을 높일 수 있는 효과적인 간호중재를 개발하고 적극적인 참여를 유발할 수 있는 방안을 모색해야 할 것으로 생각된다. 배우자 유무에 따른 건강증진행위의 차이는 배우자가 있는 경우는 132.84점, 배우자가 없는 경우는 124.71점으로 나타나 배우자가 있는 경우가 배우자가 없는 경우보다 건강증진행위가 더 높은 것으로 나타났다. 이는 배우자가 있을 경우 건강증진행위가 더 효과적으로 이행될 수 있음을 보여주는 결과로, 심혈관질환자를 대상으로 한 선행연구[23]에서도 결혼상태가 건강증진행위 수행도와 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다는 결과와 일치한다. 이는 가족, 특히 배우자의 지지가 관상동맥질환자의 건강증진행위에 필요한 요인이며, 추후에 관상동맥질환자의 교육에 가족을 포함시키는 전략 개발이 필요함을 시사한다.

질병 및 치료 관련 특성에 따른 건강증진행위는 고지혈증 여부, 운동여부에 따라 차이가 있음을 알 수 있었다. 고지혈증 여부에 대한 건강증진행위의 차이는 고지혈증일 때가 정상일 때보다 건강증진행위 점수가 더 낮은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 대상자의 69.6%가 총콜레스테롤 210mg/dL 이상의 고지혈증을 가지고 있었다. 혈청 콜레스테롤은 식습관, 흡연,

음주, 비만도등과 관련이 되어있고 관상동맥질환의 전통적인 위험인자 중 하나이며, 비만은 대사증후군을 악화시켜 관상동맥질환의 재발을 유발시킬 수 있다[16]. 이러한 점을 고려할 때, 건강증진행위를 통한 고지혈증의 예방과 치료 및 비만을 예방하기 위한 규칙적인 운동과 균형 잡힌 식습관 교정이 독려되어야 한다. 이는 관상동맥질환의 전통적인 위험인자인 죽상경화증의 교정과 예방이 필요함을 시사하고 있으며, 적절한 식이요법을 통해 관상동맥질환자의 혈중 지질치를 개선시킬 수 있는 식습관 개선이 요구된다고 할 수 있다. 운동여부에 따른 건강증진행위는 규칙적으로 하는 경우(1주일에 3일 이상)가 134.82점으로 가장 높았으며, 안하는 경우가 126.67점으로 가장 낮은 것으로 나타나 규칙적으로 운동을 하는 집단이 건강증진행위를 더 잘 수행하는 것으로 나타났다. 이는 관상동맥질환자들을 대상으로 타이치 적용 프로그램의 효과를 측정 한 연구에서 타이치 운동을 적용받은 집단이 10년 내 심혈관 질환 재발 위험도와 허리 둔부 비율이 감소되었으며, 삶의 질 향상에 유의한 효과가 있었다는 결과와 같은 맥락으로 볼 수 있다[28]. 이러한 결과로 볼 때, 운동부족은 관상동맥질환의 전통적 위험요인으로서 건강관리에 있어 운동영역의 중재를 강화해야 할 것으로 생각되며, 대상자 개개인의 운동강도 및 운동량에 대한 파악을 통해 심장기능의 향상까지 도모할 수 있을 것으로 사료된다.

건강증진행위는 내적건강통제위, 의사건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 통계적으로 유의한 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 건강통제위, 회복력, 사회적 지지가 높을수록 건강증진행위가 높은 것으로 나타났다. 이는 Opuchilik[29]의 연구에서 동반질환 1개 이상을 가지고 있는 관상동맥질환자에게서 내적건강통제위보다 타인건강통제위가 높게 나타난 결과와 상이하였다. 이는 본 연구의 대상자의 55.6%가 동반질환 1개 이하를 가진 대상자로, 질병 관련 특성의 차이로 인한 결과로 생각된다. 본 연구에서는 회복력과 건강증진행위가 상관관계를 보였는데 이는 회복에 대한 신념이 긍정적인 경우 자기관리를 적극적으로 함을 의미하는 바이며, 생활양식의 변화, 평생 투약 등의 지속적인 관리가 필요한 관상동맥질환자에게 회복력의 중요성을 설명한 Ruiz 등[30]과 동일한 맥락에서 해석할 수 있다. 이러한 연구결과를 통해 관상동맥질환자의 장기간의 건강증진행위를 유지시킬 수 있는 회복력과 관련된 연구가 필요함을 알 수 있었으며, 관상동맥질환의 관리에 회복력을 증진시킬 수 있는 간호중재가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 본 연구에서 사회적 지지가 높을수록 건강증진행위를 잘 수행하는 것으로 나타났고, 이는 145명의 관상

동맥질환자를 대상으로 한 연구에서 사회적 지지가 높을수록 건강행위 이행이 높았던 결과와도 유사하였다. 사회적 지지는 관상동맥질환자의 이환율과 사망률을 낮출 수 있다는 연구 결과를 통해서 볼 때(6), 사회적 지지는 건강에 대한 스트레스의 위험으로부터 보호를 해주고 위기에 대처하는 능력을 증가시켜 건강증진행위에 긍정적인 영향을 주며, 관상동맥질환자에게 중요한 자원이 될 수 있음을 예측할 수 있다. 이상의 연구 결과로, 개인의 건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 건강증진행위 실천은 양적 상관관계가 있음을 알 수 있다. 꾸준한 관리가 필요한 관상동맥질환자의 건강증진행위의 이행과 증진을 위해서 건강통제위, 회복력, 사회적 지지를 높이기 위한 간호중재를 개발하는 것이 필요하며 인지-정서적 측면을 고려한 요인 탐구가 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 관상동맥질환자의 건강증진행위에 영향을 미치는 변수는 내적건강통제위, 사회적 지지, 회복력 순이었고, 그 설명력은 43.5%를 나타냈다. 그러나 본 연구는 G도 소재 일개 대학병원의 초진 받은 관상동맥질환자를 대상으로 조사한 자료를 이용하여 영향요인을 분석하였기 때문에 연구결과를 전체 관상동맥질환자에게 일반화하는데 주의가 필요하다. 추후에는 보다 다양한 대상자들의 건강증진행위에 관한 연구와 함께 심혈관 재발 위험도와 같은 변수를 포함하는 후속연구가 필요하다고 사료된다. 또한 관상동맥질환 관리에 가장 중요한 건강증진행위를 향상시키기 위해 심리사회학적 요인들에 대한 지속적인 연구가 필요하다.

이상의 결과에서 관상동맥질환자는 내적건강통제위가 높을수록, 회복력이 높을수록, 사회적 지지가 높을수록 건강증진행위 정도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 관상동맥질환자의 건강증진행위를 향상시키기 위해서는 우선적으로 내적건강통제위를 강화시킬 수 있는 전략이 필요하며 더불어 회복력의 증진과 사회적 지지의 기반을 확고히 하는 것이 요구된다고 할 수 있겠다.

결론 및 제언

본 연구는 관상동맥질환자를 대상으로 건강통제위, 회복력, 사회적 지지 및 건강증진행위간의 관계를 살펴보고 건강증진행위에 영향을 미치는 요인 파악하고자 시행된 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구결과를 통해 처음 관상동맥질환을 진단받은 대상자의 내적건강통제위, 회복력, 사회적 지지가 건강증진행위에 영향을 미친다는 것을 확인하였고 관상동맥질환자의 내적건강통제위와 회복력, 사회적 지지를 높일 수

있는 간호중재 개발과 건강증진행위 실천정도를 증가시키기 위한 간호전략이 필요하다. 건강증진행위 실천에 내적건강통제위, 회복력, 사회적 지지와 같은 인지-지각적 특성들이 가장 영향을 주는 변인으로 나타났으므로 내적건강통제위의 강화와 회복력의 증진, 사회적 지지의 확립이 포함된 간호중재를 모색해야 할 것이다. 또한 임상현장에서 간호사가 관상동맥질환자의 건강증진행위와 관련된 내적건강통제위와 의사 건강통제위, 회복력 및 사회적 지지에 관심을 기울여 건강증진행위 실천에 도움을 줄 것을 제안한다. 관상동맥질환자의 건강통제위와 회복력, 사회적 지지와 건강증진행위간의 관계를 분석한 결과를 바탕으로 관상동맥질환자의 내적건강통제위 강화와 회복력에 대한 긍정적인 신념의 변화, 사회적 지지 체계의 확립을 유도할 수 있는 건강증진 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 시도되기를 제안한다.

REFERENCES

1. Statistics Korea, 2013 Annual report on the cause of death statistics [Internet]. Seoul: Statistics Korea; 2014 [cited 2014 September 15]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=330181&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt=
2. Hallveig B, Louise J, Colleen N, Michelle G. Health-related quality of life in women with coronary artery disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2009;8(1):18-25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2008.05.002>
3. Silarova B, Nagyova I, Rosenberger J, Studencan M, Ondusova D, Reijneveld SA, et al. Sense of coherence as a predictor of health-related behaviours among patients with coronary heart disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2014;13(4):345-56. <http://dx.doi.org/10.1177/1474515113497136>
4. Bergvik S, Sørli T, Wynn R. Coronary patients who returned to work had stronger internal locus of control beliefs than those who did not return to work. *British Journal of Health Psychology*. 2011;17(3):596-608. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8287.2011.02058.x>
5. Hwang SY, Kweon YR, Kim AL. Perceptions of barriers to cardiovascular risk factors and decision to seek treatment among middle-aged men with acute myocardial infarction. *The Korean Journal of Adult Nursing*. 2010;22(5):537-51.
6. Staniute M, Brozaitiene J, Bunevicius R. Effects of social support and stressful life events on health-related quality of life in coronary artery disease patients. *The Journal of Cardiovascular Nursing*. 2013;28(1):83-9. <http://dx.doi.org/10.1097/jcn.0b013e318233e69d>

7. Grotz M, Hapke U, Lampert T, Baumeister H. Health locus of control and health behaviour: results from a nationally representative survey. *Psychology, Health & Medicine*. 2011;16(2):129-40. <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2010.521570>
8. Chung MH, Chao TY, Chou KR, Lee HL. Health-promoting lifestyle factors of cancer survivors in Taiwan. *Cancer Nursing*. 2009;32(3):E8-E14. <http://dx.doi.org/10.1097/ncc.0b013e318199002b>
9. Oh JE, Park HS, Kim DH. The relationships among hostility, perceived social support and health behavior compliance of patients with coronary artery disease. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2010;17(1):99-108.
10. Wang W, Lau Y, Chow A, Thompson DR, He HG. Health-related quality of life and social support among Chinese patients with coronary heart disease in mainland China. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2014;13(1):48-54. <http://dx.doi.org/10.1177/1474515113476995>
11. Son HS, Thomas SA, Friedmann E. The association between psychological distress and coping patterns in post-MI patients and their partners. *Journal of Clinical Nursing*. 2012;21(15/16):2392-4. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04165.x>
12. Edward KL. Empowering cardiac patients using resilience as a practice strategy. *British Journal of Cardiac Nursing*. 2014;9(3):110. <http://dx.doi.org/10.12968/bjca.2014.9.3.110>
13. Shin SJ, Jung DY, Hwang EH. Concept analysis of resilience in patients with cardiovascular diseases. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2009;39(6):788-95. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.6.788>
14. Stewart DE, Yuen T. A systematic review of resilience in the physically ill. *Psychosomatics*. 2011;52:199-209. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psych.2011.01.036>
15. Shin SJ. Development of a cardiovascular disease resilience scale. *The Korean Journal of Adult Nursing*. 2010;22(2):161-70.
16. The Korean Society of Cardiology. Intervention in patients with coronary artery disease [Internet]. Seoul: The Korean Society of Cardiology; 2013 [cited 2015 January 31]. Available from: <http://www.circulation.or.kr/general/content/?depth1=4>
17. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 2014;34(28):2159-219. <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/eh151>
18. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*. 2009;41(4):1149-60. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
19. Wallston KA, Stein MJ, Smith CA. Form C of MHLIC scales: a condition-specific measure of locus of control. *Journal of Personality Assessment*. 1994;63(3):160-70. http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa6303_10
20. Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*. 1993;1(2):165-78.
21. The ENRICH Investigators. Enhancing recovery in coronary heart disease patients (ENRICH): study design and methods. *American Heart Journal*. 2000;139(1):1-9. [http://dx.doi.org/10.1016/s0002-8703\(00\)90301-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0002-8703(00)90301-6)
22. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nursing Research*. 1987;36(2):76-81. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198703000-00002>
23. Thanavaro JL, Thanavaro S, Delicath T. Health promotion behaviors in women with chest pain. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2010;39(5):394-403. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2009.10.016>
24. Egan JT, Leonardson G, Best LG, Welty T, Calhoun D, Beals J. Multidimensional health locus of control in American Indians: the strong heart study. *Ethnicity & Disease*. 2009;19(3):338-43.
25. Jiang W, Samad Z, Boyle S, Becker RC, Williams R, Kuhn C, et al. Prevalence and clinical characteristics of mental stress-induced myocardial ischemia in patients with coronary heart disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 2013;61(7):714-22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2012.11.037>
26. Boo SJ, Froelicher ES. Cardiovascular risk factors and 10-year risk for coronary heart disease in Korean women. *Asian Nursing Research*. 2012;6(1):1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2012.02.001>
27. Slovynec D'A, Monika E, Pelletier LG, Reid RD, Huta V. The roles of self-efficacy and motivation in the prediction of short and long term adherence to exercise among patients with coronary heart disease. *Health Psychology*. 2014;33(11):1344-53. <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000094>
28. Song RY, Park MK, Cheong JO, Park JH, Seong IW. Effects of Tai Chi exercises on cardiovascular risks, recurrence risk, and quality of life in patients with coronary artery disease. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2013;25(5):515-26. <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2013.25.5.515>
29. Opuchilik K, Wrzesinska M, Kocur J. The assessment of the level of coping style and health locus of control in patients with coronary heart disease and hypertension. *Psychiatria Polska*. 2009;43(2):235-45.
30. Ruiz JM, Hamann HA, Coyne JC, Compare A. In sickness and in health: interpersonal risk and resilience in cardiovascular disease. *Clinical Psychology and Heart Disease*. 2006;13:233-72. http://dx.doi.org/10.1007/978-88-470-0378-1_14