

초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성과 자가간호 역량 및 생리적 지표

조숙희, 전경숙‡
국립목포대학교 간호학과

Uncertainty, Self-care Agency and Physiological Index in Acute Myocardial Infarction Patients who Underwent Primary Percutaneous Coronary Intervention

Sook-Hee Cho, Gyeong-Suk Jeon‡
Department of Nursing, Mokpo National University

<Abstract>

Objectives : The aim of this study was to investigate the relationship among uncertainty, self-care agency and physiological index in acute myocardial infarction (AMI) patients who underwent primary percutaneous coronary intervention. **Methods** : A total of 196 patients who were admitted C National University Hospital from Oct 2014 to Jun 2015 participated in the study. Data were collected with a questionnaire, and the blood pressure, HgA1C, and lipid profile levels of the patients were acquired. **Results** : The mean age was 69.2 (± 13.0) years, and 74 % of the patients were men. The mean score for uncertainty in illness was 48.7 (± 8.8). The mean score for self-care agency was 73.3 (± 13.4). Self-care agency showed a negative correlation with uncertainty ($r = -.579$, $p < .001$), age ($r = -.732$, $p < .001$), systolic blood pressure ($r = -.265$, $p = .001$) and HgA1C ($r = -.293$, $p < .001$). **Conclusions** : The results of this study can be used to develop a nursing program that prevents AMI and to improve the clinical prognosis of AMI patients.

Key Words : Myocardial Infarction, Uncertainty, Self-Care Agency, Blood Chemical Analysis

* 이 논문은 2014년도 국립목포대학교 교내연구비에 의하여 연구되었음(No 2014-0432).

* This study was supported by Research Funds of Mokpo National University in 2014 (No 2014-0432).

‡ Corresponding author : Gyeong-Suk Jeon(sookie@mokpo.ac.kr) Department of Nursing, Mokpo National University

• Received : Oct 12, 2015

• Revised : Nov 27, 2015

• Accepted : Dec 11, 2015

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 들어 우리나라에서 식습관의 변화, 생활 습관의 서구화 및 고령화 등으로 인해 10년 전에 비해 5배 이상 급증하고 있으며, 전체 순환계 질환 사망자 수는 1999년에는 전체 사망자 246,539명 중 57,531명이 2005년에는 전체 사망자 243,883명 중 56,266명이, 2013년에는 전체 사망자 266,257명 중 57,182명이었으며 이 중 상당수가 심근경색증과 같은 허혈성 심혈관 질환으로 인해 사망한 것으로 나타났다[1].

임상적으로는 심근경색증은 관상동맥의 내벽에 콜레스테롤 축적 등에 의한 동맥경화가 진행되고 죽상경화가 되면서 관상동맥의 협착이 발생하고 이차적으로는 염증이 침윤되어 점차 혈관내경이 좁아져서 심근으로의 혈류소통이 원활하지 못하게 되는 안정형협심증으로 발전되거나, 콜레스테롤을 둘러싸고 있던 섬유성 막이 갑자기 파열되면서 관상동맥에 급성으로 혈전이 형성되어 발생하는 불안정협심증과 관상동맥의 국소적 경련에 의한 이형 협심증 등이 나타날 수 있다. 또한 진행되는 심근세포의 허혈로 괴사되는 급성 심근경색증 (Acute myocardial infarction, AMI)으로도 발현한다[2].

심혈관질환의 발병은 개인의 생활습관과 밀접한 관련이 있으며, 당뇨병, 고지혈증, 비만, 고혈압 등과 흡연, 운동부족 및 스트레스 등이 공통적인 수정 가능한 위험요인으로 알려져 있다[2]. 특히 고혈압과 당뇨병은 우리나라 급성 심근경색증 환자에게 중요한 발병 위험인자 일 뿐 아니라, 사망과 심인성 쇼크와 같은 심장 합병증에도 잘 알려진 위험인자이며 내원 시 고혈압과 당뇨병은 심근경색증 환자의 불량한 예후를 예측할 수 있는 위험인자이므로 적극적인 조기관리가 필요하다고 알려

져 있다[3][4][5].

초발 급성 심근경색증 환자들은 다른 질환에 비해 발생률과 사망률이 증가함에 따라, 질병의 진단에서 치료과정까지 여러 가지 친숙하지 못한 사건들을 경험하게 되면서, 증상이나 시술 후의 예후에 대한 불확실성을 인지하게 된다[6]. 불확실성은 인간의 기본적인 경험의 경계를 초월하는 것으로[7], 환자가 자신의 질환과 치료에 관하여 확실히 인식하지 못하거나, 인식하더라도 판단과 구분을 못하거나 정확하지 않고 자신의 질환과 관련된 사실을 정확히 파악하지 못하는 것을 말한다. 특히, 관상동맥질환자들은 발병 경과에 대한 불확실성으로 인한 정신적인 고통, 신체활동제한과 관련된 직업복귀 문제 및 치료에 따른 경제적 부담 등으로 삶의 질이 저하된다[8]. 또한 높은 수준의 불확실성 환자에 비해 낮은 수준의 불확실성을 가진 환자는 관상동맥조영술 후 1년간의 생활에서 불안과 우울증에 대해 조절 능력이 높았으며, 삶의 질 수준 또한 높은 것으로 나타났다[9].

자가간호 역량은 자가간호 활동을 수행하는 필요한 개인의 힘과 능력으로 자신의 건강을 회복, 유지, 증진시키기 위해 스스로 실행하고 개발하는 능력이다. 즉, 자가간호 역량은 자가간호를 시작하고 유지, 수행할 수 있는 개인의 통합적인 후천적 능력으로 지적 호기심이나 타인의 교육과 지도, 자가간호수행 경험에 의한 학습과정으로 발달되며 [10], 자가간호는 자가간호 역량에 의해 좌우된다. 따라서, 심근경색증의 예방 및 재발을 예방하기 위해서는 대상자의 자가간호 역량을 적절히 평가하여 대상자 개개인을 위한 적절한 간호계획의 설립이 필요하다.

관상동맥중재술을 시술받은 심근경색증 환자를 대상으로 불확실성, 자가간호 역량 및 삶의 질과 같은 심리적 지표와의 관련성은 소수 보고가 되고 있다. 그러나 아직까지 심근 경색증의 발병 원인이며 예후의 예측요인으로 알려진 불확실성, 자가간

호 역량 및 고혈압과 당뇨병 등의 생리적 지표와의 관련성에 대한 연구 보고는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구는 일차적 관상동맥중재술을 받은 초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성, 자가간호 역량 및 생리적 지표의 관계를 파악해 봄으로써 급성 심근경색증의 유병률 및 사망률을 감소시키기 위한 자가간호 역량 강화를 위한 효율적인 교육 프로그램의 개발 및 간호중재를 위한 기초 자료를 얻고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성, 자가간호 역량과 생리적 지표의 관계를 파악하는 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 생리적 지표, 불확실성 및 자가간호 역량 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성과 자가간호 역량의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 불확실성, 자가간호 역량, 연령 및 생리적 지표와의 상관관계를 확인한다.

3. 용어정의

1) 초발 급성 심근경색증 환자(Acute Myocardial Infarction Patients with Underwent Primary Percutaneous Coronary Intervention)

관상동맥의 갑작스런 폐색으로 손상부위 심근에 비가역적 괴사를 일으키는 급성 심근경색증을 처음으로 진단받은 환자를 말한다.

2) 관상동맥중재술(Coronary revascularization)

요골동맥이나 대퇴동맥으로 카테터를 삽입하여 좁아진 관상동맥을 풍선이나 스텐트 및 레이저로

넓히는 시술을 말하며[2], 본 연구에서는 급성 심근경색증 진단을 받고 치료목적으로 시행한 관상동맥 풍선 확장술 및 관상동맥 스텐트 삽입술을 의미한다.

3) 불확실성(Uncertainty)

불확실성이란 환자가 자신의 질환과 수술에 관해 확실히 인식하지 못하거나, 인식하더라도 판단과 구분을 못하거나 정확하지 않고 자신의 질환과 관련된 사실을 정확히 파악하지 못하는 것을 말한다[11]. 본 연구에서는 Mishel[11]이 개발한 질병에 대한 불확실성 척도(Mishel Uncertainty in Illness Scale, MUIS)를 Jun[12]이 관상동맥 우회술 환자에게 적용하기 위하여 수정 보완한 14개 문항의 측정도구로 측정된 점수를 의미한다.

4) 자가간호 역량(Self-care agency)

자가간호 역량이란 건강증진을 위해 직접적으로 자가간호의 수행에 작용하는 학습된 인간의 복합적인 힘과 능력으로 조사, 판단과 결정, 산출작용을 하는 능력에 대한 신념이다. 본 연구에서는 Evers이 개발한 Appraisal of Self-care Agency scale(ASA scale)을 Shin[13]이 관상동맥우회술 환자의 자가간호 역량 측정에 맞게 수정 보완한 24개 문항의 측정도구로 측정된 점수를 의미한다.

5) 생리적 지표(Physical index)

당뇨병 정도는 공복 시 혈당(fasting blood sugar[FBS])과 당화혈색소(HgA1C) 농도를, 고지혈증 정도는 총콜레스테롤(total cholesterol), 중성지방(triglyceride[TG]), 고밀도 지단백 콜레스테롤(high density lipoprotein-cholesterol[HDL-C]), 및 저밀도 지단백 콜레스테롤(low density lipoprotein-cholesterol[LDL-C]) 농도를, 고혈압 정도는 수축기와 이완기 혈압을, 신체체중으로 키, 몸무게와 복부둘레를 이용하였다.

III. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성, 자가간호 역량 및 생리적 지표의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 조사연구(Correlational survey research)이다.

2. 연구 대상자

본 연구의 대상자는 2014년 10월부터 2015년 6월까지 G광역시 소재 C 대학교병원 급성 심근경색증으로 진단받고 관상동맥중재술을 시행한 환자 중 다음과 같은 기준에 충족된 196명을 편의 표출하여 전자의무기록지 검토와 구조화된 질문지를 통하여 자료수집을 하였다. 대상자의 연구 참여에 따른 윤리적 보호를 위하여 일 종합병원의 임상시험심사위원회의 승인(IRB No. CNUH-2014-007)을 받았다. 자료를 수집하기 전에 연구대상자인 초발 급성 심근경색증 환자에게 연구목적과 방법, 그리고 연구에 따르는 이익이나 해로움, 익명성과 사생활 보호 및 연구 참여 도중 대상자가 원할 때에 언제든지 연구를 철회할 수 있음을 설명하고 G광역시 소재 C 대학교병원을 방문하여 절차에 따라 관련부서의 승인을 받았으며, 본 연구 선정기준에 맞는 초발 급성 심근경색증 환자에게 연구 목적과 방법을 설명하고 서면동의를 받은 후 연구자가 자료를 수집하였다.

연구표본 크기는 G*Power 3.0 프로그램을 이용하여 산출하였다. 상관관계분석을 위해 양측검정유의수준(α) .05, 검증력($1-\beta$) .90, 효과크기(effect size)=.60으로 산출하였을 때 최소 105명이 산출되었으나 탈락률을 고려하여 총 196명을 대상으로 하였다.

구체적인 선정기준은 다음과 같았다.

- 1) 초발 심근경색증으로 진단받은 자
- 2) 질문지의 내용을 이해할 수 있고 의사소통이 가능한 자
- 3) 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자
- 4) 고혈압과 당뇨병의 과거력이 없는 자

자료수집방법은 본 연구자가 순환기 내과 병동을 방문하여 입원 중인 대상자를 면담장소로 안내하여 설문지를 사용하여 일대일 면접을 통해 수집하였다. 피험자동의서에 동의한 대상자에 한해서만 연구자가 질문지를 읽어주고 응답에 따라 기록하였다. 설문지 작성에 필요한 소요 시간은 15~20분 정도였으며 작성 후 소정의 선물을 제공하였다. 불확실성 및 자가간호 역량 측정은 연구자에 의해 직접 조사되었으며, 생리적 지표는 C 대학교병원의 전자의무기록지를 통해 자료를 수집하였다. 환자의 정보가 노출 될 수 있는 데이터는 기밀문서함에 보관하고, 전산화된 데이터는 보안을 기해 암호를 설정하여 해당자를 제외하고는 접근을 할 수 없도록 하였다.

3. 연구도구

1) 불확실성

관상동맥중재술을 받은 환자의 불확실성을 측정하는 도구는 Mishel [11]이 개발한 질병에 대한 불확실성 척도를 Jun [12]이 관상동맥우회술 환자에게 적용하기 위하여 수정·보완한 도구를 사용하였으며, 본 연구의 사전조사 전 순환기내과 교수 1인, 순환기 내과 수간호사 1인의 자문결과 본 연구에서도 사용이 타당할 것으로 사료되어 이 도구를 채택하였다. 이 도구의 문항은 모두 14문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'의 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 있고 점수가 높을수록 자가간호 역량이 높은 것을 의미한다. 이 도구의 신뢰도는 Jun의 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.89$ 이었고, 본 연구에서는

Cronbach's $\alpha=0.90$ 이었다.

2) 자가간호 역량

자가간호 역량을 측정하기 위해 Evers 등이 개발한 자가간호 역량 척도(Appraisal of Self-Care Agency Scale; ASA Scale)를 Shin[13]이 관상동맥 우회술 환자에게 적용하기 위하여 번안 수정한 도구를 사정하였다. 본 도구의 문항은 총 24문항으로 구성되어 있다, 각 항목은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'의 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 있고 점수가 높을수록 자가간호 역량이 높은 것을 의미한다. 이 도구의 신뢰도는 Shin의 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.89$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=0.88$ 이었다.

3) 생리적 지표

생리적 지표로 혈액학적 검사는 전날 저녁식사 이후 적어도 8시간 이상 금식한 후 혈액 검사를 통하여 공복 시 혈당(fasting blood glucose), 당화혈색소(HgA1C), 총 콜레스테롤 (total cholesterol), 중성지방(triglyceride), 고밀도 지단백 콜레스테롤 (high density lipoprotein - cholesterol[HDL-cholesterol]), 저밀도 지단백 콜레스테롤[low density lipoprotein-cholesterol[LDL- cholesterol]] 등의 농도를 측정하기 위해 혈액이 채취되었으며, 혈압은 1차 혈압을 측정한 후 5분간 안정을 취하게 한 후 2차 혈압을 측정한 결과의 평균값을 전자의무기록지를 통하여 확보하였다.

4. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS for Window 19.0 (Statistical Packaged for the Social Science, SPSS INC. USA)을 이용하여 분석되었으며 구체적 내용은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성과

불확실성, 자가간호 역량 및 생리적 지표는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.

2) 대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성과 자가간호 역량의 차이는 t-test와 ANOVA, 사후검정은 Scheffe test로 분석하였다.

3) 대상자의 불확실성, 자가간호 역량, 연령 및 생리적 지표와의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

4) 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 로 분석하였다.

5. 윤리적 고려

연구에 참여하는 대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 일 종합병원의 임상연구심의위원회에 승인을 받은 후 연구를 수행하였다. 자료수집과 관련해 대상자에게 연구의 목적 및 방법, 연구 참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구 참여 동의와 거부, 중도포기 가능, 발생 가능한 이익과 불이익 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 설명하고 자발적인 동의서를 받았다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 및 질병관련 특성

본 연구대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 <Table 1>과 같다.

일반적 특성으로 남자가 74.0%로 여자보다 많았다. 평균 연령은 69.27 ± 13.03 세였고, 70-79세가 65명(33.2%)으로 가장 많았으며, 학력은 초졸이 33.7%로 가장 많았고, 다음이 중졸이 33.2%, 고졸이 12.2%, 무학이 6.7%, 대졸이상인 4.6%였다.

동거유형은 자녀와 함께 사는 경우가 44.9%로 가장 많았고, 부부만 사는 경우가 33.7%, 혼자 산다가 19.5%였다. 한 달 용돈은 30만원에서 50만원 사이가 30.6%로 가장 많았고, 10만원에서 30만원

사이가 29.6%, 10만원 미만인 15.8%, 50만원에서 100만원 사이가 13.3%, 100만원 이상이 10.7%였다. 생활 만족도는 현재 생활에 만족한다가 43.9%로 가장 많았고, 보통이다 34.2%, 불만족스럽다가 21.9%였다. 심근경색증 관련 자가간호 교육 경험은 없다가 89.3%로 있다가 10.7%보다 많았다. 대상자의 관상동맥 조영술 소견으로 이환된 관상동맥은 좌전하행지(left anterior descending artery)가 52.7%로 가장 많았고, 우관상동맥(right coronary artery) 33.9%, 좌회선지(left circumflex artery) 좌회선지 12.8%, 좌주간지(left main stem) 1.5%순서

로 이환되었다<Table 1>.

2. 대상자의 생리적 지표, 불확실성 및 자가간호 역량

대상자의 생리적 지표의 평균을 살펴본 결과 수축기와 이완기 혈압, 공복 시 혈당 및 HgA1C가 정상범위보다 높은 것으로 나타났다. 불확실성은 70점 만점에 평균 48.7±8.82점이었고, 자가간호 역량은 120점 만점에 평균 73.3±13.47점 이었다 <Table 2>.

<Table 1> General and Disease-related Characteristics of the Subjects (N=196)

Characteristics	Categories	N(%)	M±SD
Gender	M	145(74.0)	
	F	51(26.0)	
Age (yr)	<60	49(25.0)	
	60-69	54(27.6)	69.27±13.03 (Min-Max:29-89)
	70-79	65(33.2)	
	≥80	28(14.3)	
Education	None	19(6.7)	
	Elementary school	66(33.7)	
	Middle school	65(33.2)	
	High school	24(12.2)	
Type of family	≥ College	9(4.6)	
	Alone	39(19.5)	
	With spouse	66(33.7)	
	With spouse & children	88(44.9)	
Pocket money (10,000 won/month)	<10	31(15.8)	
	10 - <30	58(29.6)	
	30 - <50	60(30.6)	
	50 - <100	26(13.3)	
Life satisfaction categories	≥100	21(10.7)	
	Dissatisfaction	43(21.9)	
	Common	67(34.2)	
Education experience with self-care	Satisfaction	86(43.9)	
	Yes	21(10.7)	
Infarct related artery	No	175(89.3)	
	Left main artery	3(1.5)	
	Left anterior descending artery	103(52.7)	
	Left circumflex artery	25(12.8)	
	Right coronary artery	65(33.9)	

<Table 2> Physiological Index, Uncertainty and Self-care Agency (N = 196)

Characteristics	Categories	M±SD	Normal range/Min-Max
Physiological Index	Height (Cm)	159.67±21.77	
	Weight (Kg)	61.28±11.77	
	Body mass index (%)	24.14±3.01	
	Abdominal circumference (cm)	82.68±15.7	
	Systolic BP (mmHg)	129.80±26.05	<120
	Diastolic BP (mmHg)	81.07±15.33	<80
	FBS (mg/dL)	162.60±58.63	70-110
	Total cholesterol (mg/dL)	173.38±43.91	<240
	Triglyceride (mg/dL)	110.15±65.72	<200
	HDL-cholesterol (mg/dL)	46.05±10.25	M: 35-55, F: 45-65
LDL-cholesterol (mg/dL)	112.36±37.39	<130	
HgA1C (%)	6.62±3.41	4-5.7	
Uncertainty		48.7±8.82	14-70
Self-care Agency		73.30±13.47	39.36-120

BP = blood pressure; body mass index; FBS = Fasting blood glucose; HDL= high density lipoprotein; LDL= low density lipoprotein.

3. 대상자의 특성에 따른 불확실성과 자가간호 역량

대상자의 특성에 따른 불확실성과 자가간호 역량의 관계를 살펴본 결과는 다음과 같다<Table 3>. 불확실성의 차이는 여성이 남성보다 높은 것으로 나타났다($t=-3.71, p<.001$), 연령은 60세 이상 그룹이 59세 이하 그룹보다 높은 것으로 나타났다($F=65.463, p<.001$), 학력에서 무학그룹이 학력이 있는 그룹보다 높았다($F=7.463, p<.001$). 동거유형에서는 현재 혼자 사는 경우가 부부 또는 자녀와 사는 그룹보다 높았고($F=3.427, p=.035$), 생활 만족도에서는 보통, 불만족 그룹이 만족 하다고 답한 그룹이 비해 불확실성이 높았다($F=2.942, p=.045$). 심근경색증 관련 자가간호 교육 경험이 없는 경우가 있는 경우에 비해 불확실성이 높았다($t=-2.881, p=.033$).

자가간호 역량의 차이는 연령에 따라 60세 미만 그룹이 그 외 그룹보다 높은 것으로 나타났다($F=141.619, p<.001$), 대졸 이상 그룹이 그 외 그룹보다 높았으며($F=3.134, p=.048$), 심근경색증 관련

자가간호 교육 경험이 있는 경우가 없는 경우에 비해 자가간호 역량이 높았다($t=6.127, p<.001$).

4. 대상자의 불확실성, 자가간호 역량, 연령 및 생리적 지표와의 상관관계

대상자의 불확실성, 자가간호 역량 및 생리적 지표와의 관계를 분석한 결과는 <Table 4>와 같다.

대상자의 불확실성과 자가간호 역량은 통계적으로 유의한 음의 상관관계($r=-.579, p<.001$)가 있었다.

불확실성은 연령과 양의 상관관계($r=.594, p<.001$)가 있었다. 자가간호 역량은 연령과 음의 상관관계($r=-.732, p<.001$), 생리적 지표인 수축기 혈압과 음의 상관관계($r=-.265, p=.001$), 당화혈색소도 음의 상관관계($r=-.293, p<.001$)가 있었다.

이는 초발 급성 심근경색증 환자의 자가간호 역량이 높을수록 연령이 적고, 수축기 혈압과 당화혈색소의 수치는 낮은 것으로 나타났다.

<Table 3> Relationship between the Characteristics of the Subjects and Uncertainty and Self-care Agency (N=196)

Characteristics	Categories	Uncertainty		Self-care agency	
		M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)
Gender	M	3.38±0.63	-3.712	71.48±12.80	0.387
	F	3.75±0.53	(<.001)	69.66±13.07	(.699)
Age(yr)	<60 ^a	2.71±0.45		84.69±12.41	
	61-69 ^b	3.60±0.38	65.574	78.39±14.72	141.619
	70-79 ^c	3.78±0.51	(<.001)	62.50±10.44	(<.001)
	≥80 ^c	3.89±0.39	a<b,c	61.65±9.70	a>b>c
Education	None ^a	3.85±0.33		69.38±13.24	
	Elementary school ^b	3.49±0.57	7.463	74.24±12.96	3.134
	Middle school ^b	3.57±0.62	(<.001)	70.94±15.00	(.048)
	High school ^c	2.75±0.85	a>b>c	73.28±9.34	a<c
Type of family	≥College ^c	2.91±0.69		80.53±12.20	
	Alone ^a	3.64±.070	3.427	73.11±12.72	
	With spouse ^b	3.47±0.60	(.035)	71.08±14.54	1.373
	With spouse & children ^b	3.38±0.59	a>b	74.71±12.93	(.256)
Pocket money (10,000 won/month)	<10	3.52±0.52		75.10±11.35	
	10 - <30	3.61±0.62		71.09±13.04	
	30 - <50	3.50±0.64	1.497	74.30±14.02	0.773
	50 - <100	3.26±0.64	(.205)	72.13±13.56	(.544)
Life satisfaction categories	≥100	3.26±0.65		75.30±15.93	
	Dissatisfaction ^a	3.54±0.64	2.942	71.91±14.36	
	Common ^a	3.52±0.63	(.045)	74.04±12.77	0.887
	Satisfaction ^b	3.27±13.02	a>b	75.00±12.69	(.414)
Education experience with self-care	No	3.76±3.77	-2.881	58.61±11.50	6.127
	Yes	3.44±0.64	(0.033)	75.06±12.69	(<.001)

<Table 4> Correlations among Uncertainty, Self-care Agency, age and Physical Index

	Uncertainty	Self-care agency	age	Systolic BP	Weight	HDL-cholesterol	HgA1C
Uncertainty	1						
Self-care agency	-.579 <.001	1					
age	.594 <.001	-.732 <.001	1				
Systolic BP	.095 .186	-.265 .001	.149 .037	1			
HDL-cholesterol	.046 .526	-.010 .889	.032 .658	.061 .393	-.160 .025	1	
HgA1C	.061 .393	-.293 <.001	-.069 .338	-.235 .001	.085 .236	-.363 <.001	1

BP= Blood pressure; HDL= High density lipoprotein

IV. 고찰

본 연구는 초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성과 자가간호 역량 및 생리적 지표의 관계를 파악하여 급성 심근경색증 발병 예방과 더불어 관상동맥중재술을 받은 환자에게 효과적인 퇴원 간호 계획 및 중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

생활수준의 향상과 의료기술의 발달로 평균 수명이 연장되었으나 노인인구의 증가와 함께 만성 질환의 발생은 심각한 사회문제로 대두되고 있다. 본 연구 대상자의 일반적 특성을 보면, 평균 연령이 69.27세 이었으며, 전체 대상자 중 60세 이상 노인 대상자가 75.0%, 80세 이상 노인 대상자는 14.3%를 차지하였다. 선행연구[14]에서도 심근경색증은 80세 이상 연령 군에서 유병률이 높았으며, 1997년 10만 명당 323.9건에서 2007년 719.6건으로 10년 새 약 2.2배가 증가하여 노인의 급성 심근경색질환이 심각한 사회문제를 지지하고 있다. 또한 75세 이상의 노년층에서는 급성 심근경색증으로 입원치료를 받은 후 생존한 25명 중 1명이 입원한 지 1년 이내 사망하게 되어 생존율이 현저하게 낮은 것으로 나타나 고령 환자의 급성 심근경색증 관리는 타 연령층과의 차이를 고려한 중재가 필요하다고 사료된다.

심근경색증 관련 자가간호 교육 경험이 있는 경우는 10.7% 밖에 되지 않았다. 급성 심근경색증을 유발하는 선행질환 및 위험요인에 대한 적절한 관리는 심근경색증으로 인한 조기사망을 80%까지도 예방할 수 있다[15]고 알려져 있다. 이에 정부는 교육과 홍보를 통해 인식 및 생활습관을 개선하는 1차 예방, 고위험군을 관리하는 2차 예방에 이어 3차 예방사업으로 전국 11개소에 권역별 심뇌혈관 질환센터를 설치하여 신속하고 적극적인 치료를 시행해 오고 있다. 그러나 정부의 이러한 노력에도 불구하고 심장질환 수진자 및 진료비는 계속 증가

하여 2012년도 전체진료비가 각각 6,510억 원과 1조 200억 원에 이르고 있어 개인의 의료비 부담은 물론 국가의 의료재정에도 막대한 손실을 초래하고 있다[16]. 그 이유는 병원 및 의료기관에서 제공되는 민간주도의 의료서비스는 경제적 취약성을 갖고 있는 노인 대상자들에게 수혜기회가 적을 수밖에 없기 때문이다. 따라서 급성 심근경색증 노인 환자를 예방하기 위한 생활습관 관련 자가간호 이행 능력을 향상시키기 위해서는 보건소, 사회복지관 등의 보건의료서비스를 중심으로 지역사회 내의 집단 활동이나 자조그룹 활동을 통한 대상 맞춤형 심근경색증 예방 프로그램을 개발하고 1차 예방사업을 확대하여 많은 노인들이 심근경색증 관련 예방 교육을 수혜 받을 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

불확실성, 자가간호 역량 및 생리적 지표를 살펴보면 먼저, 불확실성은 48.7점으로 중정도 이상이었으며, 성별, 연령, 교육정도, 동거유형, 생활 만족도 및 심근경색증 관련 자가간호 교육 경험 유무에 따라 유의한 차이가 있었다. 이는 동일한 도구를 사용한 관상동맥중재술을 받은 안정형 협심증, 불안정 협심증 및 심근경색증을 전체 포함한 노인환자의 불확실성 42.7점[17]보다 조금 높은 수준이고 관상동맥중재술을 받고 재입원한 환자의 불확실성 48.3점[18]과는 유사하였다. 이는 다른 질환에 비하여 급성 심근경색증을 가진 대상자가 관상동맥중재술 후 앞으로 어떤 일이 생길지 또는 질병의 경과가 어떻게 진행될지에 대한 불안감이 높음을 의미한다. 질병과 관련된 불확실성은 질병 및 치료관련 상황에서 피할 수 없는 현상으로 스트레스를 유발할 뿐만 아니라 이에 대한 대처와 적응을 방해하는 요인으로 작용하며, 질병에 대한 이해가 부족할 때 나타나며, 구체적으로는 증상, 진단과정, 치료과정, 의료진과의 상호관계 및 미래를 위한 계획 등에 관한 내용을 내포하고 있다. 그러나 불확실성은 간호사들이 다양한 정보를 제공

함으로써, 환자들은 모호성, 복잡성, 정보 결핍 및 불예측성 요소들이 감소하게 됨과 더불어 상황에 친숙해지고, 앞으로 일어날 일에 대해서 더 많이 알고, 기대와 지시에 대해서도 더 명확하게 알게 되면서 감소하게 된다. 결국 이러한 불확실성의 감소는 관상동맥질환자의 회복 및 추후 삶의 질에 매우 중요한 영향을 주게 되므로[11] 대상자들의 불확실성을 효과적으로 조절하기 위한 중재 전략인 간호정보제공이 입원 중에 꼭 이루어져야 할 것이다.

자가간호 역량은 73.3점으로 중정도의 수준이었으며, 연령, 교육정도 및 심근경색증 관련 자가간호 교육 경험 유무에 유의한 차이가 있었다. 이는 동일한 도구를 사용한 관상동맥우회술 환자의 자가간호 역량 80.0점[13]보다는 낮았다. 이유는 건강한 생활습관은 노년기 이전에 이미 형성되므로 심혈관질환 유병률이 높아지는 70세 이상의 자가간호 이행이 타 연령대에 비하여 비교적 낮은 것으로 알려져 있는데[19], 본 연구 대상자의 평균연령이 높고 70세 이상의 노인의 분포가 많은 것과 관련이 있다고 사료된다. 자가간호는 개인의 건강을 유지, 증진시키는데 중요한 영향을 주는 건강 지향적이고 통합적인 개념으로, 자신의 건강관리에 책임을 가지게 하므로 관상동맥질환과 같은 만성질환을 관리하고 급성질환을 예방하는데 매우 효과적인 전략이다[10]. 자가간호를 시작하고 유지, 수행할 수 있는 개인의 통합적인 후천적 능력인 자가간호 역량은 지적 호기심이나 타인의 교육과 지도, 자가간호 수행 경험에 의한 학습과정으로 발달되며, 자가간호의 상태와 정도는 개인의 역량이 자가간호 필수요소를 충족시킬 수 있는 정도에 달려 있다. 자가간호 역량이 치료적 자가간호 요구를 충족하기에 부족할 때에는 자가간호 결핍이 초래되므로 전문직 간호사의 도움이 요구된다[11]. 선행연구[14]에서도 급성 심근경색증은 60세 이상 고령에서 발병할 경우 사망률이 높을수록 치료예후

가 좋지 않으므로, 질병의 이환에 취약하고 자기간호 이행수준이 낮은 노인 대상자의 건강증진을 위해서는 대상자의 특성을 고려한 자기간호 역량 증진을 위한 반복적인 심근경색증 예방교육 및 재활 교육 중재를 통해 심혈관질환에 대한 인식 및 행위의 개선 변화가 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구에서 불확실성과 자기간호 역량은 유의한 역상관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 Mun[17]의 연구결과와 일치하였다. 또한 자기간호 역량은 수축기 혈압과 당화혈색소와 같은 생리적 지표와 연령에서 유의한 역상관계가 있는 것으로 나타난다.

고혈압이 임상적 예후에 미치는 영향에 대한 일 연구로 한국인 급성 심근경색증 환자 등록연구에 등록된 7,784명의 급성 심근경색증 환자를 대상으로 12개월 동안 추적 조사한 결과 고혈압이 동반된 급성 심근경색증 환자인 경우 비고혈압군에 비하여 과거력에서 당뇨병, 고지혈증, 뇌혈관질환, 심부전을 동반한 경우가 더 많았고, 관상동맥 조영술에서는 다혈관질환이 고혈압군에서 더 많이 동반되었다. 또한 1개월 후 심장사망 또한 고혈압군에서 더 많이 발생하여 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다[3]. 당뇨병은 비만의 증가와 더불어 급증하고 있으며, 중요한 사실은 증가된 혈당은 임상적으로 증상이 나타나기 전부터 무효소당화 대사물질 축적에 의한 혈관 손상, 내피세포 및 평활근세포 기능장애에 의한 혈관기능손상, 미세단백증가에 의한 혈전생성의 위험 및 염증성 반응의 증가로 인해 결국 동맥경화증과 혈전 형성을 촉진시켜 심혈관계 질환을 2-8배 증가시키고, 결국에 당뇨병환자는 관상동맥질환에 의해 75%가 사망한다. 당뇨병이 동반된 급성 심근경색증 환자연구에서 혈당이 가장 높은 군의 사망률이 가장 높았고, 당뇨병이 없는 급성 심근경색증이 발생한 환자에게서도 고혈당이 사망률에 미치는 영향을 연구 보고에 따르면 입원 당시의 혈당이 109~124mg/dL

이었던 환자는 이보다 혈당이 낮았던 환자에 비해 입원 사망률이 4배나 높았다[20]. 반면, 철저한 혈당 조절은 1년 사망률이 29% 감소하였고[21], 장기 사망률도 감소시켰다[22]는 연구는 혈당 조절의 중요성을 강조하고 있다. 그러나 내원 당시 측정된 혈당은 급성 허혈에 의한 대사성 스트레스에 의해 영향을 받을 수 있는 것으로 알려져 있으며, 또한 식후 고혈당이 심혈관계 위험에 대해 보다 좋은 예후적인 가치를 제공할지라도 이러한 이상을 발견하기 위한 진단적 검사로써 시행하기는 다소 어려움이 있다. 본 연구에서 당화혈색소가 자가간호 역량과 상관관계가 있었다. 이유는 당화혈색소는 2 내지 3개월 전 혈당농도를 반영하며, 금식이나 당부하가 필요 없는 한 번의 검사로 결정되는 편리한 검사이며 공복과 식후혈당을 반영하기 때문이라고 사료된다.

심근경색증 환자의 추후관리 또는 증상발현으로 추적 관상동맥조영술을 시행하기 위해 입원한 환자를 대상으로 한 Choi[23]의 연구에서 낮은 자가간호 이행은 향후 급성관동맥중후군 환자의 재협착과 관련이 있었다. 이는 자가간호 역량 증진 프로그램이 추후 관상동맥 재협착을 예방할 수 있다는 점을 뒷받침하고 있다. 본 연구 결과, 특히 70세 이상 노인 급성 심근경색증 환자의 자가간호 역량이 유의하게 낮음을 알 수 있었다. 노인 혈액투석환자의 경우 인지기능이 자가간호 행위와 생리적 지표에 관계가 있다[24]는 연구가 있으므로, 추후 심근경색증 노인 환자의 경우에도 인지기능 평가를 실시한 후 인지기능의 중요성을 고려하여 자가간호 역량이 낮은 70세 이상의 노인 대상자 선별 및 급성 심근경색증의 예방과 예후에 영향을 주는 위험요인인 고혈압과 당뇨병의 예방과 치료를 위한 교육을 강화시키기 위한 프로그램 개발과 간호중재가 필요할 것으로 사료된다.

결론적으로 초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성은 자가간호 역량과 역상관관계가 있었고, 자

가간호 역량은 연령, 수축기 혈압과 당화혈색소와 역상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 60세 이상의 환자가 75%였으며, 발병 전 심근경색증 관련 교육 수혜자는 10.7%에 불과한 점은 중요한 시사점이라고 본다. 따라서 입원한 초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성을 완화하기 위해서는 질환의 치료나 관리, 예후 등에 대한 정보제공이나 교육 등이 병원 내 간호중재 프로그램이 실시되어, 대상자들에게 질환에 대한 명확성과 예측성을 증진함으로써 긍정적 정서를 통한 삶의 질을 향상시켜야 할 것이다. 또한 심근경색증의 예방 및 경색 후 좋은 예후와 재발 방지를 위해서는 임상뿐만 아니라 지역사회의 보건소 간호사들이 교육의 기회를 확산시켜야 하며, 심근경색증의 위험요인인 고혈압과 당뇨병 대상자에 대한 적극적인 선별조사와 관찰이 요구되며, 위험인자 조절과 생활습관 개선을 위해서는 자가간호 역량을 강화시킬 수 있는 간호중재전략을 우선적으로 고려한 프로그램 개발과 교육 기회의 확산이 필요하다고 사료된다.

V. 결론

본 연구는 초발 급성 심근경색증으로 관상동맥 중재술을 받은 환자의 불확실성, 자가간호 역량 및 생리적 지표의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계성 조사연구이다. 본 연구결과 대상자의 특성 중 불확실성은 연령, 교육, 동거유형, 생활 만족도 및 심근경색증 관련 자가간호 교육 경험과 자가간호 역량은 성별, 연령, 심근경색증 관련 자가간호 교육 경험과 유의한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 불확실성, 자가간호 역량 및 생리적 지표 간의 상관관계를 살펴본 결과는 초발 급성 심근경색증 환자의 불확실성과 자가간호 역량 간에는 유의한 역상관관계가 있는 것으로 나타났고 자가간호 역량과 생리적 지표 간에는 연령, 수축기 혈압 및 당화혈색소가 유의한 역상관관계가 있는 것으로

나타났다. 이는 초발 급성심근경색증 환자의 자가 간호 역량이 낮을수록 연령이 많고 수축기 혈압과 당화혈색소 수치가 높음을 알 수 있었다. 따라서 노인 심근경색증환자가 점차 증가함에 따라 노인 심근경색증환자의 자가간호 역량에 영향을 주는 생리적 지표인 수축기 혈압과 당화혈색소의 중요성을 고려하여 개별화된 교육 프로그램의 개발과 교육 경험 기회의 확산을 위한 체계적인 간호중재가 필요할 것으로 사료된다.

연구의 제한점은 본 연구는 G광역시에 소재한 일개 대학병원에서 초발 급성 심근경색증 환자들을 대상으로 편의 표출하였으므로 본 연구 결과를 일반화 하는데 제한점이 있다. 또한 본 연구대상자의 75%가 60대 이상임을 고려할 때 관상동맥질환의 위험인자로 제시된 식습관, 신체활동, 스트레스, 우울, 가족지지 정도를 포함하지 않아서 영향 인자로서의 독립변수를 넓게 측정하지 못한 한계점을 가진다. 따라서 향후 표본수의 확대와 다양한 관상동맥질환의 위험요인을 포함한 반복 연구가 필요하며, 본 연구 결과를 토대로 급성 심근경색증 환자의 예방 및 추후 관리를 위해 불확실성 완화 및 자가간호 역량 향상을 위한 프로그램의 개발과 적용이 필요함을 제언한다.

REFERENCES

1. Statistics Korea(2014), The leading causes of death 2013, Daejeon: Statistics Korea; http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1012
2. W.R. Lee, J.D. Seo(2007), Clinical cardiology (2nd ed.), Korea Medical Book, pp.679-713.
3. D.G. Kang(2008), Clinical effects of hypertension of the mortality of patients with acute myocardial infarction, Chonnam University Doctor's Thesis, pp.9-14.
4. E.H. Bee, S.Y. Lim, M.H. Jeoung, H.W. Park, J.H. Lim, Y.J. Hong, W. Kim, J.H. Kim, J.G. Cho, Y.K. Ahn, J.C. Park, S.P. Suh, B.H. Ahn, S.H. Kim, J.C. Kang(2005), Long-term predictive factors of major adverse cardiac events in patients with myocardial infarction complicated by cardiogenic shock, Korean Journal of Internal Medicine, Vol.20(1);8-14.
5. N.S. Shah, M.D. Huffman, H. Ning, D.M. Lloyd-Jones(2015), Trends in myocardial infarction secondary prevention: The National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES), 1999-2012, Journal of American Heart Association, Vol.4(4);e001709.
6. H.S. Oh(2001), Theory construction in nursing of uncertainty, Korean Journal of Adult Nursing, Vol.13(2);200-208.
7. J. Penrod(2007), Living with uncertainty: concept advancement, Journal of Advanced Nursing, Vol.57(6);658-667.
8. H.S. Jo(1998), The effect of the team-based cardiac rehabilitation program on the health behavior performance, anxiety, and quality of life in the group of ischemic heart disease with PTCA, Korean Journal of Rehabilitation Nursing, Vol.1(1);83-92.
9. J.A. Eastwood, L. Doering, J. Roper, R.D. Hays(2008), Uncertainty and health-related quality of life 1year after coronary angiography, American Journal of Critical Care, Vol.17(3);232-242.
10. D.E. Orem(2001), Nursing concepts of practice(6th ed.), Mosby, Inc. p.85.
11. M.H. Mishel(1998), Uncertainty in illness, Journal of Nursing Scholarship, Vol.20(4);225-232.
12. J.S. Jun(2005), The effect of telephone counselling program upon the uncertainty of the patients, the level of self-efficiency and self-care

- ability in CABG surgery patients, Younsei University Master's Thesis, pp.1-62.
13. A.Y. Shin(2011), A study on self-care agency, self-care behavior, and health state in recovering patients discharged from hospital after CABG, Korea University Master's Thesis, pp.1-48.
 14. G.Y. Choi, E.S. Hong(2008), Comparison of presentation in acute myocardial infarction by gender, Korean Journal of Adult Nursing, Vol.20(1);126-134.
 15. World Health Organization(2005), Preventing chronic diseases: A vital investment. WHO Global Report. Geneva; World Health Organization, p.200.
 16. Health Insurance Review & Assessment Service(2012), Disclosure of cardiocerebrovascular disease evaluation results [Internet], Seoul: Author; 2012 [cited 2013 May 15], Available from:http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020041000000&cmsurl=/cms/notice/02/1214308_13390.html
 17. Y.S. Mun(2012), The correlation among uncertainty, self care agency and quality of life in elderly patients underwent percutaneous coronary intervention, Pusan Catholic University Master's Thesis, pp.1-55.
 18. H.R. Kim(2014), Relationship between uncertainty, sick role behaviors, and quality of life of rehospitalized patients underwent percutaneous coronary intervention, Journal of Korean Clinical Nursing Research, Vol.20(3);279-289.
 19. M.H.L. Van der Wal, T. Jaarsma(2008), Adherence in heart failure in the elderly: Problem and possible solutions, International Journal of Cardiology, Vol.125(2);203-208.
 20. S.E. Capes, D. Hunt, K. Malmberg, H.C. Gerstein(2000), Stress hyperglycemia and increased risk factor of death after myocardial infarction in patients with and without diabetes: a systematic overview, Lancet, Vol.355(9206);773-778.
 21. E.J. Kim, O.J. Park, M.H. Jeong, Y.K. Ahn, J.H. Kim, S.C. Chae, T.J. Hong, I.W. Seong, J.K. Chae, C.J. Kim, M.C. Cho, K.B. Seung, S.J. Park, Other Korea Acute Myocardial Infarction Registry (KAMIR) Investigators(2010), Admission glucose is a useful prognostic factor in patients with acute myocardial infarction, Korean Journal of Internal Medicine, Vol.79(1);23-31.
 22. L.G. Mellbin, K. Malmberg, A. Norhammar, H. Wedel, L. Rydén; DIGAMI 2 Investigators(2008), The impact of glucose lowering treatment on long-term prognosis in patients with type 2 diabetes and myocardial infarction: a report from the DIGAMI 2 trial. European Heart Journal, Vol.29;166-176.
 23. M.Y. Choi, M.H. Jung, S.Y. Hwang(2011), Restenosis and compliance with self-care among acute coronary syndrome patients undergoing follow-up angiograms, Korean Journal of Health Promotion, Vol.11(1);34-41.
 24. Y.H. Jang, H.S. Oh, G.S. Jang(2012), Self-care behaviors and physiological index according to cognitive function of hemodialysis patients, Korean Journal of Health Service Management, Vol.6(2);57-69.