



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이  
경피적 관상동맥중재술을 받은  
환자에게 미치는 효과



濟州大學校 大學院

看護學科

金昭延

2015年 2月

환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이  
경피적 관상동맥중재술을 받은  
환자에게 미치는 효과

指導教授 金玟英

金昭延

이 論文을 看護學 碩士學位 論文으로 提出함



2015年 2月

金昭延의 看護學 碩士學位 論文을 確認함

審査委員長 \_\_\_\_\_ (인)

委 員 \_\_\_\_\_ (인)

委 員 \_\_\_\_\_ (인)

濟州大學校 大學院 看護學科

2015年 2月

The Effects of Patients-Tailored Education and  
Counseling Program on Patients with  
Percutaneous Coronary Intervention

So-Yeon Kim

(Supervised by professor Min-Young Kim)

A thesis submit in partial fulfillment of the requirement for the degree  
of Master of Nursing



This thesis has been examined and approved.

.....  
Thesis director, Jeong Hee Kim, Prof. of Nursing

.....  
.....  
.....

Department of Nursing  
GRADUATE SCHOOL  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

# 목 차

## I. 서 론

1. 연구의 필요성.....	1
2. 연구의 목적.....	4
3. 연구의 가설.....	4
4. 용어의 정의.....	5

## II. 연구 방법

1. 연구 설계.....	8
2. 연구 대상 .....	9
3. 연구도구.....	10
4. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램.....	12
5. 연구진행 및 자료 수집방법.....	20
6. 자료 분석 방법.....	21
7. 윤리적 고려.....	22



## III. 연구결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검정.....	23
2. 가설검정.....	27

## IV. 논의.....30

## V. 결론 및 제언

1. 결론.....	38
2. 제언.....	39

참고문헌.....	41
부록.....	47
부록 1. 연구 참여 설명문 및 동의서.....	48
부록 2. 설문지.....	56
부록 3. 환자 맞춤형 교육 · 상담 프로그램.....	67
부록 4. 상담 및 교육자료.....	72
부록 5. 의무기록정보 조사지 및 위험요인 사정표.....	88
부록 6. 환자 교육 요구도 조사표.....	89
부록 7. 환자 교육 및 상담 일정표.....	90
Abstract.....	91



## 표 목 차

<Table 1> Design of This Study	8
<Table 2> Composition of Patients-Tailored Education · Counseling Program	15
<Table 3> Homogeneity Test of General Characteristics	25
<Table 4> Homogeneity Test of Characteristics Related to Diseases	26
<Table 5> Homogeneity Test of Dependent Variables between Experimental and Control Group	27
<Table 6> Effects of Patients-Tailored Education · Counseling Program on Knowledge, Self-efficacy, Self-care Behavior and Physiological Index	29



## 그림목차

<Figure 1> Process of This Study	8
----------------------------------	---

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

관상동맥질환(Coronary Artery Disease, [CAD])은 전 세계적으로 성인에서 유병률이 높으며 주요 사망원인으로 알려져 있다. 국내에서도 생활양식의 서구화, 비만, 고혈압, 흡연 및 스트레스 증가 등으로 인해 급증하고 있는 추세로 허혈성 심장질환자의 연간 입원 진료비는 2012년 5,923억 원으로 2003년 대비 160.0%까지 증가하였으며(국민건강보험공단, 2013), 2013년도 국내 사망순위에 있어서도 암, 뇌졸중 다음으로 높은 사망률을 나타내고 있다(통계청, 2014). 관상동맥질환의 대부분은 관상동맥 협착에 의한 것으로 이전에는 협착부위를 재건하기 위한 방법으로 관상동맥우회술이 유일한 방법이였으나, 1977년 풍선확장성형술, 1986년 일반 금속스텐트, 1999년 약물스텐트와 같은 경피적 관상동맥중재술(Percutaneous Coronary Intervention, [PCI])이 도입되면서 현재 전 세계적으로 표준 치료법으로 사용되고 있다(이철환, 2012). 관상동맥중재술은 관상동맥우회술에 비해 환자의 신체적, 정신적, 경제적 부담이 적고, 시술 후 즉각적인 임상적 호전을 보이며, 반복 시행이 가능하며 높은 성공률과 사망률 감소라는 우수한 치료성적을 나타내고 있다(손연정, 2008). 그러나 시술을 받은 8,425명의 급성 심근경색증 환자 중 12개월 후 사망, 재협착, 재발과 재시술 및 관상동맥우회술 등의 주요 부정적 심장사건(Major Adverse Cardiac Event, [MACE])을 경험한 경우가 21%로 나타났고(Sim, Kim, & Jeong, 2009), 재발할 경우 사망률이 처음 발생 시 보다 4배 정도 높은 것으로 보고되고 있어(Thune et al., 2011), 재발방지를 위한 지속적인 노력이 필요하다.

심혈관질환의 위험 요소에는 흡연, 고지혈증, 고혈압, 고지방음식, 운동부족, 스트레스 등 수정 가능한 요소들이 많아, 생활 습관의 변화가 심혈관 질환의 위험을 줄이는데 73% 이상의 설명력을 갖는 매우 중요한 요소로 나타나고 있다(송영숙, 2009; Stirrat & Mann, 2008). 따라서 정부에서도 ‘심뇌혈관질환 예방관리 종합대책’에 따라 2008년부터 전국에 11개 권역심뇌혈관질환센터를 지정하고, 간호사와 영양사 등을 필수 운영 인력으로 지정하여 질환 교육, 금연교육, 영양 교육 등 생활 습관의 변화를 유도하는 교육을 통한 예방



사업을 추진하고 있다(질병관리본부, 2013). 그러나 전문 인력의 지속적인 교육과 홍보에도 불구하고 관상동맥질환 중 급성 심근경색증의 재발률은 증가하는 추세를 보이고 있어(국민건강보험공단, 2012), 이러한 교육 사업의 효과에 대한 분석이 필요한 상황이다.

한편 관상동맥질환자의 급성 심근경색증 등 재발률을 감소시키거나 예방하기 위해서는 관상동맥질환자의 위험요인에 대한 인식이 매우 중요한 요소로 평가되는 바, 이는 생활양식 변화에 동기를 부여하고(Fernandez, Salamonson, Griffiths, Juergens, & Davidson, 2008), 궁극적으로 관상동맥질환의 재발률과 사망률을 감소시킬 수 있는 것으로 제시되고 있다(Lisspers et al., 2005). 그러나 관상동맥질환자의 대부분은 위험요인을 가지고 있어도 인식하지 못하거나, 때로는 위험요인이 없음에도 불구하고 위험요인으로 인식하고 있는 것으로 나타나(양인숙, 최동훈과 강윤희, 2010; 황선영, 권영란과 김애리, 2010; Fernandez et al., 2008; Tchicaya et al., 2013), 관상동맥질환 발생의 위험요인에 대한 인식도가 적절하지 못한 것으로 생각된다. 심장 질환과 같은 만성 질환에서 본인이 가진 위험요인을 인식하여 생활습관의 변화를 유도하기 위해서는 환자 자신이 지각하는 자기효능감이 중요한 요소로 제시되고 있다. 그러나 국내 심장재활프로그램의 효과에 대한 연구에서 자기효능감이 확인된 경우는 약 26.3%에 불과하며, 특히 경피적 관상동맥중재술을 시행한 환자에게 적용된 경우는 매우 미흡하다(송영숙, 2009; 안세환, 2013). 따라서 경피적 관상동맥중재술을 받은 대상자의 재발을 방지하기 위해서는 적절한 중재가 제공되고, 대상자의 인식 변화뿐만 아니라, 생활습관 변화를 위한 이행도나 자기효능감의 변화와 실질적인 생리적 지표의 변화를 포괄적으로 다룰 필요가 있을 것으로 생각된다.

그러나 국내에서 관상동맥질환자를 대상으로 제공된 프로그램의 경우 지속적인 참여를 유지시키는 것이 어려운 것으로 나타났는데, 심장재활에 대한 인지부족, 효과에 대한 의심, 신체상태 저하, 필요 없다고 느낌 등이 그 원인으로 보고되었다(김 철 등, 2002). 또한 개별적 지식수준이나 위험요인에 대한 고려 없이, 1~2시간의 일방향적인, 집단을 대상으로 한 교육 위주로 이루어져 환자들의 다양한 교육 요구를 충족시키기 어려우며(이영진, 2007), 외래에서 시행되는 프로그램의 경우 방문시기를 놓치거나, 보호자가 대신 내원한 경우도 있어 환자를 대상으로 실제 프로그램을 운영하기 어려운 점이 있고, 보험적용이 안되어 경제적으로 어려운 환자들이 이용하기 어려운 측면도 제시되고 있다(손연정, 2008). 이는 환자의 상황에 맞추어 현실적인 맞춤형 교육이 진행되어야 하며, 환자가 기관에 방문하여 프로그램에 참여하지 않더라도 퇴원 후 스스로 자신의 위험요인을 관리할

수 있는 지식과 관리 능력을 키울 수 있는 중재가 필요함을 시사한다(강경자, 2009).

특히 관상동맥중재술을 받는 환자의 경우 조기 퇴원을 시키는 병원이 늘어남에 따라 의료진의 전문적인 관리 하에 있을 수 있는 입원기간이 점차 짧아지고 있어(손연정, 2008; 이영진, 2007), 환자에게 필요한 교육과 지지를 제공하기에는 충분한 시간을 확보하기가 쉽지 않다. 이러한 상황에서 병원과 가정연계를 위한 전화 상담은 전화로 정보를 교환하고, 건강교육과 조언을 제공하며, 증상을 관리하거나, 응급 시 우선 순위를 분류하여 필요한 수준의 간호방향을 제시하는 것으로(Car & Sheikh, 2003; Ersek, 2003), 환자가 스스로 자기 주도적으로 증상을 관리하며, 정보를 교환하고, 교육과 더불어 퇴원 후 환자에게 심리적 안정을 주며, 조기에 합병증을 파악할 수 있는 좋은 방법으로 제시되고 있다(Mistiaen & Poot, 2006). 퇴원 후 관상동맥질환자에게 적용한 전화 상담이 부분적으로 환자의 지식과 건강행위를 향상시켰다고 보고한 국내 연구도 있으나(이영희, 김화순과 조의영, 2002), 전화 상담 시 환자 사정과 교육을 위한 체계적인 가이드라인을 사용하지 않고, 대상자가 궁금해 하는 내용 중심으로 응답하거나, 정서적 지지를 제공하는 역할에만 중점을 두었다. 이는 환자가 본인의 질환과 위험요인에 대한 인식도가 떨어지는 경우에는 개별 관상동맥질환자의 재발관련 중요한 위험요인에 대한 교육이나 상담이 누락될 가능성을 시사하는 것이다.



이러한 점을 고려해볼 때, 관상동맥중재술을 받은 대상자의 재발 방지를 위해서는 환자 개개인의 위험요인에 대해 파악하여 이에 초점을 맞춘 1:1 맞춤형 교육을 제공하고, 퇴원 후에도 계속적이고 지속적으로 위험요인을 관리하기 위한 중재가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 위험요인을 사정한 후, 1:1의 맞춤형 교육·상담 프로그램을 제공하고, 대상자의 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 영향을 파악하고자 하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 경피적 관상동맥중재술을 받은 입원환자를 대상으로 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용하여 그 효과를 규명하고자 하는 연구이다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 위한 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이 질병관련 지식에 미치는 효과를 파악한다.
- 2) 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 위한 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이 자기효능감에 미치는 효과를 파악한다.
- 3) 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 위한 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이 자가간호 이행에 미치는 효과를 파악한다.
- 4) 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 위한 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이 생리적 지표에 미치는 효과를 파악한다.



## 3. 연구 가설

위와 같은 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- 가설 1. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 질병관련 지식 점수는 차이가 있을 것이다.
- 가설 2. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 자기효능감 점수는 차이가 있을 것이다.
- 가설 3. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 자가간호 이행 점수는 차이가 있을 것이다.
- 가설 4. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 생리적 지표 수치는 차이가 있을 것이다.

## 4. 용어의 정의

### 1) 경피적 관상동맥중재술

- 이론적 정의 : 협심증이나 심근경색증을 해소하기 위해 약물요법이나 협착부위에 경피적 관상동맥 풍선확장술(Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty, [PTCA])이나 관상동맥에 스텐트(stent)를 삽입해 협착상태를 해소해 주는 기술이다(대한심장학회, 2013).
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 J 대학병원에 입원한 급성 심근경색증이나 불안정협심증 환자에게 경피적 관상동맥 풍선확장술이나 스텐트 기술을 이용하여 관상동맥의 폐쇄를 개선 시켜주는 기술을 의미한다.

### 2) 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램

- 이론적 정의 : 환자들에게 잠재적으로 건강을 위협할 수 있는 행위들을 바꾸고 건강에 이로운 행위를 유지하기 위해 개인에게 맞춰진 조언을 제공할 뿐만 아니라 그들의 현재 건강행위 또는 행위결정요인에 대해 개인적으로 맞춰진 피드백을 제공하는 것을 말한다(Oenema, Brug, & Lechner, 2001).
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 개별 교육 요구도를 파악하고 환자 개인별 위험요인을 사정하여 개별 환자에게 맞는 맞춤형 교육을 제공하고자 연구자가 선행연구 및 관련문헌(김금자, 2010; 방소연과 박미영, 2013; 송영숙, 2009; 이은숙, 신은숙, 황선영, 채명정과 정명호, 2013; 정선경, 2006; 추진아, 김매자와 홍경표, 2003; American Heart Association, 2013)을 토대로 개발하고 그 내용과 구성 등에 대하여 전문가(간호학과 교수 3인, 순환기 내과 전문의 1인, 각 영역별 전문가 2인)자문을 받아 구성한 교육·상담 프로그램을 의미하며, 이는 8주 동안 개별 1:1 면대면 교육 2회(각 40분, 20분), 개별 1:1 면대면 상담 2회(각 20분), 전화 상담 3회(각 10분), 문자 메시지 2회 총 9회로 구성되었다.

### 3) 질병관련 지식

- 이론적 정의 : 질병지식이란 관상동맥질환에 대해 환자가 알고 있는 지식 정도를 의미한다(최길자, 2007).
- 조작적 정의 : Rehe (1975)가 허혈성 심장질환자를 대상으로 개발한 것을 최길자(2003)가 관상동맥질환자를 대상으로 수정 보완한 질병에 관한 지식 측정도구로 측정된 점수가 높을수록 지식정도가 높은 것을 의미한다.

### 4) 자기효능감

- 이론적 정의 : 특정 활동이나 과업을 수행 할 수 있다고 느끼는 자신의 능력 정도에 대한 판단을 말한다(Bandura, 1986)
- 조작적 정의 : Becker와 Levine (1987)이 관상동맥질환자의 생활양식 위험지표 사정을 위해 개발한 미국심장협회(1990)의 환자 교육용 교재를 참고로 송경자(2001)가 수정 보완하여 사용한 자기효능감 측정도구를 사용하였다. 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 뜻한다.

### 5) 자가간호 이행

- 이론적 정의 : 자가간호란 생명, 건강 그리고 안녕을 유지하기 위하여 각 개인이 자신의 일상생활동작을 스스로 수행하는 행위(Orem, 1985), 자가간호 이행이란 자가간호행위를 실천하는 것을 의미한다.
- 조작적 정의 : 박정애(2003)가 관상동맥질환자를 대상으로 개발한 도구를 손연정(2008)이 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 말하며 점수가 높을수록 자가간호 이행 정도가 높음을 의미한다.

## 6) 생리적 지표

- 이론적 정의 : 생리적 지표란 신체의 조직이나 기능에 관련되는 기준을 나타내는 표지를 의미한다(국립국어원, 2013).
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 혈중지질 수치인 총 콜레스테롤(Total Cholesterol, [TC]), 중성지방(Triglyceride, [TG]), 고밀도 지단백 콜레스테롤(High Density Lipoprotein Cholesterol, [HDL-C]), 저밀도 지단백 콜레스테롤(Low Density Lipoprotein Cholesterol, [LDL-C])로 측정된 결과를 의미한다.



## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

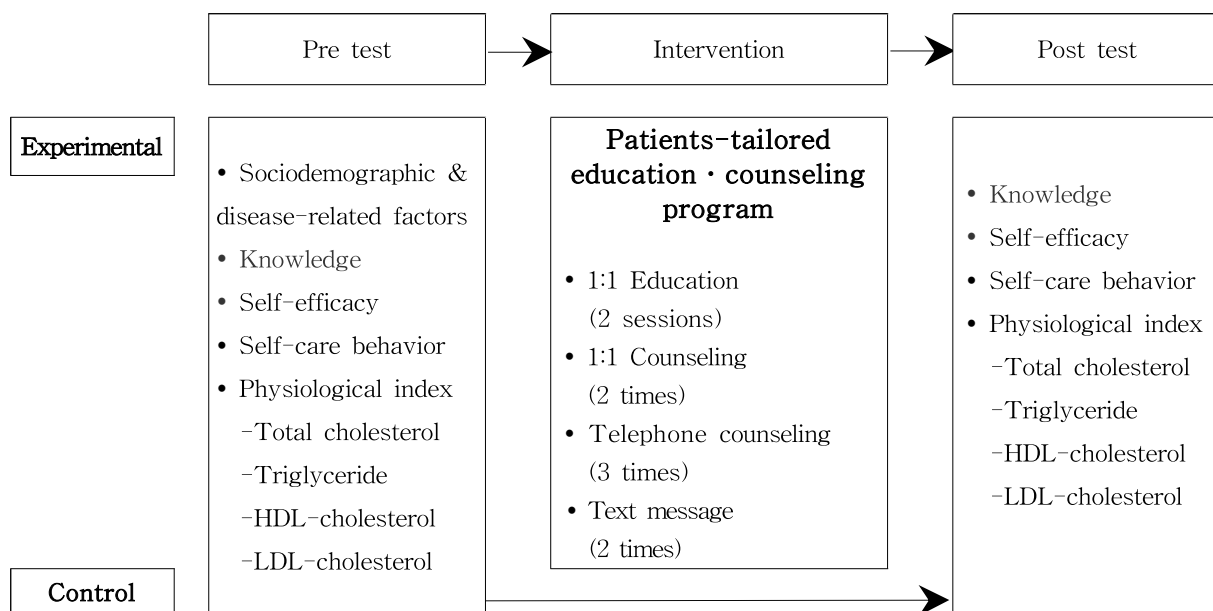
본 연구는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 환자 맞춤형 교육·상담프로그램을 적용하고, 그 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전·후 시차 설계이다.

**Table 1.** Design of this study

	Pre test	Post test	Pre test	Intervention	Post test
Experimental group			E <sub>1</sub>	X	E <sub>2</sub>
Control group	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>			

E=Experimental group; C=Control group; X=Patients-tailored education · counseling program

연구 과정은 다음과 같다(Figure 1).



**Figure 1.** Process of this study

## 2. 연구 대상

### 1) 연구 대상자

본 연구의 대상자는 2013년 12월 13일부터 2014년 8월 31일까지 J지역에 소재한 일 대학병원에 입원하여 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 근접모집단으로 하여 다음과 같은 선정기준에 의하여 임의 표집하였다. 실험군과 대조군간의 정보교환으로 실험효과가 확산되는 것을 방지하기 위해 대조군에 대한 자료수집은 2013년 12월 13일부터 2014년 4월 까지 먼저 실시되었으며 실험군은 2014년 5월부터 8월까지 자료 수집하였다.

구체적인 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- (1) 관상동맥질환(불안정협심증, 급성 심근경색증)으로 처음 진단 받고 경피적 관상동맥 중재술(PCI)을 받은 자
- (2) 심각한 부정맥이나 심부전 등 시술로 인한 합병증이 없는 자
- (3) 만 18세 이상으로 교육 및 질문 내용을 이해할 수 있는 자
- (4) 휴대폰 문자메시지를 수신하고 메시지를 열어 읽을 수 있는 자
- (5) 본 연구 참여에 동의한 자

### 2) 연구 표본 크기 및 대상자 수

본 연구에서 2개 이상의 집단을 대상으로 평균의 차이를 검증하기 위해 필요한 대상자 수는 유의수준  $\alpha$ 는 0.05, 검정력  $1-\beta$ 는 0.80, 효과크기 0.5로 하였을 때(조속희, 2012), 각 군당 26명으로 산출되었고(Cohen, 1988), 선행연구의 탈락률 15%를 고려하여(조속희, 2012) 대조군과 실험군 각각 30명씩 총 60명이었다. 실험군은 초기 34명이 프로그램을 참여를 동의하였으나, 문자메시지를 수신하고 열어 읽는데 어려움이 있는 4명이 중도 탈락하였고, 대조군은 연구 진행과정에서 탈락자가 발생하지 않아 최종적으로 실험군 30명, 대조군 30명이 연구에 참여하였다.



### 3. 연구 도구

본 연구의 도구는 구조화된 설문지로 대상자의 일반적 특성 6문항, 질병관련 특성 9문항, 질병관련 지식 25문항, 자기효능감 20문항, 자가간호 이행 23문항의 총 83문항으로 구성되었다.

#### 1) 일반적 특성

대상자의 성별, 나이, 교육수준, 가족형태, 직업, 월평균 소득 등 총 6문항을 조사하였다.

#### 2) 질병관련 특성

대상자의 진단명, 경피적 관상동맥중재술 형태, 과거력, 가족력, 흡연력, 음주력, 운동습관, 동물성 지방섭취, 과거 교육경험을 포함한 총 9문항을 조사하였고, 진단명, 경피적 관상동맥중재술 형태, 과거력은 대상자의 동의를 받아 의무기록을 통해 확인하였다.

#### 3) 질병관련 지식

Rehe (1975)가 허혈성 심장질환자를 대상으로 재활교육 평가도구로 사용하기 위해 개발한 도구를 최길자(2003)가 관상동맥질환자를 대상으로 수정 보완한 지식측정도구를 사용하였다. 질병 특성 영역 5문항, 위험요인 영역 5문항, 식이 영역 6문항, 투약 영역 4문항, 일상생활과 운동 영역 5문항으로 5가지 영역, 총 25 문항으로 구성되었다. 정답인 경우 1점, 오답과 모르겠다로 답한 경우 0점을 배점하여 0점에서 25점까지 배점되며, 점수가 높을수록 지식정도가 높은 것을 의미한다. 최길자(2003)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.82$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=.96\sim.98$ 이었다.

#### 4) 자기효능감

Becker와 Levine (1987)이 관상동맥질환자의 생활양식 위험지표 사정을 위해 개발한 도구를 미국심장협회(1990)에서 발행한 교재를 참고로 송경자(2001)가 수정 보완하여 사용한 자기효능감 측정도구를 사용하였다. 자기효능감 측정도구는 투약 5문항, 식이 5문항, 운동과 활동 5문항, 금연 5 문항으로 4가지 영역, 총 20문항으로 구성되었다. ‘전혀 자신 없다’에서부터 ‘확실히 자신있다’의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 자기효능감이 더 높음을 의미한다. 송경자(2001)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.80$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=.80\sim.92$ 이었다.

#### 5) 자가간호 이행

박정애(2003)가 관상동맥질환자를 대상으로 개발한 도구를 손연정(2008)이 수정 보완한 자가간호 이행 측정도구를 사용하였다. 세부 항목별로는 병원검진 및 투약 5문항, 식이 및 체중관리 8문항, 금주 및 금연관련 행위 2문항, 운동 및 휴식 4문항, 부부생활 1문항, 스트레스 관리 1문항, 혈압 및 맥박측정 2문항으로 7가지 영역 총 23문항으로 구성되었다. 5점 척도로 구성되었으며, 점수가 높을수록 자가간호 이행정도가 높음을 의미한다. 손연정(2008)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.80$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=.76\sim.86$ 이었다.

#### 6) 생리적 지표

혈중 지질 수치는 관상동맥질환의 생리적 위험요인으로 널리 알려져 있다(Kop, 1997). 본 연구에서는 중재 직전과 중재 8주 후 혈액 검사로 시행되는 총 콜레스테롤(TC), 중성지방(TG), 고밀도 콜레스테롤(HDL-C), 저밀도 콜레스테롤(LDL-C) 수치를 의무기록을 통해 조사하였다.

#### 4. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램

환자 맞춤형 교육·상담 프로그램은 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 위험요인 인식도를 높여 자가간호 이행을 증진시키기 위해 총 8주 동안 2회의 교육(퇴원 1일전, 퇴원 2주 후), 5회의 상담(상담 2회 : 퇴원 2일전, 퇴원 8주 후, 전화 상담 3회 : 퇴원 1주 후, 퇴원 4주 후, 퇴원 6주 후), 2회의 문자메시지 전송(퇴원 3주 후, 퇴원 5주 후) 등 총 9회의 중재를 제공하는 것이다. 이를 위해 먼저 퇴원 후 전화 상담을 위한 전화 상담 가이드라인을 개발한 후 맞춤형 교육·상담 프로그램에 적용 하였다.

##### 1) 전화 상담 가이드라인 개발 과정

###### (1) 문헌 고찰 및 설문조사를 통한 문의사항 도출

관상동맥질환에 대한 문헌고찰(대한심장학회, 2013; 조은혜, 2009; 질병관리본부, 2013; AHA, 2013)과 병동이나 심혈관센터로 문의사항이 많은 내용 9개를 도출하였고, 이를 바탕으로 일반적 특성 6문항을 포함하여 반 구조화된 설문지를 개발하였다. 개발한 설문지를 이용하여 순환기내과 외래 및 병동 간호사, 심혈관 집중치료실 간호사, 관상동맥질환 교육 전담간호사를 대상으로 가장 많이 전화 상담 문의 내용이 무엇인지에 대해 조사하였다.

###### (2) 추출된 문의사항에 대한 전화 상담 가이드라인(안) 항목 도출

문의사항을 도출한 결과 질병관련 주의사항, 금연관리, 복약관리, 식이관리, 운동과 일상생활 관리의 총 5개 영역이 도출되었으며, 위험요인관리 내용을 개발하기 위해 문헌고찰(대한심장학회, 2013; 성지현, 김민영, 황옥희, 유한진과 이은자, 2010)을 바탕으로 각 영역별로 사정내용과 교육내용으로 분류하여 질병관련 주의사항 11문항(사정내용 6문항, 교육내용 5문항), 금연관리 7문항(사정내용 3문항, 교육내용 4문항), 복약관리 11문항(사정내용 6문항, 교육내용 5문항), 식이관리 19문항(사정내용 10문항, 교육내용 9문항), 운동

및 일상생활 관리 15문항(사정내용 8문항, 교육내용 7문항) 등 5개 영역 63문항을 전화 상담 가이드라인(안)으로 구성하였다.

### (3) 내용 타당도 검증 및 수정·보완

전화 상담 가이드라인(안)의 내용타당도를 검증하기 위해, 순화기내과 전문의 1인, 순환기내과병동 수간호사 1명, 교육전담간호사 2명, 임상영양사 1명을 델파이 그룹으로 구성하여, ‘매우 적절하다’(4점)에서 ‘매우 적절하지 않다’(1점)의 4점 척도로 평가하도록 하였다. 내용타당도 지수 0.75 이상인 항목은 가이드라인 항목으로 선택하였고, 내용타당도 지수 0.50 이하는 수정 의견을 제시하도록 하고 이를 반영하여 수정·보완하였다. 총 63개 문항에 대해 내용타당도를 검증한 결과, 질병관련 주의사항 영역의 사정내용 ‘외래 방문 일을 확인 한다’ 금연관리 영역의 교육내용 ‘담배를 피우는 사람은 피우지 않는 사람에 비해 심장마비로 사망할 위험이 훨씬 높음을 알려 준다’, ‘담배를 끊으면 처음부터 피우지 않았던 사람과 거의 비슷할 정도로 사망률을 감소시킬 수 있음을 알려 준다’, 운동 및 일상생활 관리 영역의 사정내용 ‘운동은 몇 분 동안 했는지 확인 한다’ 등 4개 문항은 삭제되어 최종 5개 영역 59 문항을 전화 상담 가이드라인으로 확정하였다. 최종 개발된 가이드라인의 내용타당도 지수 .93이었다.

## 2) 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램 내용

본 프로그램은 선행연구에서 심근경색증 환자를 대상으로 8주간 주 3회 65분 이내로 구성된 심장재활 프로그램을 실시하여 운동능력, 자기효능, 환자이행점수가 유의하게 증가한 연구결과(추진아, 김매자와 홍경표, 2003) 및 관상동맥질환자를 대상으로 5주간 입원교육 1회, 외래 상담 1회, 전화 상담 주 1회로 구성된 지지적 프로그램을 실시하여 8주 후 건강행위가 유의하게 증가한 연구결과(정선경, 2006)를 근거로 하였다. 그리고 관상동맥질환자를 대상으로 한 국외 위험요인 관리프로그램을 분석한 방소연과 박미영(2013)의 연구에서 교육, 상담, 운동 등을 개별적으로 제공한 연구보다 복합적으로 적용한 경우, 중재기간이 짧은 연구보다는 8주 이상으로 긴 경우 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타나, 본 연구에서는 이 같은 연구 결과들을 고려하여 8주 동안 교육 및 상담, 문자메시지 등을

포함하는 총 9회의 프로그램을 실시하였다.

환자 개개인에 대한 맞춤형 프로그램을 적용을 위해 우선 환자의 개별 위험요인 인식 정도를 확인하였다. 즉, 양인숙 등(2010)의 위험요인 인식 도구를 기반으로 환자 자신의 위험요인을 맞게 인식하고 있는지 조사하였고, 조사한 내용을 바탕으로 1차 상담 시 환자의 개별적인 위험요인을 제시하여 수정하는 시간을 가졌다. 적용된 프로그램의 구체적인 내용은 Table 2와 같다.

교육용 파워포인트, 소책자 및 약물카드는 보건복지부 산하 질병관리본부의 지원을 받아 본 의료기관에서 개발된 자료를 해당 기관의 승인을 받아 사용하였다. 파워포인트는 관상동맥질환의 이해란 주제로 내용으로는 심장의 구조 및 기능, 관상동맥질환, 증상, 시술형태, 약물, 퇴원 후 관리 등으로 구성되었고, 교육용 TV 모니터를 이용하여 보여 주었다. 소책자에는 고혈압과 심혈관질환, 당뇨병과 심혈관 질환, 흡연과 심혈관계 질환, 저염식이, 고지혈증 식이, 운동 등에 관한 주제로 되어있다. 약물카드는 실물 크기의 약 모양과 약 이름, 용량, 효능이 표시되어 있고, 관상동맥질환자에게 많이 사용하는 항 혈소판 제제(아스피린, 플라빅스), 베타차단제, 안지오텐신 전환효소길항제, 스타틴제제 등이 있다.

전화 상담은 전화 가능 요일과 시간, 가능한 전화(집 전화 또는 핸드폰)를 확인하여 개발된 전화 상담가이드라인을 이용하여 시행하였고, 환자가 궁금한 점이 생기면 언제든지 전화하여 문의할 수 있도록 연구자의 연락처를 제공하였다.

본 프로그램은 간호학 교수 3인, 순환기 내과 전문의 1인 등 전문가 자문을 통해 내용 타당도를 검토 받았다. 프로그램의 운영은 연구자가 시행하였고, 연구자는 한국금연협회의 금연전문교육사과정(18시간)을 수료하였고, 4년 동안 J지역 권역심뇌혈관질환센터에서 교육 전담간호사로서 심혈관질환자들을 대상으로 교육과 상담을 하였다.

**Table 2.** Composition of Patients-Tailored Education · Counseling Program

시기	과정	교육 주제 및 방법	교육내용	도구	시간	장소
	1차 상담	위험요인 및 교육요구도 확인하기 : 면대면 상담	1. 환자의 개별 위험요인 및 위험요인 인식정도 파악하기 2. 교육 요구도 조사하기 3. 흡연력 평가(흡연자인 경우)	-위험요인 사정표 -위험요인 인식도구 -교육요구도 조사표 -흡연력 조사표	10분	병실
		나의 위험요인 이해하기 : 면대면 상담	1. 프로그램 소개 2. 개별적인 위험요인 제시 -위험요인 수정 필요성에 대해 설명 3. 교육요구도 조사 시 확인한 내용 공유하기	-위험요인 사정표	10분	
퇴원 시	1차 교육	나의 질환 이해하기 : 면대면 교육	1. 관상동맥질환의 이해 -정의, 증상, 치료 2. 개인별 관상동맥질환 위험요인 관리 -식이, 금연, 운동, 약물이행, 운동/일상 생활 중 환자의 위험요인에 대한 설명 3. 퇴원 후 관리 -주의사항 및 응급상황 대처	-과워포인트/소책자 -실제 약 건본 및 약물카드(실물크기)	20분	외래 교육실
		자가 관리법 : 실습	1. 식사일지 작성법 배우기 2. 자가맥박측정법 배우기	-식사일지 -자가맥박측정안내문	10분	
		마무리	1. 질의응답 2. 일산화탄소 측정과 금연서약서 작성 (흡연자인 경우) 3. 2차 전화 상담 시간 및 방법 정하기 4. 문의전화번호 알려주기	-일산화탄소 측정기 -금연서약서	10분	
퇴원 1주후	2차 상담	전화 상담	1. 일반적 안부 인사 2. 지난 교육 내용 확인하기 3. 전화 상담 가이드라인 중 환자의 위험요인에 대한 맞춤형 상담 제공 (질병관련 주의사항, 금연관리, 복약관리, 식이관리, 운동 및 일상생활관리 등) 4. 질의응답 5. 2차 교육 일정 확인하고, 식사일지 작성해오도록 안내함	-전화 상담 가이드라인	10분	.

퇴원 2주후	2차 교육	면대면 교육	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 일반적 안부 인사</li> <li>2. 개별 위험요인 관리 정도 확인하기 -2차 전화 상담 시 관리가 미비했던 위험요인 확인하고 재교육 하기</li> <li>3. 식사일지 확인하고, 작성내용에 대해 맞춤식 식이교육하기</li> <li>4. 일산화탄소 측정(흡연자)</li> <li>5. 1차 문자메시지 보내는 시기 알려주고, 3차 전화 상담 시간 및 방법 정하기</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-전화 상담 가이드라인</li> <li>-식사일지</li> <li>-소책자</li> <li>-식이모형</li> <li>-일산화탄소 측정기</li> </ul>	20분	외래 교육 실
퇴원 3주후	1차 문자 메시지		환자별 개별 위험요인 및 관리 내용에 대한 문구 보내기	문자메시지 예시	2분	.
퇴원 4주후	3차 상담	전화 상담	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 일반적 안부 인사</li> <li>2. 지난 교육 내용/문자 내용 확인하기</li> <li>3. 전화 상담 가이드라인 중 환자의 위험요인에 대한 맞춤식 상담 제공 (질병관련 주의사항, 금연관리, 복약관리, 식이관리, 운동 및 일상생활관리 등)</li> <li>4. 질의응답</li> <li>5. 2차 문자메시지 보내는 시기 알려주고, 4차 전화 상담 시간 및 방법 정하기</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-전화 상담 가이드라인</li> </ul>	10분	.
퇴원 5주후	2차 문자 메시지		환자별 개별 위험요인 관리 내용에 대한 문구 보내기	문자메시지 예시	2분	.
퇴원 6주후	4차 상담	전화 상담	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 일반적 안부 인사</li> <li>2. 지난 상담 내용/문자 내용 확인하기</li> <li>3. 전화 상담 가이드라인 중 환자의 위험요인에 대한 맞춤식 상담 제공 (질병관련 주의사항, 금연관리, 복약관리, 식이관리, 운동 및 일상생활관리 등)</li> <li>4. 질의응답</li> <li>5. 사후조사 일정과 5차 상담 일정 확인하고 알려주기</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-전화 상담 가이드라인</li> </ul>	10분	.
퇴원 8주후	5차 상담	면대면 상담	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 일반적 안부 인사</li> <li>2. 개별 위험요인 관리 정도 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 향상된 점 확인하기</li> <li>- 일산화탄소 측정(흡연자)</li> <li>- 피드백 주기</li> <li>- 개선의지 점검하기</li> </ul> </li> <li>3. 사후조사실시</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-위험요인 사정표</li> <li>-전화 상담 가이드라인</li> <li>-일산화탄소 측정기</li> </ul>	20분	외래 교육 실

### 3) 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램 구성

#### (1) 1차 상담

연구자가 퇴원 2일 전 환자의 병실로 방문하여 환자가 안정 상태임을 확인하고, 프로그램에 대해 소개하였다. 양인숙 등(2010)의 위험요인 인식 도구를 사용하여 환자의 개별 위험요인 인식 정도를 파악한 내용과 위험요인 사정표를 이용하여 환자가 현재 가지고 있는 위험요인을 확인한 내용을 바탕으로 개별적인 위험요인을 제시하고, 위험요인 수정이 필요함을 설명하였다. 교육 요구도와 흡연자인 경우는 흡연력 조사표를 이용하여 흡연력 평가를 하였다. 마지막으로 교육이 필요한 내용에 대해 서로 공유하였다. 구체적인 내용은 <부록 3-1>과 같다.

#### (2) 1차 교육

연구자가 퇴원 1일 전 외래교육실에서 약 40분간 시행하였다. 관상동맥질환의 이해(정의, 증상, 치료 등), 1차 상담 결과 위험요인 인식이 낮게 나온 항목과 환자의 교육 요구도를 고려한 개별 위험요인, 퇴원 후 주의사항 및 대처에 대해 TV 모니터를 이용한 파워포인트와 소책자를 사용하여 약 20분간 맞춤형 교육을 실시하였다. 그리고 퇴원 후 복용할 약물에 대해 실제 약 건본과 약물카드를 이용하여 환자가 복용하는 약물에 대해 교육한 후 소책자를 제공하였다. 자가관리법 실습으로 약 10분간 식사일지 작성법과, 요골 맥박을 측정하여 맥박을 느껴보고 맥박을 직접 측정해 보도록 하였다. 마무리로 약 10분간 궁금한 점에 대해 질의 응답시간을 가졌고 흡연자인 경우 일산화탄소 측정하여 측정치를 공유하였고 금연서약서를 작성하였다. 2차 전화 상담 시간 및 방법(집 전화 또는 휴대폰)을 정하고, 마지막으로 문의할 수 있는 전화번호를 알려주었다. 구체적인 교육 내용은 <부록 3-2>와 같다.

#### (3) 2차 상담

연구자가 퇴원 1주 후 전화 상담을 약 10분간 시행하였다. 일반적 안부 인사를 건넌



후 간단히 지난 교육 내용을 확인하는 시간을 갖고 위험요인관리 전화 상담가이드라인 (질병 관련 주의사항, 금연, 복약, 식이, 운동 및 일상생활관리)을 이용하여 환자에게 필요한 위험요인 관리에 대해 상담하고 격려해 주었다. 2차 교육 일정을 알려주고, 2차 교육 시 24시간 식사일지를 작성해오도록 안내하였다. 구체적인 내용은 <부록 3-3>과 같다.

#### (4) 2차 교육

연구자가 퇴원 2주 후 외래교육실에서 일반적 안부 인사를 건넨 후 약 20분 동안 교육을 시행하였다. 1차 교육과 2차 전화 상담 내용을 바탕으로 현재 위험요인을 어느 정도 관리하고 있는지에 대해 확인하고, 관리가 미흡한 내용에 대해 재교육하고 격려하였다. 작성된 식사일지 내용을 확인하여 소책자 및 식이모형을 이용하여 맞춤형 식이 교육을 하였다. 흡연자인 경우 일산화탄소를 측정하여 금연 지속 여부를 확인하고 칭찬 및 격려를 해주었다. 1차 문자 메시지를 보낼 내용과 시기 등에 대해 상의하고, 3차 상담을 위해 전화 상담이 가능한 시간과 방법(집 전화 또는 휴대폰) 등에 대해 확인하였다. 구체적인 교육 내용은 <부록 3-4>과 같다.



#### (5) 1차 문자 메시지 전송

문자메시지는 환자 개개인이 가진 문제 중 지속적인 관리를 해야 하는 내용을 전달하기 위해 이루어 졌다.

퇴원 3주 후 환자별로 각각 개별 위험요인관리를 강화하기 위한 문구를 문자메시지로 전송하였고, 환자에게 제공된 1차 문자메시지 내용은 활동 및 운동 14건, 식이 13건, 금연 8건, 약물 2건의 순이었다. 구체적인 문자메시지 내용 예시는 <부록 3-5>와 같다.

#### (6) 3차 상담

연구자가 퇴원 4주 후 전화 상담을 약 10분간 시행하였다. 일반적 안부 인사를 건넨 후 간단히 2차 교육 내용 및 문자 내용을 확인하고 위험요인관리 전화 상담가이드라인 (질병 관련 주의사항, 금연, 복약, 식이, 운동 및 일상생활관리)을 이용하여 환자에게 필요

한 위험요인 관리에 대해 상담하고 격려해 주었다. 2차 문자 메시지를 보낼 내용과 시기 등에 대해 상의하고, 4차 전화 상담이 가능한 시간과 방법(집 전화 또는 휴대폰) 등에 대해 확인하였다. 구체적인 내용은 다음과 <부록 3-3>과 같다.

#### (7) 2차 문자 메시지 전송

퇴원 5주 후 환자별로 각각 개별 위험요인관리를 강화하기 위한 문구를 문자메시지로 전송하였고, 환자에게 제공된 2차 문자메시지 주요 내용으로는 식이 11건, 활동 및 운동 10건, 금연 8건, 약물 4건 순이었다. 구체적인 문자메시지 내용 예시는 <부록 3-5>와 같다.

#### (8) 4차 상담

연구자가 퇴원 6주 후 전화 상담을 약 10분간 시행하였다. 일반적 안부 인사를 건넨 후 간단히 지난 상담내용 및 2차 문자 내용을 확인하고 위험요인관리 전화 상담가이드라인(질병 관련 주의사항, 금연, 복약, 식이, 운동 및 일상생활관리)을 이용하여 환자에게 필요한 위험요인 관리에 대해 상담하고 격려해 주었다. 5차 상담일정에 대해 상의하고, 사후조사 등에 대해 안내하였다. 구체적인 내용은 <부록 3-3>과 같다.

#### (9) 5차 상담

연구자가 퇴원 8주 후 외래 교육실에서 면대면 상담을 약 20분간 시행하였다. 일반적 안부 인사를 건넨 후 8주 동안 환자의 위험요인관리를 수행한 정도를 확인하고 위험요인관리를 위해 노력해 온 것에 대해 칭찬하고, 관리가 미흡한 점에 대한 피드백을 주고, 지속적으로 개선의지를 갖도록 동기를 부여하고 격려하였다. 흡연자인 경우 일산화탄소를 측정하여 금연 지속여부를 확인하였고, 지속적으로 금연유지를 할 수 있도록 격려하였다. 구체적인 내용은 <부록 3-6>과 같다.

## 5. 연구진행 및 자료 수집방법

### 1) 예비조사

중재 전 설문지와 프로그램 내용 타당도를 검토하기 위해 경피적 관상동맥중재술을 받은 관상동맥질환자 중 50대 1명, 60대 1명, 70대 1명을 대상으로 1회의 교육, 1회의 전화 상담, 1회의 문자 메시지로 구성하여 중재 한 후 예비조사 환자들로부터 설문 문항 및 프로그램 내용, 자료 조사 방법 등에 대한 피드백을 받아 본 연구에 적용하였다. 그리고 문자메시지인 경우 중재 전 환자에게 문자메시지를 읽어 보도록 하여 이해력과 소요시간을 사전에 확인하였고, 50대, 60대 환자인 경우는 30초 이내 문자를 읽고 이해했으나, 70대 환자인 경우는 문자메시지를 열고 읽는데 도움이 필요하였다. 이에 연구대상자를 문자메시지를 열고 읽는데 가능한 자료 하였다.

### 2) 사전조사



연구자는 조사 전날 대상자 선정 기준에 적합한 입원한 관상동맥질환자 및 보호자를 만나 연구목적과 실험진행 절차를 설명하고 참여하기로 동의한 환자의 의무기록과 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 중재 전 동질성 확인을 위한 실험군과 대조군의 생리적 지표는 환자의 의무기록을 통하여 조사하였고, 일반적 특성, 질병관련 특성, 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행은 구조화된 설문지에 자가 보고식으로 작성하도록 하였다. 시력 저하로 인해 불편함을 호소하는 경우에는 연구자가 그 내용을 읽어주고 대상자 본인 또는 연구자가 작성하여 수집하였다.

### 3) 실험처치

본 연구의 실험처치인 맞춤형 교육·상담 프로그램인 1차 상담은 퇴원 2일전 환자 병실에서 20분 동안 이루어졌으며, 위험요인 및 교육 요구도를 사정하고, 흡연자인 경우 흡연력을 사정하고 공유하였다. 2차, 3차, 4차 상담은 각 퇴원 1주, 4주, 6주 후 10분 동안

전화 상담가이드라인을 사용하여 전화 상담을 하였고, 5차 상담은 퇴원 8주 후에 외래교육실에서 실시하였다. 1차 교육은 퇴원 1일전 40분 동안, 2차 교육은 퇴원 2주후 20분 동안 외래교육실에서 실시하였다. 그리고 퇴원 3주, 5주 후 1차, 2차 문제메시지 발송을 실시하였다.

대조군과 실험군 모두에게 기존의 퇴원교육이 제공되었다. 즉, 퇴원 시 병동 담당 간호사가 퇴원간호계획지 및 소책자를 이용하여 환자 침상에서 약 10분간 퇴원 후 주의사항 및 관리, 문의를 요하는 사항, 외래방문일자 등에 대해 교육 하였고, 복약안내문(약 성분, 투약시간, 약효, 주의사항, 부작용)을 통한 복약교육을 실시하였고, 질의응답 후 소책자를 제공하였다.

#### 4) 사후조사

실험군은 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램 적용 8주 후 외래교육실에서 연구자가 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행에 대해 자료수집을 하였고, 외래 방문 시 예정된 혈액검사를 시행하였다. 생리적 지표는 환자의 의무기록을 통하여 조사하였다.

대조군은 퇴원 8주 후 외래교육실에서 연구자가 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행에 대해 자료수집을 하였고, 외래 방문 시 예정된 혈액검사를 시행하였다. 생리적 지표는 환자의 의무기록을 통하여 조사하였다.

사전·후 설문 시 대조군을 포함한 모든 대상자들에게 연구협조에 대한 감사품을 제공하였다.

## 6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 program을 이용하여 통계처리 하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 실험군과 대조군의 일반적 특성과 질병관련 특성은 실수, 백분율을 기술하고, 평균

과 표준편차 등 서술적 통계방법을 사용하였다.

2) 결과 변수의 사전 조사에 대한 동질성 검정은 Chi-square test, Fisher's exact test 및 t-test로 분석하였다.

3) 프로그램 효과 검증을 위해 실험군과 대조군의 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행, 생리적 지표는 independent t-test를 이용하여 분석하였다.

## 7. 윤리적 고려

본 연구는 기관연구심의위원회(Institutional Research Board)의 승인((IRB No. 2013-10-006-001)을 받은 후 시행하였다. 연구 목적과 방법에 대한 설명을 듣고 구두로 연구 참여를 동의한 환자들을 대상으로 본 연구과정에서 비밀 보장이 되며, 원하는 경우 언제든지 연구 참여를 중지할 수 있으며, 연구에 참여하지 않아도 불이익이 없다는 점, 자료 수집을 위해 대상자의 의무기록 열람하고 총 콜레스테롤(TC), 중성지방(TG), 고밀도 콜레스테롤(HDL-C), 저밀도 콜레스테롤(LDL-C) 등을 연구 보고서와 교육에 활용할 수도 있다는 점, 수집된 자료는 무기명으로 처리된다는 점 등이 포함된 연구 설명문을 이용하여 본 연구자가 설명하였고, 연구 참여에 동의한 자에 한해 서면 동의서를 받았다. 대조군에 참여한 대상자가 동일한 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램에 참여할 것을 원하는 경우 본 연구 종료 후 프로그램을 진행하기로 하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 실험군과 대조군의 동질성 검정

##### 1) 일반적 특성에 대한 동질성 검정

연구 대상자는 실험군 30명, 대조군 30명으로 총 60명으로 남자가 45명으로 전체의 75.0%를 차지하였다. 연령은 실험군의 경우 65세 이상이 15명(50.0%), 대조군은 50~64세가 15명(50.0%)으로 가장 많았으며 평균 연령은 실험군 62.3±8.19세, 대조군 60.9±11.29세이었다. 교육수준은 고졸이상이 실험군 14명(46.7%), 대조군 16명(53.3%)으로 가장 높았다. 실험군 23명(76.7%), 대조군에서 22명(73.3%)이 직업을 가지고 있는 것으로 나타났다. 경제적 수준은 실험군에서는 월 급여가 100~199만원이 13명(43.3%), 대조군에서는 200~299만원이 12명(40.0%)으로 가장 많았다. 가족형태는 두군 모두 부부가 같이 사는 경우가 실험군에서 27명(90.0%), 대조군에서 22명(73.3%)으로 나타났다. 이상의 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다 (Table 3).

##### 2) 질병관련 특성에 대한 동질성 검정

진단명은 실험군에서 ST 상승형 심근경색증은 6명(20.0%), 비 ST 분절상승 심근경색증은 11명(36.7%), 불안정형 협심증은 13명(43.3%), 대조군에서 ST 상승형 심근경색증은 7명(23.3%), 비 ST 분절상승 심근경색증은 8명(26.7%), 불안정형 협심증은 15명(50.0%)으로 나타났다. 타 질환 진단 유무에서는 이상지질혈증이 있는 경우가 실험군 9명(30.0%), 대조군 12명(40.0%)이었고, 고혈압이 있는 경우는 실험군과 대조군 모두 16명(53.3%)이었으며, 당뇨병이 있는 경우는 실험군 9명(30.0%), 대조군 10명(33.3%)으로 나타났다. 체질량 지수는 25 kg/m<sup>2</sup> 이상을 보이는 비만인 대상자가 실험군에서 17명(56.7%), 대조군에서 13명(43.3%)을 나타냈고, 평균은 실험군 25.26±2.26 kg/m<sup>2</sup>, 대조군 24.89±2.44 kg/m<sup>2</sup>으로

나타났다. 심장질환 관련 가족력은 실험군에서 5명(16.7%), 대조군에서 3명(10.0%)이 있다고 했다. 흡연 여부는 실험군의 8명(26.7%), 대조군의 6명(20.0%)이 흡연 중이었고, 실험군의 12명(40.0%), 대조군의 6명(20.0%)이 금연했다고 응답했다. 지방을 많이 섭취한다고 응답한 대상자는 실험군은 8명(26.7%), 대조군은 10명(33.3%)이었으며, 규칙적인 운동 실천여부에서는 실험군의 10명(33.3%), 대조군의 12명(40.0%)만이 규칙적으로 운동을 한다고 하였다. 실험군과 대조군 모두 지질강하제를 투여받고 있었다. 이상의 질병관련 특성에 따른 실험군과 대조군 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다(Table 4).

### 3) 프로그램 적용 전 연구 변수에 대한 동질성 검정

실험군과 대조군의 종속변수에 대한 사전 동질성 검정을 실시한 결과 질병관련 지식 점수는 실험군 9.33±8.10점, 대조군 10.00±8.23점으로 나타나 두 집단 간에 유의한 차이는 없었다( $t=0.31$ ,  $p=.753$ ). 자기효능감 점수는 실험군 63.63±9.48점, 대조군 65.23±8.83점으로 나타나 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다( $t=0.67$ ,  $p=.502$ ). 자가간호 이행 점수는 실험군 57.83±4.92점, 대조군 58.33±4.88점으로 나타나 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다( $t=0.39$ ,  $p=.694$ ). 그리고 생리적 지표는 총 콜레스테롤(TC)에서 실험군 180.76±39.36 mg/dL, 대조군 182.70±38.10 mg/dL( $t=0.19$ ,  $p=.847$ ), 중성지방(TG)은 실험군 173.80±46.96 mg/dL, 대조군 178.83±56.96 mg/dL( $t=0.37$ ,  $p=.710$ ), 고밀도 콜레스테롤(HDL-C)은 실험군 43.03±10.96 mg/dL, 대조군 44.93±10.67 mg/dL( $t=0.68$ ,  $p=.499$ ), 저밀도 콜레스테롤(LDL-C)은 실험군 113.26±34.98 mg/dL, 대조군 104.36±34.63 mg/dL( $t=-0.99$ ,  $p=.326$ )으로 나타나 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다. 따라서 실험 전 실험군과 대조군의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행, 생리적지표의 종속변수는 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다(Table 5).

**Table 3.** Homogeneity Test of General Characteristics

(N=60)

Variables	Categories	Total	Exp.(n=30)	Cont.(n=30)	$\chi^2$ or t	p
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
Gender	Male	45(75.0)	23(76.7)	22(73.3)	0.08	.766
	Female	15(25.0)	7(23.3)	8(26.7)		
Age (yr)		61.6±9.81	62.3±8.19	60.9±11.29	0.56	.576
	<50	7(11.7)	3(10.0)	4(13.3)	1.14	.662*
	50-64	27(45.0)	12(40.0)	15(50.0)		
	≥65	26(43.3)	15(50.0)	11(36.7)		
Education level	Below elementary	11(18.3)	5(16.6)	6(20.0)	0.74	.783*
	Middle school	19(31.7)	11(36.7)	8(26.7)		
	Above high school	30(50.0)	14(46.7)	16(53.3)		
Occupation	Yes	45(75.0)	23(76.7)	22(73.3)	0.08	.766
	No	15(25.0)	7(23.3)	8(26.7)		
Monthly income (10,000won)		213.33±97.05	191.33±94.82	235.33±95.76	-1.78	.079
	<100	6(10.0)	3(10.0)	3(10.0)	4.65	.196*
	100-199	19(31.7)	13(43.3)	6(20.0)		
	200-299	22(36.6)	10(33.3)	12(40.0)		
	≥300	13(21.7)	4(13.4)	9(30.0)		
Type of dwelling	Single	4(6.6)	2(6.7)	2(6.7)	4.04	.203*
	Couple	49(81.7)	27(90.0)	22(73.3)		
	Together with family	7(11.7)	1(3.3)	6(20.0)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; \*Fisher's exact test



**Table 4.** Homogeneity Test of Characteristics Related to Diseases

(N=60)

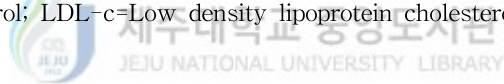
Variables	Categories	Total	Exp.(n=30)	Cont.(n=30)	$\chi^2$ or t	p		
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD	n(%) or M±SD				
Diagnosis	STEMI	13(21.6)	6(20.0)	7(23.3)	0.69	.707		
	NSTEMI	19(31.7)	11(36.7)	8(26.7)				
	Unstable angina	28(46.7)	13(43.3)	15(50.0)				
Diagnosis of hyperlipidemia	Yes	21(35.0)	9(30.0)	12(40.0)	0.65	.417		
	No	39(65.0)	21(70.0)	18(60.0)				
Diagnosis of hypertension	Yes	32(53.3)	16(53.3)	16(53.3)	0.00	1.000		
	No	28(46.7)	14(46.7)	14(46.7)				
Diagnosis of diabetes mellitus	Yes	19(31.7)	9(30.0)	10(33.3)	0.07	.781		
	No	41(68.3)	21(70.0)	20(66.7)				
BMI (Kg/m <sup>2</sup> )		25.07±2.34	25.26±2.26	24.89±2.44	0.62	.538		
	18.5-22.9 (normal)	10(16.7)	4(13.3)	6(20.0)				
	23.0-24.9 (overweight)	20(33.3)	9(30.0)	11(36.7)			1.15	.647*
	≥25 (obesity)	30(50.0)	17(56.7)	13(43.3)				
Family history related to CVD	Yes	8(13.3)	5(16.7)	3(10.0)	0.57	.706*		
	No	52(86.7)	25(83.3)	27(90.0)				
Smoking	Current smoker	14(23.3)	8(26.7)	6(20.0)	4.57	.102		
	None	28(46.7)	10(33.3)	18(60.0)				
	Ex-Smoker	18(30.0)	12(40.0)	6(20.0)				
Fat intake	Large	18(30.0)	8(26.7)	10(33.3)	0.64	.726		
	Moderate	25(41.7)	14(46.6)	11(36.7)				
	Small	17(28.3)	8(26.7)	9(30.0)				
Excercise	Regular	22(36.6)	10(33.3)	12(40.0)	0.62	.743*		
	Irregular	10(16.7)	6(20.0)	4(13.3)				
	No	28(46.7)	14(46.7)	14(46.7)				
Prescription of lipid-lowering drug	Yes	60(100.0)	30(100.0)	30(100.0)	.	.		
	No	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)				

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; STEMI=ST elevation myocardial infarction; NSTEMI=Non-ST elevation myocardial infarction; BMI=Body mass index; CVD=Cardio-cerebrovascular diseases  
\*Fisher's exact test

**Table 5.** Homogeneity Test of Dependent Variables between Experimental and Control Group (N=60)

Variables	Range	Total	Exp.(n=30)	Cont.(n=30)	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Knowledge	0-25	9.66±8.10	9.33±8.10	10.00±8.23	0.31	.753
Self-efficacy	20-100	64.43±9.12	63.63±9.48	65.23±8.83	0.67	.502
Self-care behavior	23-115	58.08±4.86	57.83±4.92	58.33±4.88	0.39	.694
Physiological index	Normal range					
TC (mg/dL)	<200	181.73±38.42	180.76±39.36	182.70±38.10	0.19	.847
TG (mg/dL)	<150	176.31±51.82	173.80±46.96	178.83±56.96	0.37	.710
HDL-c (mg/dL)	≥40	43.98±10.76	43.03±10.96	44.93±10.67	0.68	.499
LDL-c (mg/dL)	<100	108.81±34.80	113.26±34.98	104.36±34.63	-0.99	.326

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group TC=Total cholesterol; TG=Triglycerides; HDL-c=High density lipoprotein cholesterol; LDL-c=Low density lipoprotein cholesterol



## 2. 가설검정

### 1) 가설 1.

‘환자 맞춤식 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 질병관련 지식 점수는 차이가 있을 것이다’는 지지되었다. 맞춤식 교육·상담 프로그램 적용에 따른 질병관련 지식의 변화를 살펴보기 위하여 실험 전·후의 평균 차이를 비교한 결과, 실험군이 9.33±8.10점에서 16.43±7.67점, 대조군이 10.00±8.23점에서 11.16±8.53점으로 변화되었으며 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다( $t=-6.61$ ,  $p=.001$ ). 따라서, 가설 1은 지지되었다(Table 6).

## 2) 가설 2.

‘환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 자기효능감 점수는 차이가 있을 것이다’는 지지되었다. 맞춤형 교육·상담 프로그램 적용에 따른 자기효능감의 변화를 살펴보기 위하여 실험 전·후의 평균 차이를 비교한 결과, 실험군이 63.63±9.48점에서 85.06±5.66점, 대조군이 65.23±8.83점에서 68.66±8.71점으로 변화되었으며 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다( $t=-11.11$ ,  $p=.001$ ). 따라서, 가설 2는 지지되었다(Table 6).

## 3) 가설 3.

‘환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 자가간호 이행 점수는 차이가 있을 것이다’는 지지되었다. 맞춤형 교육·상담 프로그램 적용에 따른 자가간호 이행의 변화를 살펴보기 위하여 실험 전·후의 평균 차이를 비교한 결과, 실험군이 57.83±4.92점에서 79.60±3.37점, 대조군이 58.33±4.88점에서 66.20±4.28점으로 변화되었으며 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다( $t=12.75$ ,  $p=.001$ ). 따라서, 가설 3은 지지되었다(Table 6).

## 4) 가설 4.

‘환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 생리적 지표 수치는 차이가 있을 것이다’는 기각되었다. 맞춤형 교육·상담 프로그램 적용에 따른 총 콜레스테롤의 변화는 실험 전·후의 평균 차이를 비교한 결과, 실험군이 180.76±39.36 mg/dL에서 164.53±39.59 mg/dL, 대조군이 182.70±38.10 mg/dL에서 169.33±31.00 mg/dL으로 변화되었으며 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다( $t=0.46$ ,  $p=.643$ ). 중성지방의 변화는 실험 전·후의 평균 차이를 비교한 결과, 실험군이 173.80±46.96 mg/dL에서 167.57±46.31 mg/dL, 대조군이 178.83±56.96 mg/dL에서 174.13±45.32 mg/dL으로 변화되었으며 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다( $t=0.29$ ,  $p=.770$ ). 고밀도 콜레스테롤의 변화는 실험 전·후의 평균 차이를 비교한 결과, 실험군이 43.03±10.96 mg/dL에서 41.53±11.06 mg/dL, 대조군

이 44.93±10.67 mg/dL에서 44.50±12.25 mg/dL으로 변화되었으며 집단 간에 유의한 차이가 없었다( $t=0.60$ ,  $p=.548$ ). 저밀도 콜레스테롤의 변화는 실험 전·후의 평균 차이를 비교한 결과, 실험군이 113.26±34.98 mg/dL에서 103.53±22.73 mg/dL, 대조군이 104.36±34.63 mg/dL에서 97.10±30.44 mg/dL으로 변화되었으며 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다( $t=0.52$ ,  $p=.599$ ). 따라서, 가설 4는 기각되었다(Table 6).

**Table 6.** Effects of Patients-Tailored Education · Counseling Program on Knowledge, Self-efficacy, Self-care Behavior and Physiological Index (N=60)

Variables		Pretest	Posttest	Difference (Post - Pre)	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Knowledge	Exp.	9.33±8.10	16.43±7.67	7.10±4.57	-6.61	.001
	Cont.	10.00±8.23	11.16±8.53	1.16±1.80		
Self-efficacy	Exp.	63.63±9.48	85.06±5.66	21.43±8.31	-11.11	.001
	Cont.	65.23±8.83	68.66±8.71	3.43±3.10		
Self-care behavior	Exp.	57.83±4.92	79.60±3.37	21.76±4.88	-12.75	.001
	Cont.	58.33±4.88	66.20±4.28	7.86±3.43		
Physiological index						
Total cholesterol (mg/dL)	Exp.	180.76±39.36	164.53±39.59	-16.23±21.03	0.46	.643
	Cont.	182.70±38.10	169.33±31.00	-13.37±26.38		
Triglycerides (mg/dL)	Exp.	173.80±46.96	167.57±46.31	-6.23±15.83	0.29	.770
	Cont.	178.83±56.96	174.13±45.32	-4.70±23.81		
HDL-cholesterol (mg/dL)	Exp.	43.03±10.96	41.53±11.06	-1.50±5.55	0.60	.548
	Cont.	44.93±10.67	44.50±12.25	-0.43±7.92		
LDL-cholesterol (mg/dL)	Exp.	113.26±34.98	103.53±22.73	-9.73±20.07	0.52	.599
	Cont.	104.36±34.63	97.10±30.44	-7.26±15.75		

Exp.=Experimental group(n=30); Cont.=Control group(n=30)

## IV. 논의

본 연구는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 위험요인인식 정도를 파악하고 개별 대상자의 위험요인에 맞게 1:1의 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 후 프로그램이 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행, 생리적 지표에 미치는 효과를 알아보고자 실시하였다.

### 1. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이 질병관련 지식에 미치는 효과

본 연구결과, 제 1가설 ‘맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 질병관련 지식 점수는 차이가 있을 것이다’는 지지되었다. 관상동맥질환의 진행을 조절하기 위해서는 급성기 치료를 마친 환자들이 퇴원 후 자기관리를 해야 하므로 질병에 관한 정확한 지식을 필요로 하고(박병남, 2009), 관상동맥질환의 주요 위험요인 개선을 위해 질병관련 지식을 높여서 건강행위로 연결시키는 것이 중요하다(오지연, 2010). 그리고 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 한 문호경(2005)의 연구에서는 지식과 건강행위 이행간의 유의한 상관관계가 보고되어, 생활양식의 변화를 바람직한 방향으로 전환시키기 위해서는 질병관련 지식정도가 중요하다고 할 수 있다.

관상동맥질환자를 대상으로 입원기간 동안 소책자를 이용해 25분 내 각각 2회, 3회 교육을 적용하여 질병관련 지식 점수가 유의하게 증가했다고 보고한 연구들(김남초와 최경옥, 2006; 정혜선, 김희승, 유양숙과 문정순, 2002), 입원 시 소책자 및 파워포인트를 이용해 30분 내 1~2회 교육을 하고 퇴원 후 1주일 내에 전화 상담을 1회 또는 4회 적용 후 지식이 유의하게 높다고 보고한 연구들(김수진, 2006; 안세환, 2013; 조혜영과 김희승, 2010; 최옥자와 조복희, 2007)의 결과와 유사하였다. 이들 선행연구가 환자들의 기저질환을 고려하여 대상자의 학습능력과 지식수준에 맞추어 진행된 점과 일방적인 지식전달 위주의 집단교육과 달리 개별교육을 통해 환자들이 자신의 문제점이나 어려움, 궁금한 문제들에 대해 상의할 수 있도록 한 것이 교육효과를 증대시킨 것으로 생각된다. 그러나 교육

내용은 시술 전부터 퇴원 후 관리까지를 모두 포함하고 있고 내용이 많아 환자에게 부담을 줄 수 있으므로 이정숙(2008)은 교육의 효과를 높이기 위해서는 단계별로 나누어 필요한 내용을 지속적으로 교육하는 것이 필요하다고 보고하였다. 또한 의료기술의 발달로 인해 입원 기간이 단축됨에 따라 입원 환자에게 위험요인 교정에 대한 교육 및 운동에 대한 정보 제공 시간이 부족하여, 외래에서의 심장재활프로그램 운영의 필요성이 크게 부각되고 있다(김금자, 2010). 이에 본 연구는 사전 상담을 통해 환자 자신의 위험요인 및 요구에 맞는 교육을 진행하였고 퇴원 후에도 전화, 문자 메시지, 면대면 교육 및 상담을 통해 자신의 위험요인에 대해 모호한 지식에 확신을 주고, 잘못 알고 있는 지식을 수정할 수 있는 기회를 제공함으로써 그에 따른 지식점수가 효과적으로 증가되었다고 생각된다.

한편 관상동맥질환자를 대상으로 입원 시 15분간 1회의 동영상 프로그램을 적용한 강명경, 손경희와 이갑녀(2011)의 연구에서 질병관련 지식이 유의하게 증가하였고, 인터넷 기반 환자 교육프로그램을 입원 시 1회 적용한 정연이(2002)의 연구에서 자가간호 지식이 유의하게 증가하였다. 그러나 이와 같은 온라인상의 교육은 관상동맥질환을 가진 환자들의 가정이나 주변에 컴퓨터와 인터넷 사용이 용이하지 않으면 교육이 단절 우려가 있으므로(손연정, 2008), 환자의 상황을 고려한 중재방법을 제공할 필요가 있을 것이다. 이영진(2007)은 심장질환과 같은 만성 질환 시 장기적인 관리를 위해서는 전문가에 의한 교육을 통해 올바른 지식을 갖도록 하는 것이 중요하다고 하였는데, 본 연구에서 전문 인력이 장기적, 전문적인 교육 및 상담을 제공함으로써 효과가 나타난 것으로 생각된다. 또한 교육을 담당한 본 연구자가 심혈관교육 전담간호사 임을 감안할 때, 다른 만성질환에 대한 교육전담 간호사의 역할도 긍정적으로 기대할 수 있을 것으로 생각된다.

## 2. 환자 맞춤형 교육 · 상담 프로그램이 자기효능감에 미치는 효과

제 2가설 ‘맞춤식 교육 · 상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 자기효능감 점수는 차이가 있을 것이다’는 지지되었다. 자기효능감은 특정한 상황에서 특정한 행위를 수행하는 능력에 대한 개인 신념으로 자가간호 이행을 결정함에 있어 영향을 미치는 중요한 변수이다(임지영, 2004). 또한 황현주와 이은남(2012)은 관상동맥질환자

들의 건강행위 이행을 예측할 수 있는 주요 변수를 규명하기 위한 다중회귀분석에서 건강행위 정도에 가장 큰 영향을 미친 변수가 자기효능감이라고 하였고, 자기효능감이 증가된 경우 건강행위에 영향을 주며 건강행위는 질병의 결과에 긍정적 효과를 주는 것으로 알려져 있다(송경자, 2001; 신은숙, 2009).

본 연구결과는 본 연구와 같은 도구를 이용하여 관상동맥질환자를 대상으로 자기효능강화 심장재활프로그램을 입원 중 1회 교육 퇴원 후 1주일 간격으로 4주간 전화 상담을 적용한 송경자(2001)의 연구와 퇴원 1주일 후 1회의 전화 상담을 적용한 안세환(2013)의 연구에서 자기효능감 정도가 높아졌던 것과 유사하였다. 또한 심부전 환자를 대상으로 입원 시 지식주입식 교육을 받은 군과 교육과 한 달 이내 5~8회의 전화 상담을 받은 군을 비교한 Baker et al. (2011)의 연구에서 전화 상담을 받은 군에서 자기효능감 점수가 유의하게 높은 결과와도 유사하였다. 그러나, 관상동맥우회술을 받은 환자에서 입원 교육 1회와 퇴원 2주, 3주째 총 2회의 전화 상담을 적용한 이정숙(2008)의 연구에서는 자기효능감을 증가시키지 못한 결과를 보고하였는데, 이는 환자의 자기효능감에 영향을 미치는 요인이 지식 이외에도 질병의 심각성, 건강신념, 태도, 가족의지 등이 다양하게 작용하기 때문인 것으로 생각된다. 즉 퇴원 4주 후라는 시기는 환자들이 아직 정신적 좌절이나 신체적 제한을 갖고 있고, 그 외에도 가족문제, 계속 치료에 대한 경제적 부담, 직업에의 복귀 문제, 질병에 대한 불확실성 등으로 심리적 부담이 가중되어 정상생활에 대한 적응이 완전히 이루어지지 않은 시기로 생각되며, 그로 인하여 자기효능감이 저하되어 있을 수 있다. 따라서 대부분의 환자들이 병원에서는 의료진이 늘 상주하고 있어 심리적 안정 상태에 있다가 수술 일주일 이내에 퇴원하게 되면서 가정에서 발생할 수 있는 위기상황에 대한 두려움과 자신이 잘 하고 있는지에 대한 불안감 등을 경험할 수 있다. 이러한 심리적 어려움들이 극복되지 못할 가능성이 있는 퇴원 4주 후라는 짧은 시간은 교육과 전화 추후관리를 통해서 자기효능감을 충분히 증가시키는데 한계가 있었던 것으로 생각되며, 이러한 영향요인들을 고려 추후 프로그램 개발 및 적용에 반영해야 할 것으로 생각된다.

자기효능감은 자가관리를 위해 필수적인 요소로써 관상동맥중재술 후 재협착이 발생된 환자의 2/3에서 고 콜레스테롤혈증, 체중증가, 운동부족 등의 위험요인을 가지고 있었다는 결과(Fernandez, Griffiths, Juergens, Davidson, & Salamonson, 2006)를 고려하면 지속적인 자가관리를 할 수 있도록 동기강화 및 자기효능강화를 바탕으로 한 행동수정프로그램이 관상동맥질환과 같은 만성질환관리에서 함께 고려되어야 할 것으로 생각된다.

### 3. 환자 맞춤형 교육 · 상담 프로그램이 자가간호 이행에 미치는 효과

제 3가설 ‘맞춤식 교육 · 상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 자가관리 이행 점수는 차이가 있을 것이다’는 지지되었다. Orem (1985)에 따르면 자가 간호는 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. 관상동맥질환자에게 경피적 관상동맥중재술 후 재협착으로 인한 주요 부정적 심장사건(MACE)의 예방을 위해서는 대상자가 퇴원 후 금연, 정기적인 병원방문, 투약, 식이, 운동 등의 위험요인 수정을 위한 환자의 역할 행위 즉 자가관리 이행이 필수적이다(최명자, 정명호와 황선영, 2011).

이러한 본 연구의 결과는 관상동맥질환자를 대상으로 입원 중 개별교육 3회, 퇴원 후 전화 상담 1회를 적용한 조혜영과 김희승(2010)의 연구와 관상동맥우회술 환자에게 입원 교육 및 전화 상담을 2회 적용한 이정숙(2008)의 연구에서 자가간호 이행 점수가 유의하게 상승한 것과 유사하였다. 기타 질환으로는 뇌졸중 환자를 대상으로 퇴원 하루 전, 당일, 퇴원 1주일 후 소책자 및 파워포인트자료로 50~60분씩 개별교육을 적용 후 자가간호 이행이 향상되었다고 보고한 박형숙, 이미현과 하재현(2013)의 연구결과와 유사한 것으로, 박형숙 등(2013)은 자가간호 이행에 필요한 질병에 대한 지식, 동기유발, 개별교육, 상담이 중요한 요인이므로 일반적인 주입식 교육보다는 환자 한 사람 한 사람의 상황과 개별적, 지지적인 교육이 효과적이라고 제안하였다. 또한 고혈압 환자를 대상으로 고혈압의 증상 및 진단, 합병증, 약물, 혈압측정, 식이, 신체활동, 스트레스 관리 등 자가 관리에 대한 교육과 개별상담을 8주 동안 각각 1회씩 맞춤형 자가관리 중재를 적용한 Park, Chang, Kim과 Kwak (2013)의 연구에서도 자가간호 이행 점수가 유의하게 증가한 것과도 유사하였다. 즉, 관상동맥질환자를 포함한 혈관계 질환자를 대상으로 한 경우, 입원 중 맞춤형 개별 면대면 교육을 통해 교육자와 신뢰관계가 형성되고 퇴원 후 동일 교육자에게 추후관리를 지속적으로 받게 되면서 심리적 지지의 효과가 있었고, 자가간호 이행 정도를 확인하고 격려를 받으며 수행해가는 과정이 긍정적인 영향을 주었던 것으로 생각한다.

손연정(2008)의 연구에서는 관상동맥질환자를 대상으로 소책자를 통한 맞춤형 개별교



육과 퇴원 후 1개월 이내는 주 1회씩, 퇴원 후 1개월부터 퇴원 후 6개월까지는 월 1회씩 전화 상담과, 1회의 가정방문으로 이루어진 통합적 증상관리프로그램을 적용 후 자가관리 이행 점수가 퇴원 후 1, 3, 6개월 시점 모두에서 일관성 있는 증가는 아니었으나 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 그러나 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 한 강경자, 유현정과 이희주(2010)의 연구에 의하면 경피적 관상동맥중재술을 받은 경우 시술 직후에 비해 6개월 후 지식 수준은 증가했으나, 실제 위험요인에 대한 행위는 유의한 변화가 없는 것으로 나타났고, 최명자 등(2011)의 연구에서도 추적 경피적 관상동맥중재술을 받은 급성관동맥증후군 환자를 대상으로 자가관리 이행이 낮은 대상자의 63%가 경피적 관상동맥중재술 후 12개월 미만으로 나타났다. 이는 자가간호 이행을 높이기 위해서는 첫 경피적 관상동맥중재술을 받은 초발 환자인 경우 생활습관개선을 위한 자가관리에 대한 집중 교육이 필요함을 시사한 것으로, 적어도 추후 검사가 이루어지는 6~12개월까지의 장기적으로 프로그램의 적용이 필요하다고 생각된다.

#### 4. 환자 맞춤형 교육 · 상담 프로그램이 생리적 지표에 미치는 효과



제 4가설 ‘맞춤식 교육 · 상담 프로그램을 적용한 실험군과 적용하지 않은 대조군의 생리적 지표 수치는 차이가 있을 것이다’는 기각되었다. 본 연구의 생리적 지표인 혈중 지질 수치는 한국인 관상동맥질환의 주요 위험요인으로 평가되고 있으며 급성 심근경색증을 포함한 관상동맥질환의 발생 및 질병과정과 관련이 있고(이영진, 2007), 혈액 속에 콜레스테롤이 지나치게 많아지면 동맥벽에 쌓이게 되면서 혈관이 좁아지고 막히는 죽상경화증이 발생하며 이는 관상동맥질환으로 유발한다(고덕한, 2009). 또한 혈중 지질수치는 운동, 식이, 비만, 음주, 흡연, 약물, 질병 등과 같은 요인들에 의해서도 영향을 받는다(최명애, 김금순, 이명선, 최스미와 이정숙, 2008). 그러므로 관상동맥질환자의 혈중 지질 수치의 조절 및 관리가 필요하다.

본 연구에서는 생리적 지표인 총 콜레스테롤, 중성지방, 저밀도 콜레스테롤 수치는 두 군 모두 감소하였으나 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 관상동맥질환자를 대상으로 개별교육 및 전화 상담을 적용한 조혜영과 김희승(2010)의 연구에서 2주 후 총 콜레스테

를 수치가 유의하게 감소하지 않았으며, 관상동맥우회술 환자를 대상으로 입원기간 중 심장재활 교육을 적용한 최명애 등(2008)의 연구에서 4주째 총 콜레스테롤, 저밀도 콜레스테롤, 고밀도 콜레스테롤의 생리적 변수에 유의한 영향을 미치지 못한 것과 유사하였다.

심뇌혈관질환자를 대상으로 한 다른 연구들(김희정과 김옥수, 2013; 전해옥과 김옥수, 2011; 정혜선, 2002)에서도 실험군과 대조군간의 비교에서는 대부분의 생리적 지표에는 영향은 없었으나, 8주 이상 장기간의 프로그램 시 실험군에서 일부 생리적 지표에 유의한 영향을 나타냄을 보고하고 있다. 즉 급성 심근경색증으로 입원환자를 대상으로 교육 및 운동 요법으로 구성된 심장재활 프로그램을 적용한 정혜선(2002)의 연구에서 12주 후 지질 수치 중 고밀도 콜레스테롤에 유의한 영향을 미쳤고, 뇌졸중 환자를 대상으로 면대면 교육과 주 1회씩 8주 동안 전화 코칭프로그램을 적용한 김희정과 김옥수(2013)의 연구에서 실험군의 저밀도 콜레스테롤이 실험 전·후에 유의하게 감소하였으며, 전해옥과 김옥수(2011)의 연구에서 고혈압 환자를 대상으로 12주간의 운동 및 식이에 대한 프로그램을 실시한 후 실험군에서 총 콜레스테롤과 저밀도 콜레스테롤이 유의하게 감소하였던 결과를 보였다. 그러나 대부분 선행연구들(김희정과 김옥수, 2013; 정혜선, 2002; 조혜영과 김희승, 2010; 최명애 등, 2008)에서 퇴원 후에도 지속적으로 지질 강하제를 투여하고 있기 때문에 약물 투여의 효과가 8주 이상의 장기적으로 영향을 줄 수 있다고 생각되며, 본 연구의 모든 대상자에게도 지질 강하제가 투여되었으므로 이에 대한 추후조사와 약물 효과가 나타나는 시점 확인 등이 필요할 것으로 생각된다.

한편, 혈중 지질 수치의 장기효과를 본 선행연구들을 보면 관상동맥질환자를 대상으로 교육 및 전화 상담으로 이루어진 생활양식 개선 프로그램을 적용한 이영진(2007)의 연구에서는 6개월 후 실험군의 저밀도 콜레스테롤 수치가 유의하게 감소하였고, 6개월간 통합적 증상관리 프로그램을 적용한 손연정(2008)의 연구에서는 6개월 후 총 콜레스테롤과 저밀도 콜레스테롤 수치가 1개월 시점을 제외하고 3, 6개월 시점에서 유의한 감소를 보였다. 그리고 심혈관질환자를 대상으로 영양교육 및 실습을 적용한 주경옥과 소희영(2008)의 연구에서도 6개월 후 총 콜레스테롤 수치가 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 이는 혈중 지질 수치에 대한 단기간적인 효과 보다는 장기간적인 효과가 있음을 시사하는 것으로 생각된다. 즉, 본 연구에서 생리적 지표인 혈중 지질 수치는 유의하지 않았으나, 관상동맥질환자를 대상으로 한 간호중재 프로그램의 효과 측정 시 대상자들의 주관적인 보고 이외에 객관적 지표로서 활용될 필요성이 있으며, 장기적인 프로그램 적용 후 효과 측

정을 고려해야 할 것으로 생각된다.

이상의 결과를 종합하면, 맞춤식 교육·상담 프로그램을 적용한 결과 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행은 향상되었다. 반면 생리적 지표에서는 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 총 콜레스테롤(TC), 중성지방(TG), 저밀도 콜레스테롤(LDL-C)의 수치는 감소하였다. 이를 통하여 경피적 관상동맥질환자를 대상으로 한 환자 맞춤식 교육·상담 프로그램이 위험요인 인식을 향상시키고, 이는 생활양식 변화에 동기를 부여하여, 건강행위 변화에 효과적일 수 있음을 확인할 수 있었다.

본 연구는 일개 지역 소재 대학병원의 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 편의추출 하였고 식이섭취, 운동 여부 등에 대하여 주관적인 자가보고로 측정하였으며, 생리적 지표의 중재효과에서 약물통제가 이루어지지 않아 약물에 의한 효과를 배제할 수 없다는 제한점이 있다.

#### 4. 연구의 의의



본 연구의 간호학적 의의를 간호실무, 연구, 교육 측면에서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 간호실무 측면에서는 관상동맥중재술로 인한 입원기간 단축됨에 따라 생활습관과 관련된 위험요인 교정에 대한 교육이나 정보를 병동간호사가 지속적으로 적용하는 것은 현실적으로 어려울 것으로 생각된다. 따라서 각 기관에서 교육전담간호사와 같은 전문인력을 운영할 필요가 있으며, 관상동맥질환자의 개별 위험요인을 고려하여 맞춤식 교육·상담 프로그램을 실무에 적용함으로써 건강행위를 증진시키는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 간호연구 측면에서는 관상동맥질환자가 위험요인을 올바르게 인식할 수 있도록 대상자 중심의 맞춤식 교육·상담 프로그램을 적용하여 그 효과를 확인하였다. 관상동맥질환자의 건강행위 변화를 위한 프로그램과 관련된 이론 개발과 간호중재 제공을 위한 기

초자료를 제공하였다는 데 의의가 있다.

셋째, 간호교육 측면에서는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자에게 개별 면대면 교육 및 상담, 전화 상담, 문자메시지를 이용한 맞춤형 교육·상담 프로그램을 적용하여 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났으므로 다른 만성질환의 환자교육에 적용할 수 있도록 방향을 제시하였다는 데 의의가 있다.



## V. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 관상동맥질환자의 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행, 생리적 지표에 미치는 효과를 확인하기 위해 실시한 비동등성 대조군 전·후 시차 실험 설계이다.

연구는 관상동맥질환으로 처음 진단을 받고 경피적 관상동맥중재술을 받은 J시의 일개 대학병원에 입원한 환자를 대상으로 2013년 12월 13일부터 2014년 8월 31일까지 실험군 30명, 대조군 30명의 총 60명에게 자료 수집을 실시하였다. 실험군과 대조군간의 정보 교환으로 실험효과가 확산되는 것을 방지하기 위해 대조군의 사전·사후 자료수집이 끝난 후 실험군의 자료수집을 하였다.

실험군에게는 입원 기간 중에 개별 1:1 면대면 상담 1회, 개별 1:1 면대면 교육 1회를 실시하였고, 퇴원 후 8주 동안 개별 1:1 면대면 교육 1회, 개별 1:1 면대면 상담 1회, 전화 상담 3회, 문자 메시지 2회를 실시하여 총 9회의 프로그램을 진행하였다.

대조군과 실험군 모두에게 병동 담당 간호사가 퇴원간호계획지 및 소책자를 이용하여 환자 침상에서 약 10분간 퇴원 후 주의사항 및 관리, 문의를 요하는 사항, 외래방문일자 등에 대해 교육 하였고, 복약안내문(약 견본, 투약시간, 약효, 주의사항, 부작용)을 통한 복약교육을 실시하였다. 질의응답 후 소책자를 제공하였다.

실험군과 대조군에게 입원 시에 위험요인 인식 정도를 조사하였고, 일반적 특성, 질병관련 특성, 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행, 생리적 지표를 측정하였다. 퇴원 8주 후에 외래에서 다시 한번 위험요인 인식 정도를 조사하고, 질병관련 지식, 자기효능감, 자가간호 이행, 생리적 지표 등을 측정하였다.

수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 program을 이용하여 서술적 통계분석, Chi-square test, Fisher's exact test, t-test, independent t-test로 분석하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

- 1) 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 질병관련 지식 점수가 유의하게 높았다( $t=-6.61, p=.001$ ).
- 2) 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 자기효능감 점수가 유의하게 높았다( $t=-11.11, p=.001$ ).
- 3) 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 자가간호 이행 점수가 유의하게 높았다( $t=-12.75, p=.001$ ).
- 4) 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 생리적 지표 수치는 유의한 차이가 없었다.
  - ① 총 콜레스테롤 수치는 실험군과 대조군 모두 감소하였으나 유의한 차이가 없었다 ( $t=0.46, p=.643$ ).
  - ② 중성지방 수치는 실험군과 대조군 모두 감소하였으나 유의한 차이가 없었다 ( $t=0.29, p=.770$ ).
  - ③ 고밀도 지단백 콜레스테롤 수치는 실험군과 대조군 모두 감소하는 경향을 보였고, 유의한 차이가 없었다( $t=0.60, p=.548$ ).
  - ④ 저밀도 지단백 콜레스테롤 수치는 실험군과 대조군 모두 감소하였으나 유의한 차이가 없었다( $t=0.52, p=.599$ ).

이상의 연구 결과, 본 연구의 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램은 경피적 관상동맥중재술을 받은 관상동맥질환자의 생리적 지표에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였으나, 질병관련 지식, 자기효능감과 자가간호 이행을 높이는 효과가 있는 것으로 나타나, 부분적으로 효과가 있는 것으로 확인되었다.

## 2. 제언

본 연구의 결과를 통해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 간호 실무에서 관상동맥질환의 재발방지에 생활습관 개선을 위한 지속적 관리가 필요하므로, 전담 간호사를 중심으로 다학제간 팀을 활용하여 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램을 관상동맥질환자들에게 적극 적용할 것을 제안한다.

둘째, 본 연구의 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램의 8주 이후의 장기적 추구조사를 실시하여 질병관련 지식, 자기효능감과 자가간호 이행, 생리적 지표의 추이변화를 확인하고 대상자들에게 유익함이 나타날 수 있는 시점 또는 방법을 모색할 것을 제안한다.

셋째, 본 연구는 혈중 지질과 같은 생리적 지표를 활용하여 프로그램의 효과를 검증하고자 하였으나 운동, 식이에 대하여 객관화된 지표를 사용하고, 추적기간 확대 및 반복연구가 필요하다.



## 참고문헌

- 강경자(2009). *관상동맥질환자를 위한 동기증진 교육·상담 프로그램의 개발과 효과*. 박사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 강경자, 유현정, 이희주(2010). 관상동맥중재술 시행 환자의 질병관련지식, 환자역할행위 이행 및 교육 요구도에 대한 시기별 비교 연구. *성인간호학회지*, 22(2), 190-199.
- 강명경, 손경희, 이갑녀(2011). 동영상프로그램이 관상동맥조영술환자의 질병지식과 환자역할이행에 미치는 효과. *한국간호교육학회지*, 17(1), 100-109.
- 고덕한(2009). *장기 및 단기 심장재활 운동이 경피적 관상동맥 중재술을 시행한 환자의 혈중 지질성분, 염증 표식자 및 심폐기능에 미치는 영향*. 석사학위논문, 한국체육대학교, 서울.
- 국립국어원(2013). *표준국어대사전*. Retrieved July 29, 2013, from [http://www.korean.go.kr/09\\_new/index.jsp](http://www.korean.go.kr/09_new/index.jsp).
- 국민건강보험공단(2012). *2011 건강보험통계연보*. Retrieved September 10, 2013, from <http://www.nhis.or.kr/menu/boardRetriveMenuSet.xx?menuId=F3321>
- 국민건강보험공단(2013). *질병통계*. Retrieved August 9, 2014, from <http://www.nhis.or.kr/menu/retriveMenuSet.xx?menuId=F3330>
- 김금자(2010). *범이론적 모델에 근거한 횡학제간 심장재활 프로그램이 건강행위, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과*. 박사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 김남초, 최경옥(2006). 개별 심장재활교육이 경피적 관상동맥 중재술 (PCI) 환자의 지식과 불안에 미치는 효과. *기본간호학회지*, 13(1), 42-49.
- 김수진(2006). *구조화된 간호정보 제공이 관상동맥 중재술을 받은 환자의 자가간호 지식과 수행에 미치는 효과*. 석사학위논문, 대구카톨릭대학교, 대구.
- 김철, 임한석, 안재기, 방인걸, 이성민, 김용진(2002). 심장병 환자들의 심장재활 참여제한 요인. *대한재활의학회지*. 26(6), 790-796.
- 김희정, 김옥수(2013). 뇌졸중 재발예방을 위한 생활양식조절 코칭 프로그램의 효과. *대한간호학회지*, 43(3), 331-340.
- 대한심장학회(2013). *관상동맥질환 표준권고안*. Retrieved April 19, 2013, from <http://>



[www.circulation.or.kr/bbs/?code=m\\_info](http://www.circulation.or.kr/bbs/?code=m_info).

- 문호경(2005). *관상동맥 중재술과 우회술 환자의 지식과 건강행위 이행에 관한연구*. 석사학위논문, 이화여자대학교, 서울.
- 박병남(2009). *허혈성심질환자의 지식, 불안 및 환자역할행위 이행*. 석사학위논문, 아주대학교, 수원.
- 박정애(2003). *관상동맥 중재술 환자의 재협착 여부에 따른 스트레스와 환자역할행위 이행 정도의 비교연구*. 석사학위논문, 경희대학교, 서울.
- 박형숙, 이미현, 하재현(2013). 개별화된 교육이 허혈성 뇌졸중 환자의 불안과 자가간호수행에 미치는 효과. *재활간호학회지*, 16(1), 1-8.
- 방소연, 박미영(2013). 관상동맥질환자를 위한 위험요인관리 프로그램 분석. *재활간호학회지*, 16(1), 27-36.
- 성지현, 김민영, 황옥희, 유한진, 이은자(2010). 폐암환자 증상관리를 위한 전화상담 가이드라인 개발 예비 조사. *중앙간호학회지*, 10(2), 218-230.
- 손연정(2008). 관상동맥 중재술 후 심질환 재발방지를 위한 통합적 증상관리 프로그램의 개발 및 효과검증. *대한간호학회지*, 38(2), 217-228.
- 송경자(2001). *자기효능강화 심장재활프로그램이 자기효능, 건강행위와 삶의 질에 미치는 효과*. 박사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 송영숙(2009). 심장 재활 프로그램에 대한 국내 연구 논문 분석. *대한간호학회지*, 39(3), 311-320.
- 신은숙(2009). *관상동맥중재술을 받은 급성 관상동맥증후군 환자의 치료지시이행 모형 개발*. 박사학위논문, 전남대학교, 광주.
- 안세환(2013). *개별 심장재활교육이 경피적관상동맥중재술을 받은 환자의 질병의 지식, 자기효능감, 건강행위에 미치는 효과*. 석사학위논문, 경희대학교, 서울.
- 양인숙, 최동훈, 강윤희(2010). 관상동맥질환자의 위험요인 인식 및 관련요인. *성인간호학회지*, 22(5), 499-508.
- 오지연(2010). *관상동맥질환자와 간호사가 인지하는 관상동맥질환 지식 및 교육필요도*. 석사학위논문, 경북대학교, 대구.
- 이영진(2007). *관상동맥질환자의 간호중재 효과에 대한 메타분석*. 석사학위논문, 고려대학교, 서울.

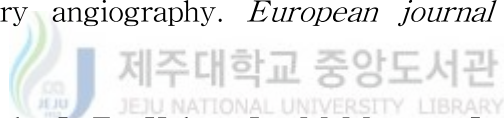
- 이영진(2007). 생활양식 개선 교육프로그램이 관상동맥 질환자의 건강행위 이행 및 생리적 지표에 미치는 효과. *임상간호연구*, 13(3), 43-54.
- 이영희, 김화순, 조의영(2002). 관상동맥질환자의 건강행위이행에 영향을 미치는 요인. *대한간호학회지*, 32(1), 40-49.
- 이은숙, 신은숙, 황선영, 채명정, 정명호(2013). 맞춤형 지지교육이 심부전증 환자의 신체, 정서적 상태 및 삶의질에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 25(1), 62-73.
- 이정숙(2008). *관상동맥 우회술 환자의 심장재활 교육프로그램 개발과 효과*. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 이철환(2012). 관상동맥중재술의 표준진료권고안. *대한내과학회*, 2012(2), 233-235.
- 임지영(2004). *제 1단계 심장재활 프로그램을 받은 개심술 환자의 자기효능감과 자가간호 이행에 관한 연구*. 석사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 전해옥, 김옥수(2011). 고혈압 환자의 비만관리를 위한 인터넷 기반 코칭 프로그램의 효과. *성인간호학회지*, 23(2), 146-159.
- 정선경(2006). *지지적 간호중재가 관상동맥질환자의 건강신념과 건강행위에 미치는 효과*. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 정연이(2002). *관상동맥질환자를 위한 인터넷기반 교육프로그램 개발 및 효과분석*. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 정혜선(2002). 심장재활 프로그램이 심근경색증 환자의 건강행위와 생리적 지수에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 14(4), 573-580.
- 정혜선, 김희승, 유양숙, 문정순(2002). 심장재활 교육프로그램이 심근 경색증 환자의 질병 관련 지식과건강행위 이행에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 32(1), 50-61.
- 조숙희(2012). 금연교육이 이형 협심증 남성 흡연 환자의 금연, 혈관내피세포기능 및 혈청 일산화탄소헤모글로빈에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 42(2), 190-198.
- 조은혜(2009). *경피적 관상동맥 중재술을 실시한 대상자의 질병관련 지식과 교육요구도*. 석사학위논문, 한양대학교, 서울.
- 조혜영, 김희승(2010). 심장병 관리 개별교육이 관상동맥질환자의 자가간호수행과 혈중 콜레스테롤에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 22(3), 322-328.
- 주경옥, 소희영(2008). 심혈관질환자의 영양교육이 자기효능감, 식행동양상 및 심혈관 위험요인에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 38(1), 64-73.

- 질병관리본부(2013). *2013 심뇌혈관질환 국내외 관리 현황*. Retrieved August 24, 2013, from <http://www.cdc.go.kr/CDC/main.jsp>.
- 질병관리본부(2013). *심뇌혈관질환의 역학과 관리*. Retrieved March 24, 2013, from <http://www.cdc.go.kr/CDC/main.jsp>.
- 최길자(2003). *관상동맥질환자의 지식정도와 교육요구도*. 석사학위논문, 조선대학교, 광주.
- 최명애, 김금순, 이명선, 최스미, 이정숙(2008). 입원 기간 중 관상동맥 우회술 환자를 위한 심장재활 교육의 효과. *기초간호자연과학회지*, 10(1), 69-79.
- 최명자, 정명호, 황선영(2011). 추적 관상동맥조영술을 받은 급성관동맥증후군 환자의 재협착 유무와 자가관리 이행. *대한임상건강증진학회*, 11(1), 34-41.
- 최옥자, 조복희(2007). 지지간호가 관상동맥조영술을 받은 관상동맥질환자의 질병관련 지식과 환자역할행위 이행에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 19(5), 47-55.
- 추진아, 김매자, 홍경표(2003). 심근경색증 환자의 심장재활을 위한 TES 프로그램이 운동능력, 자기효능, 이행에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 33(7), 905-916.
- 통계청(2014). *2013 사망원인통계*. Retrieved October 15, 2014, from <http://www.kostat.go.kr/>.
- 황선영, 권영란, 김애리(2010). 중장년 남성 급성심근경색증 환자의 심혈관위험인자 인식 및 치료추구 장애요인. *성인간호학회지*, 22(5), 537-551.
- 황현주, 이은남(2012). 관상동맥 중재술을 받은 환자의 배우자지지와 자기효능감이 건강행위 이행에 미치는 영향. *중환자간호학회지*, 5(1), 34-43.
- American Heart Association(2013). *Risk factors and coronary heart disease. Updated: Jul 17, 2013*, Retrieved August 18, 2013, from [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/\\_MyHeartandStrokeNews/Coronary-Artery-Disease-Coronary-Heart-Disease\\_UCM\\_436416\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/_MyHeartandStrokeNews/Coronary-Artery-Disease-Coronary-Heart-Disease_UCM_436416_Article.jsp)
- Baker, D. W., DeWalt, D. A., Schillinger, D., Hawk, V., Ruo, B., Bibbins-Domingo, K., & Pignone, M. (2011). The effect of progressive, reinforcing telephone education and counseling versus brief educational intervention on knowledge, self-care behaviors and heart failure symptoms. *Journal of cardiac failure*, 17(10), 789-796.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thoughts and action: A Social cognitive theory*. NJ:Prentice-Hall.

- Becker, D. M., & Levine, D. M. (1987). Risk perception, knowledge, and lifestyles in siblings of people with premature coronary disease. *American journal of preventive medicine*, 3(1), 45.
- Car, J., & Sheikh, A. (2003). Telephone consultations. *British Medical Journal*, 326, 966-969.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ersek, M. (2003). Nursing Interventions: Effective nursing treatments. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 5(1), 21-22.
- 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.
- Fernandez, R. S., Salamonson, Y., Griffiths, R., Juergens, C., & Davidson, P. (2008). Awareness of risk factors for coronary heart disease following interventional cardiology procedures: A key concern for nursing practice. *International Journal of Nursing Practice*, 14(6), 435-442.
- Kop, W. J. (1997). Acute and chronic psychological risk factors for coronary syndromes: moderating effects of coronary artery disease severity. *Journal of psychosomatic research*, 43(2), 167-181.
- Lisspers, J., Sundin, O., Ohman, A., Hofman-Bang, C., Rydén, L., & Nygren, A. (2005). Long-term effects of lifestyle behavior change in coronary artery disease: effects on recurrent coronary events after percutaneous coronary intervention. *Health Psychology*, 24(1), 41-48.
- Mistiaen, P., & Poot, E. (2006). Telephone follow-up, initiated by a hospital-based health professional, for post discharge problems in patients discharged from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev*, 4.
- Oenema, A., Brug, J., & Lechner, L. (2001). Web-based tailored nutrition education: results of a randomized controlled trial. *Health education research*, 16(6),

647-660.

- Orem, D. E. (1985). *Nursing: Concepts of practice*. New York: McGraw-Hill.
- Park, Y. H., Chang, H., Kim, J., & Kwak, J. S. (2013). Patient tailored self management intervention for older adults with hypertension in a nursing home. *Journal of clinical nursing, 22*(5-6), 710-722.
- Rehe, R. H., Scalzi, C., & Shine, K. (1975). A teaching evaluation questionnaire for post myocardial ptients. *Heart & Lung, 4*(5), 759-766.
- Sim, D. S., Kim, J. H., & Jeong , M. H. (2009). Differences in clinical outcomes between patients with ST-elevation versus non-ST-elevation acute myocardial infarction in Korea. *Korean Circ J, 39*(8), 297-303.
- Stirrart, C., & Mann, S. (2008). Perceptions of cardiovascular risk factors among cardiology outpatients. *Heart, Lung & Circulation, 17S*, S22-S23.
- Tchicaya, A., Braun, M., Lorentz, N., Delagardelle, C., Beissel, J., & Wagner, D. R. (2013). Social inequality in awareness of cardiovascular risk factors in patients undergoing coronary angiography. *European journal of preventive cardiology, 20*(5), 872-879.
- Thune, J. J., Signorovitch, J. E., Kober, L., McMurray, J. J., Swedberg, K., Rouleau, 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.



## 부 록

부록 1. 연구 참여 설명문 및 동의서

부록 2. 설문지

부록 3. 환자 맞춤식 교육 · 상담 프로그램

부록 4. 상담 및 교육 자료

부록 5. 의무기록정보 조사지 및 위험요인 사정표



부록 6. 환자 교육 요구도 조사표

부록 7. 환자 교육 및 상담 일정표

## 부록 1. 연구 참여 설명문 및 동의서

<부록 1-1> 연구 참여 설명문 및 동의서 : 간호사용

### 연구 참여 동의 설명문

**연구제목 :**

**맞춤식 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과**

**연구배경 및 목적 :** 본 연구는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자가 퇴원 후 위험요인관리를 원활하게 하기 위하여 맞춤형 교육·상담프로그램을 개발하여 적용하고, 그 효과를 파악하고자 합니다. 이에 맞춤형 교육·상담프로그램의 전화 상담을 위한 가이드라인을 적용하기 위해 관상동맥질환자가 퇴원 후 전화 상담 문의가 많은 내용을 파악하여 논리적 의사결정이 가능한 전화 상담 가이드라인을 개발하고자 합니다.

**연구방법 :** 설문지에 기입하는 방식으로 설문지를 작성하는데 걸리는 시간은 10분으로 설문에 응답하신 후 감사의 표시로 작은 선물이 증정될 것입니다.

**비밀보장 :** 귀하가 제공하여 주신 자료는 학문적 목적으로만 사용 할 것이며 출판 시에도 비밀 상태가 유지됨을 알고 있음을 동의합니다.

**자유로운 참여 동의와 동의철회 가능성 :** 연구의 참여는 연구 목적과 방법에 대해 설명 듣고 이해하신 후 자발적인 참여로 원하시는 분만 연구에 참여하시면 됩니다. 설문지 작성 도중에 철회 의사가 있으시면 언제든지 중단 하셔도 됩니다. 연구 진행에 참여 의사가 있으신 분은 동의서를 작성하시게 됩니다.

**의문사항 :** 본 연구에 대한 질문이나 의문사항이 있으시면 언제든지 연구자인, 김소연에게 연락 주시기 바랍니다.

**연구자 :** 김소연(제주대학교 간호학과 석사과정)

**연구자 연락처 :** 010-7556-6164

**연구자 이메일 :** [nrsnrs@hanmail.net](mailto:nrsnrs@hanmail.net)

## 연구 참여 동의서

**연구제목 : 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과**

본인은 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호이행도와 생리적 지표에 미치는 효과 연구에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.

### 동의사항

1. 나는 임상연구에 대해 구두로 설명을 받고 상기 피험자 설명문을 읽었으며 담당 연구원과 이에 대하여 의논하였습니다.
2. 나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3. 나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4. 나는 이후의 치료에 영향을 받지 않고 언제든지 연구의 참여를 거부하거나 연구의 참여를 중도에 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해가 되지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.
5. 나는 이 설명서 및 동의서에 서명함으로써 의학 연구 목적으로 나의 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
6. 나는 이 동의서 사본을 받을 것을 알고 있습니다.

이상과 같은 사항에 동의하며, 나는 본 연구에 참여할 것을 동의합니다.

참여자 성명 : (서명) 날짜(    년    월    일)

연구자 성명 : (서명) 날짜(    년    월    일)



## 연구 참여 설명문(실험군)

**연구제목 : 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적지표에 미치는 효과**

### 연구배경 및 목적

본 연구는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자가 퇴원 후 위험요인 관리를 도와주기 위한 맞춤형 교육·상담프로그램을 개발하여 적용 후 그 효과를 측정하고자 합니다.

### 연구방법

#### 1) 설문조사

설문지는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 위험요인인식도를 높여 자가간호 이행을 증진시키기 위한 목적으로 실시하는 연구에 사용될 예정입니다. 연구자가 연구의 목적과 내용을 귀하에게 설명한 후에 퇴원 시, 퇴원 8주 후 두 번 실시하여 차이를 분석하고자 합니다. 설문지에 기입하는 방식으로 설문지를 작성하는데 걸리는 시간은 10분으로 질문에 응답하신 후 감사의 표시로 작은 선물이 증정될 것입니다.

#### 2) 맞춤형 교육·상담프로그램

맞춤형 교육·상담 프로그램은 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 위험요인인식을 높여 자가간호 이행을 증진시키기 위해 총 8주 동안 2회의 교육(퇴원 1일전, 퇴원 2주 후), 5회의 상담(상담 2회 : 퇴원 2일전, 퇴원 8주 후, 전화 상담 3회 : 퇴원 1주 후, 퇴원 4주 후, 퇴원 6주 후), 2회의 문자 메시지 전송(퇴원 3주 후, 퇴원 5주 후)로 구성되어 8주 동안 총 9회에 걸쳐 실시하게 됩니다.

### 비밀보장

귀하가 제공하여 주신 자료는 학문적 목적으로만 사용 할 것이며 출판 시에도 비밀 상태가 유지됨을 알고 있으며 연구의 목적으로 관련규정이 정하는 범위와 귀하의 비밀 보장을 침해하지 않는 범위 내에서 관련자가 귀하에 관한 의무기록 열람을 할 수 있음을 알고 있고 열람 허용을 동의합니다.

### 자유로운 참여 동의와 동의철회 가능성

연구의 참여는 연구 목적과 방법에 대해 설명 듣고 이해하신 후 자발적인 참여로 원하시는 분만 연구에 참여하시면 됩니다. 설문지 작성 도중에 철회 의사가 있으시면 언제든지 중단 하셔도 됩니다. 연구 진행에 참여 의사가 있으신 분은 동의서를 작성하시게 됩니다.

### 의문사항

본 연구에 대한 질문이나 의문사항이 있으시면 언제든지 연구자(김소연)에게 연락 주시기 바랍니다. 또한 귀하는 연구 피험자로서의 권리에 대해 의문이 있을 경우 의학연구 윤리위원회로 연락할 수 있습니다.



연구자 : 김소연(제주대학교 간호학과 석사과정)

연구자 연락처 : 010-7556-6164

연구자 이메일 : [nrsnrs@hanmail.net](mailto:nrsnrs@hanmail.net)

의학연구윤리심의 위원회 : (064) 717-1503

## 연구 참여 동의서(실험군)

연구제목 : 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과

본인은 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호이행도와 생리적 지표에 미치는 효과 연구에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.

### 동의사항

1. 나는 임상연구에 대해 구두로 설명을 받고 상기 피험자 설명문을 읽었으며 담당 연구원과 이에 대하여 의논하였습니다.
2. 나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3. 나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4. 나는 이후의 치료에 영향을 받지 않고 언제든지 연구의 참여를 거부하거나 연구의 참여를 중도에 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해가 되지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.
5. 나는 이 설명서 및 동의서에 서명함으로써 의학 연구 목적으로 나의 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
6. 나는 이 동의서 사본을 받을 것을 알고 있습니다.

이상과 같은 사항에 동의하며, 나는 본 연구에 참여할 것을 동의합니다.

참여자 성명 : (서명) 날짜(   년   월   일)

연구자 성명 : (서명) 날짜(   년   월   일)

## 연구 참여 설명문(대조군)

**연구제목 : 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과**

### 연구배경 및 목적

본 연구는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자가 퇴원 후 위험요인 관리를 도와주기 위한 맞춤형 교육·상담프로그램을 개발하여 적용 후 그 효과를 측정하고자 합니다.

### 연구방법

설문지는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 위험요인인식을 높여 자가간호 이행을 증진시키기 위한 목적으로 실시하는 연구에 사용될 예정입니다. 연구자가 연구의 목적과 내용을 귀하에게 설명한 후에 퇴원 시, 퇴원 8주 후 두 번 실시하여 차이를 분석하고자 합니다.

설문지에 기입하는 방식으로 설문지를 작성하는데 걸리는 시간은 10분으로 설문에 응답하신 후 감사의 표시로 작은 선물이 증정될 것입니다.

대조군에게는 연구가 종료된 후 교육에 동의한 대상자에게 실험군과 동일한 맞춤형 교육·상담프로그램이 제공될 것입니다.

### 비밀보장

귀하가 제공하여 주신 자료는 학문적 목적으로만 사용 할 것이며 출판 시에도 비밀 상태가 유지됨을 알고 있으며 연구의 목적으로 관련규정이 정하는 범위와 귀하의 비밀 보장을 침해하지 않는 범위 내에서 관련자가 귀하에 관한 의무기록 열람을 할 수 있음을 알고 있고 열람 허용을 동의합니다.

### 자유로운 참여 동의와 동의철회 가능성

연구의 참여는 연구 목적과 방법에 대해 설명 듣고 이해하신 후 자발적인 참여로 원하시는 분만 연구에 참여하시면 됩니다. 설문지 작성 도중에 철회 의사가 있으시면 언제든지 중단 하셔도 됩니다. 연구 진행에 참여 의사가 있으신 분은 동의서를 작성하시게 됩니다.

### 의문사항

본 연구에 대한 질문이나 의문사항이 있으시면 언제든지 연구자(김소연)에게 연락 주시기 바랍니다. 또한 귀하는 연구 피험자로서의 권리에 대해 의문이 있을 경우 의학연구 윤리위원회로 연락할 수 있습니다.



연구자 : 김소연(제주대학교 간호학과 석사과정)

연구자 연락처 : 010-7556-6164

연구자 이메일 : [nrsnrs@hanmail.net](mailto:nrsnrs@hanmail.net)

의학연구윤리심의 위원회 : (064) 717-1503

## 연구 참여 동의서(대조군)

연구제목 : 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과

본인은 맞춤형 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과 연구에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.

### 동의사항

1. 나는 임상연구에 대해 구두로 설명을 받고 상기 피험자 설명문을 읽었으며 담당 연구원과 이에 대하여 의논하였습니다.
2. 나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3. 나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4. 나는 이후의 치료에 영향을 받지 않고 언제든지 연구의 참여를 거부하거나 연구의 참여를 중도에 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해가 되지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.
5. 나는 이 설명서 및 동의서에 서명함으로써 의학 연구 목적으로 나의 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
6. 나는 이 동의서 사본을 받을 것을 알고 있습니다.

이상과 같은 사항에 동의하며, 나는 본 연구에 참여할 것을 동의합니다.

※ 연구가 종료된 후 교육에 동의한 대상자에게 실험군과 동일한 맞춤형 교육·상담프로그램이 제공될 것입니다. 프로그램 참여에 동의합니다.  동의하지 않습니다.

참여자 성명 : (서명) 날짜(   년   월   일)

연구자 성명 : (서명) 날짜(   년   월   일)

## 부록 2. 설문지

<부록 2-1> 설문지 : 간호사용

### 연구 제목:

맞춤식 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과

안녕하십니까?

먼저 본 연구에 참여해 주셔서 깊은 감사의 인사를 드립니다.

저는 제주대학교 병원 심혈관센터 코디네이터로 근무하고 있고, 제주대학교 일반대학원석사 과정에서 간호학을 전공하고 있는 학생입니다.

본 연구는 경피적 관상동맥 중재술을 받은 환자의 재발 방지를 위한 맞춤식 교육·상담프로그램의 효과를 측정하고자 하는 연구로, 전화 상담을 위한 가이드라인을 적용하기 위해 관상동맥질환자가 퇴원 후 전화 상담 문의가 많은 내용을 파악하여 전화 상담 가이드라인을 개발하고자 합니다. 응답하여 주신 자료는 향후 관상동맥질환자 관리를 위한 중요한 자료로 소중하게 사용될 것입니다.

답하신 모든 내용은 무기명으로 처리되므로 비밀이 보장됩니다. 귀하의 성의 있는 응답은 연구에 도움이 되오니, 가능하시면 한 문항도 빠짐없이 솔직하게 응답해 주시길 부탁드립니다.

설문하는데 걸리는 시간은 약 10분 정도 소요되며, 바쁘신 가운데에도 귀중한 시간을 내시어 본 조사에 참여해 주신 것에 진심으로 감사를 드리며, 빠른 쾌유를 빕니다.

년 월 일

제주대학교 일반대학원 간호학 전공

연구자 김 소 연 올림

ID. \_\_\_\_\_

◆ 다음의 문항들은 귀하의 일반적 특성과 관련된 질문입니다. 모든 질문에 해당되는 곳에 O 표하거나 직접 내용을 기입해 주십시오.

1. 귀하의 연령은? 만 \_\_\_\_\_세
2. 귀하의 최종학력은?  
① 전문대학 \_\_\_\_\_ ② 간호대학(학과) \_\_\_\_\_ ③ 대학원 졸업이상 \_\_\_\_\_
3. 귀하의 현 근무장소는?  
① 병동 ② 외래
4. 귀하의 간호사로사의 근무경력은? \_\_\_\_\_년\_\_\_\_\_개월
5. 귀하의 심장내과 임상 근무 경력은? \_\_\_\_\_년\_\_\_\_\_개월



◆ 관상동맥질환(급성심근경색, 협심증) 환자분께서 많이 문의하는 내용이 무엇인지  
 안에 V 표시 해주십시오. (기타 란에 자유롭게 제시 하셔도 됩니다.)

1. 질병에 대한 일반적인 지식
2. 영양/식이
3. 금연
4. 혈압조절
5. 당뇨조절
6. 운동
7. 약물복용
8. 고지혈증
9. 관상동맥 조영술 후 관리
10. 기타: 자유롭게 제시 \_\_\_\_\_



**연구 제목:**

**맞춤식 교육·상담 프로그램이 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 지식, 자기효능감, 자가간호 이행도와 생리적 지표에 미치는 효과**

안녕하십니까?

먼저 본 연구에 참여해 주셔서 깊은 감사의 인사를 드립니다.

저는 제주대학교 병원 심혈관센터 코디네이터로 근무하고 있고, 제주대학교 일반대학원석사과정에서 간호학을 전공하고 있는 학생입니다.

본 연구는 경피적 관상동맥중재술을 받은 환자의 재발 방지를 위한 맞춤식 교육·상담프로그램의 효과를 측정하고자 하는 연구로, 응답하여 주신 자료는 향후 관상동맥질환자 관리를 위한 중요한 자료로 소중한 자료로 소중하게 사용될 것입니다.

답하신 모든 내용은 무기명으로 처리되므로 비밀이 보장됩니다. 귀하의 성의 있는 응답은 연구에 도움이 되오니, 가능하시면 한 문항도 빠짐없이 솔직하게 응답해 주시길 부탁드립니다.

설문하는데 걸리는 시간은 약 10분 정도 소요되며, 바쁘신 가운데에도 귀중한 시간을 내시어 본 조사에 참여해 주신 것에 진심으로 감사를 드리며, 빠른 쾌유를 빕니다.

년 월 일

제주대학교 일반대학원 간호학 전공

연구자 김 소 연 올림

**ID.**

◆ 다음은 귀하께서 관상동맥질환으로 진단받은 것과 관련하여, 본인이 가지고 있는 위험요인에 대해 어느 정도 인식하고 계시는지를 알아보기 위한 질문입니다. 귀하에게 관상동맥질환이 발생한 것과 관련이 있다고 생각하는 것에 표시해 주십시오.

	위험요인	예	아니오
1	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 나의 나이와 관련이 있다.		
2	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 나의 성별과 관련이 있다.		
3	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 내 부모, 형제 등 가족이 관상동맥질환(심근경색증, 협심증)이 발생했던 것과 관련이 있다.		
4	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 흡연과 관계가 있다.		
5	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 콜레스테롤 수치와 관련이 있다.		
6	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 내 혈압과 관련이 있다.		
7	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 내 운동량과 관련이 있다.		
8	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 내 체중과 관련이 있다.		
9	나에게 관상동맥질환이 발생한 것은 내 당 수치와 관련이 있다.		

◆ 다음의 문항들은 귀하의 질병관련 지식정도에 관련된 질문입니다. 각 문항을 읽으신 후 귀하가 생각과 일치하는 곳에 O표하여 주십시오.

구분		항 목	그렇다	아니다	모른다
질 병 의 특 성	1	심장근육에 혈액공급이 감소되어 영양분과 산소가 부족하여 생기는 병이 관상동맥질환이다.	①	②	③
	2	관상동맥질환의 가장 흔한 원인은 동맥경화증이다.	①	②	③
	3	동맥경화증이란 지방질의 혈관 벽에 침착이 되어 있는 것이다.	①	②	③
	4	피검사를 하는 이유는 심장 근육의 손상을 나타내는 혈액의 효소치를 측정하기 위함이다.	①	②	③
	5	협심증은 과식, 음주 후에 잘 발생한다.	①	②	③
위 험 요 인	6	비만은 심방에 부담을 주어 심근의 산소 요구도를 증가시킨다.	①	②	③
	7	당뇨병과 고혈압이 있으면 심장질환에 걸리기 쉽다.	①	②	③
	8	흡연은 빈맥을 초래하고 혈압을 상승시킨다.	①	②	③
	9	혈액 속에 콜레스테롤이 높으면 심장발작이 일어나기 쉽다.	①	②	③
	10	스트레스는 심장발작의 원인이 된다.	①	②	③
식 이	11	심장병에는 싱거운 음식이 좋다.	①	②	③
	12	콜레스테롤이 많이 포함되어 있는 식품은 오징어, 새우, 육류, 계란노른자이다.	①	②	③
	13	커피와 콜라에는 카페인이 함유되어 있는 부정맥을 초래한다.	①	②	③
	14	섬유질이 많은 채소류, 잡곡류, 해조류 등의 음식은 동맥경화를 예방한다.	①	②	③
	15	마늘이나 양파 등은 콜레스테롤과 혈압을 낮추어 주어 심장병 발병을 낮추어 준다.	①	②	③
	16	통조림, 즉석 냉동식품에는 염분이 많이 들어 있다.	①	②	③

투약	17	항상 니트로글리세린은 소지하고 다닌다.	①	②	③
	18	니트로글리세린을 먹으면 어지러움증과 저혈압, 가벼운 두통이 올 수 있다.	①	②	③
	19	흉부 불편감의 첫 증상이 있을 때 니트로글리세린을 혀 밑에 놓는다.	①	②	③
	20	강심제를 먹기 전에는 반드시 맥박을 잰다.	①	②	③
일상 생활 과 운동	21	운동은 순환을 촉진시키고 심박동수와 혈압을 저하시킨다.	①	②	③
	22	고혈압 환자들이나 심장병 환자들은 팔을 많이 사용하거나 순간적으로 힘을 내는 운동은 피하도록 한다.	①	②	③
	23	과도한 운동은 심장발작을 일으킬 수 있기 때문에 운동의 종류로는 유산소(걷기, 조깅 등)운동이 좋다.	①	②	③
	24	특정 활동(예:성생활)시 미리 니트로글리세린을 복용하여 협심통을 예방한다.	①	②	③
	25	심장 발작 후 신체활동을 서서히 증가시켜서 6개월 이상이 되면 회복되어 이전의 상태가 될 수 있다.	①	②	③

◆ 다음의 문항들은 귀하의 자기효능감과 관련된 질문입니다. 각 문항을 읽으신 후 귀하가 생각과 일치하는 곳에 O표하여 주십시오.

	항 목	확실히 자신 있다	약간 자신 있다	보 통 이 다	약간 자신 없다	전혀 자신 없다
1	나는 집에 있을 때 매일 정확하게 약을 먹을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 외출 시에 정확하게 약을 먹을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 다른 사람들이 약을 먹는다고 놀려도 약을 먹을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 매일 건강해 졌다고 느껴져도 처방된 약을 먹을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 장거리 여행 시 정확하게 약을 먹을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 열량섭취를 제한할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
7	나는 기름이 많은 음식을 적게 먹을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 짠 음식을 적게 먹을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
9	나는 다른 사람들이 기름기 있는 음식을 맛있게 먹는 것을 볼 때에도 나의 식이요법을 따를 수 있다.	①	②	③	④	⑤
10	나는 외식 할 때 저지방 식이를 따를 수 있다.	①	②	③	④	⑤
11	나는 다음 달에는 최소한 1주일 3번, 1번에 20분 이상 규칙적으로 운동 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
12	나는 다음 달에는 운동 시작 전에 준비운동을 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
13	나는 다음 달에는 운동 끝난 후에 마무리 운동을 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
14	나는 다음 달에는 테니스나 수영 같은 운동을 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤

15	나는 다른 가족들이 적극적이지 않아도 혼자 운동을 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
16	나는 다른 사람이 담배 피우는 것을 볼 때 담배를 피우지 않을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
17	나는 식후나 간식 후에 담배를 피우지 않을 있다.	①	②	③	④	⑤
18	나는 화가 나거나 불안 할 때 담배를 피우지 않을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
19	나는 다른 사람이 담배를 권할 때 담배를 피우지 않을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
20	나는 술을 마실 때 담배를 피우지 않을 수 있다.	①	②	③	④	⑤

◆ 다음의 문항들은 귀하의 자가간호 이행과 관련된 질문입니다. 각 문항을 읽으신 후 귀하가 생각과 일치하는 곳에 O표하여 주십시오.

	항 목	전 혀 하 지 않았다	거 의 하 지 않았다	보 통 이 다	비교적 잘 하였다	항상 잘 하였다
1	정기적으로 병원에서 건강검진을 하였다.	①	②	③	④	⑤
2	병원을 방문해야 하는 위험증상을 잘 알고 주의하였다.	①	②	③	④	⑤
3	병원에서 처방 받은 약은 규칙적으로 복용하였다.	①	②	③	④	⑤
4	집에 있는 모든 약들의 부작용을 잘 알고 먹었다.	①	②	③	④	⑤
5	의사의 처방 없이 다른 약을 함부로 먹지 않았다.	①	②	③	④	⑤
6	새우, 오징어, 내장류, 계란 등을 많이 먹지 않았다.	①	②	③	④	⑤
7	커피, 콜라 등 자극적인 식품은 피하였다.	①	②	③	④	⑤
8	식사는 거르지 않고 일정 시간에 규칙적으로 하였다.	①	②	③	④	⑤
9	음식은 과식하지 않고 소량씩 먹었다.	①	②	③	④	⑤
10	음식은 늘 싱겁게 먹었다.	①	②	③	④	⑤
11	기름기가 많은 음식을 피하였다.	①	②	③	④	⑤
12	야채 및 과일을 많이 먹었다.	①	②	③	④	⑤
13	퇴원 이후 담배를 피우지 않았다.	①	②	③	④	⑤
14	과음(술)을 하지 않았다.	①	②	③	④	⑤
15	육체적으로 과로를 하지 않았다.	①	②	③	④	⑤
16	피로하지 않게 하루에 적당히 휴식을 취하였다 .	①	②	③	④	⑤
17	밤에 잠을 잘 잤다.	①	②	③	④	⑤
18	한번에 30분 이상의 규칙적인 운동을 하였다.	①	②	③	④	⑤
19	부부생활을 무리가 가지 않게 조절하였다.	①	②	③	④	⑤
20	스트레스가 쌓이지 않게 화나 흥분을 조절하였다.	①	②	③	④	⑤
21	맥박을 규칙적으로 측정하였다.	①	②	③	④	⑤
22	혈압을 규칙적으로 측정하였다	①	②	③	④	⑤
23	몸무게를 규칙적으로 측정하였다.	①	②	③	④	⑤

◆ 다음의 문항들은 귀하의 일반적 특성과 관련된 질문입니다. 모든 질문에 해당되는 곳에 O 표하거나 직접 내용을 기입해 주십시오.

1. 귀하의 학력은?

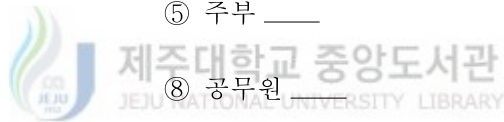
- ① 무학 \_\_\_\_ ② 초졸 \_\_\_\_ ③ 중졸 \_\_\_\_ ④ 고졸 \_\_\_\_ ⑤ 대졸이상 \_\_\_\_

2. 귀하의 가족형태는 어떠합니까?

- ① 혼자 산다 \_\_\_\_ ② 부부끼리만 산다 \_\_\_\_ ③ 가족과 함께 산다 \_\_\_\_  
④ 가족이 아닌 동거인과 함께 산다 \_\_\_\_ ⑤ 기타 \_\_\_\_\_

3. 귀하를 일을 하십니까?

- ① 직업 없음 \_\_\_\_ ② 농업 \_\_\_\_ ③ 어업 \_\_\_\_  
④ 자영업 \_\_\_\_ ⑤ 주부 \_\_\_\_ ⑥ 사무직 \_\_\_\_  
⑦ 전문직 \_\_\_\_ ⑧ 공무원 \_\_\_\_ ⑨ 노동직 \_\_\_\_  
⑩ 기타 \_\_\_\_



4. 귀하 가족의 월 평균 소득은 어느 정도입니까? \_\_\_\_\_ 만원

◆ 다음의 문항들은 귀하의 질병관련 특성과 관련된 질문입니다. 모든 질문에 해당되는 곳에 O 표하거나 직접 내용을 기입해 주십시오.

1. 귀하의 가족 중에 심장질환이 있는 사람이 있습니까?

- ① 부모님 \_\_\_\_ ② 형제 및 자매 \_\_\_\_ ③ 자녀 \_\_\_\_ ④ 없음 \_\_\_\_



2. 귀하의 흡연 습관은?

- ① 아니오 \_\_\_\_\_      ② 예 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ 개비/하루 \_\_\_\_\_ 년)  
③ 끊었다 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ 년 \_\_\_\_\_ 개월 전에 끊었다)

3. 귀하의 음주 습관은 ?

- ① 안함 \_\_\_\_\_      ② 예 \_\_\_\_\_ 소주/맥주 ( \_\_\_\_\_ 잔/병 \_\_\_\_\_ 년)  
③ 끊었다 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ 년 \_\_\_\_\_ 개월 전에 끊었다)

4. 귀하의 운동 습관은 ?

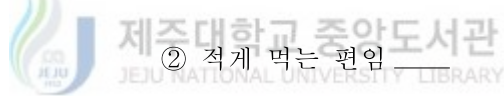
- ① 안함 \_\_\_\_\_      ② 불규칙적으로 함 \_\_\_\_\_  
③ 규칙적으로 함 \_\_\_\_\_ (운동 횟수 : \_\_\_\_\_ 회/주)

5. 귀하의 동물성 지방의 섭취는 ?

- ① 전혀 먹지 않음 \_\_\_\_\_      ② 적게 먹는 편임 \_\_\_\_\_  
③ 보통으로 먹는 편임 \_\_\_\_\_      ④ 많이 먹는 편임 \_\_\_\_\_

6. 귀하는 현재 입원하기 전에 관상동맥질환에 관한 교육을 받은 적이 있습니까?

- ① 있음 \_\_\_\_\_      ② 없음 \_\_\_\_\_



### 부록 3. 환자 맞춤형 교육·상담 프로그램

#### <부록 3-1> Contents & Composition of First Counseling

시기: 퇴원 2일 전, 교육자: 연구자, 상담 시간 : 20분

목표	1. 환자는 자신이 가진 위험요인에 대해 이해하고, 관리 필요성에 대해 말할 수 있다.	
인사	일반적 안부 인사를 하고, 프로그램에 대해 소개한다.	
상담	주제 : 위험요인 및 교육요구도 확인하기	(신뢰감 형성) 환자의 말을 경청한다. (분위기 조성) 편안한 분위기를 유지할 수 있도록 돕는다.
	<ol style="list-style-type: none"> <li>환자의 위험요인을 사정한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>위험요인 사정표를 이용하여 환자의 개별 위험요인을 확인한다. (생활습관, 위험요인 등)</li> </ul> </li> <li>위험요인 인식 도구를 사용하여 위험요인 인식정도 파악하기</li> <li>교육 요구도를 조사한다.</li> <li>흡연자의 경우 흡연력 평가를 한다.</li> </ol>	
	주제: 나의 위험요인 이해하기	(도구) -위험요인사정표 -위험요인 인식 도구 -교육요구도 조사표 -흡연력 조사표
마무리	<ol style="list-style-type: none"> <li>확인한 위험요인 및 교육 요구도를 공유한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>환자에게 위험요인을 파악하여 확인시켜주고, 위험요인 수정 필요성에 대해 설명한다.</li> <li>교육 요구도를 파악하여 환자별 위험요인과 비교하여 필요한 교육 내용을 확인한다.</li> </ul> </li> </ol>	
	1차 교육 시기와 방법에 대해 설명하고, 환자와 일정을 공유한다.	

<부록 3-2> Contents & Composition of First Education

시기: 퇴원 1일 전, 교육자: 연구자, 교육 시간: 40분

<p><b>목표</b></p>	<p>1. 환자는 자신의 질병과 위험요인을 이해한 후, 관상동맥질환의 원인과 추후관리방법을 설명할 수 있다.</p> <p>2. 환자는 관상동맥질환의 재발 방지를 위해 지켜야 할 생활습관을 말할 수 있다.</p>
<p><b>인사</b></p>	<p>일반적 안부 인사를 하고, 프로그램에 대해 소개한다.</p>
<p><b>질환 교육</b></p>	<p>주제: 나의 질환 이해하기</p> <p>(심리적지지) 흡연자의 경우 강제적이긴 해도 성공할 수 있음을 언급하며 격려, 지지하며 성취경험을 느끼도록 한다.</p> <p>(도구) -파워포인트/소책자 -실제 약 건본 및 약물카드</p> <p>1. 관상동맥질환의 특성 - 정의, 증상, 치료</p> <p>2. 개인별 관상동맥질환 위험요인관리 교육</p> <p>1) 일상생활 (운전, 부부생활)</p> <p>2) 운동(유산소 운동 : 걷기, 멈춰야 하는 증상)</p> <p>3) 흡연과 심혈관계 (금연의 필요성과 중요성)</p> <p>4) 고지혈증 식이 (고지혈증 정의, 제한해야할 음식, 좋은 음식 등)</p> <p>5) 복용약물의 중요성</p> <p>3. 퇴원 후 관리 - 주의사항 및 응급상황 대처법 소개</p>
<p><b>관리법 실습</b></p>	<p>주제: 자가 관리법 배우기</p> <p>(도구) -식사일지 -자가맥박측정 안내문</p> <p>1. 식사일지 작성하는 방법을 소개한다.</p> <p>2. 자가맥박측정법을 배워준다. - 환자에게 직접 할 수 있도록 시범을 보이고 해보도록 한다.</p>
<p><b>마무리</b></p>	<p>주제: 위험요인을 재확인하고 동기 부여하기</p> <p>(도구) -일산화탄소측정기 -금연서약서</p> <p>1. 질의 응답</p> <p>2. 일산화탄소 측정 및 금연서약서 작성(흡연자인 경우)</p> <p>3. 2차 전화 상담 일시 및 방법을 정한다. - 전화 상담이 가능한 요일과 시간을 환자에게 확인한다. - 전화 상담이 가능한 방법을 환자에게 확인한다.(전화, 핸드폰 등)</p> <p>4. 문의 시 받을 수 있는 전화번호를 알려준다.</p>

<부록 3-3> Contents & Composition of Telephone Counseling

시기: 퇴원 1주 후, 상담자: 연구자, 상담 시간: 10분

목표	환자는 자신의 위험요인 관리 상태를 표현하고 수정할 수 있다.	
인사	일반적 안부 인사를 한다.	
상담	1. 지난 교육 내용 확인하기 2. 전화 상담 가이드라인 중 환자의 위험요인에 대한 맞춤형 상담 제공(질병관련 주의사항, 금연관리, 복약관리, 식이관리, 운동 및 일상생활관리 등)	(신뢰감 형성) 환자의 말을 경청한다. (도구) 전화 상담 가이드라인
마무리	1. 질의 응답 2. 2차 면대면 교육 일정 확인하고, 식사일지 작성해오도록 안내함	

시기: 퇴원 4주 후, 상담자: 연구자, 상담 시간: 10분

인사	일반적 안부 인사를 한다.	
상담	1. 지난 교육 내용/문자 내용 확인하기 2. 전화 상담 가이드라인 중 환자의 위험요인에 대한 맞춤형 상담 제공(질병관련 주의사항, 금연관리, 복약관리, 식이관리, 운동 및 일상생활관리 등)	(신뢰감 형성) 환자의 말을 경청한다. (도구) 전화 상담 가이드라인
마무리	1. 질의 응답 2. 2차 문자메시지 보내는 시기 알려주고, 4차 전화 상담 시간 및 방법 정하기(전화, 핸드폰 등)	

시기: 퇴원 6주 후, 상담자: 연구자, 상담 시간: 10분

인사	일반적 안부 인사를 한다.	
상담	1. 지난 상담 내용/문자 내용 확인하기 3. 전화 상담 가이드라인 중 환자의 위험요인에 대한 맞춤형 상담 제공(질병관련 주의사항, 금연관리, 복약관리, 식이관리, 운동 및 일상생활관리 등)	(신뢰감 형성) 환자의 말을 경청한다. (도구) 전화 상담 가이드라인
마무리	1. 질의 응답 2. 5차 면대면 상담 일정에 대해 알려주고, 사후조사 등에 대해 안내하기	

<부록 3-4> Contents & Composition of Second Education

시기: 퇴원 2주 후, 교육자: 연구자, 교육 시간 : 20분

<b>목표</b>	환자는 자신의 위험요인관리에 대해 설명하고, 식이요법을 이행할 수 있다.	
인사	일반적 안부 인사를 한다.	(신뢰감 /분위기조성) 환자의 말을 경청한다. 편안한 분위기를 유지할 수 있도록 돕는다.
위험요인 관리 재교육	주제 : 위험요인관리 정도 확인하기 1. 개별 위험요인관리 정도를 확인하다. - 1차 전화 상담 시 관리가 미비했던 위험요인 확인하기 - 재교육하기	(도구) -전화 상담 가이드라인 -위험요인사정표 -소책자
식이 교육	주제 : 나의 식습관 이해하기 1. 식사일지 확인하고, 작성내용에 따라 맞춤식 식이교육을 한다. - 고지혈증 식이, 저염식이	(도구) -식사일지 -소책자 -식이모형
금연 교육	주제 : 금연성공하기 1. 일산화탄소를 측정하여 지속적인 금연여부 확인을 한다. - 흡연욕구를 조절한 상황 - 흡연욕구를 조절하지 못한 상황	(도구) -소책자 -일산화탄소측정기
마무리	1. 질의 응답 2. 1차 문자메시지 전송 일시에 대해 안내한다. 3. 3차 전화 상담 일시 및 방법을 정한다. - 전화 상담이 가능한 요일과 시간을 환자에게 확인한다. - 전화 상담 방법을 환자에게 확인한다(전화, 핸드폰 등).	변화실행을 위한 의지를 강조한다.

<부록 3-5> Example of Text Message

안녕하세요. 000 간호사입니다. 000님, 오늘도 금연을 잘 실천하고 계시는지요. 기분전환을 위해 간단히 산책을 하면서 심호흡을 해보시면 어떠세요?	안녕하세요. 000간호사입니다. 오늘 식사는 김치나 젓갈을 줄이고 산뜻한 채소와 과일을 드셔 보세요. 그리고 규칙적인 식사 잊지 마시고 오늘도 건강한 하루 보내시길 바랍니다.
안녕하세요. 000간호사입니다. 일상생활 습관을 바꾸는 것이 많이 어려우시죠? 오늘도 금연 파이팅입니다!	안녕하세요. 000간호사입니다. 오늘은 간식으로 영양소가 풍부한 과일이나 견과류로 드셔 보세요. 그리고 국 종류를 드실 때는 국물보다 건더기 위주로 드시는 것 잊지 마세요.
안녕하세요. 000간호사입니다. 오늘은 술술 불어오는 바람이 참 좋습니다. 바쁜 일상이지만 일주일에 세 번 이상 하는 운동은 체지방을 줄이는데 효과적입니다. 힘내세요~	안녕하세요. 000간호사입니다. 회식과 모임이 잦은 날입니다. 모임을 하게 되면 기름진 음식을 많이 먹게 되는데요. 이제는 채소를 더 많이 곁들어서 먹어 보세요.
안녕하세요. 000간호사입니다. 규칙적인 운동 힘드시죠? 따로 운동하기 번거로우시면 식후 가볍게 산책하시는 것은 어떨까요? 조금씩 자주 하는 운동이 기분전환도 되고 건강 습관도 유지 할 수 있습니다.	안녕하세요. 000간호사입니다. 오늘은 약을 잘 복용 하셨나요? 혹시 깜박 하셨으면 지금이라도 복용하세요.



<부록 3-6> Contents & Composition of Fifth Counseling

시기: 퇴원 8주 후. 상담자: 연구자. 상담 시간 : 20분

목표	환자는 자신의 위험요인 관리 정도에 대해 인식하고, 지속적인 관리 필요성에 대해 표현할 수 있다.	
인사	일반적 안부 인사를 한다.	(신뢰감 /분위기조성) 환자의 말을 경청한다. 편안한 분위기를 유지할 수 있도록 돕는다.
상담	주제 : 피드백 주고 지속적인 위험요인관리 동기 부여 1. 8주 동안 위험요인 관리를 수행한 정도를 확인한다. - 향상된 점과 미흡한 점 확인하기 - 일산화탄소 측정 및 측정치를 공유하기 - 피드백 주기	(도구) 위험요인 사정표
마무리	1. 질의 응답 2. 지속적인 개선의지를 갖도록 동기 부여하고 격려한다. 3. 사후 조사	지지 및 동기 부여

#### 부록 4. 상담 및 교육 자료

<부록 4-1> 전화 상담 가이드라인

##### 1. 질병관련 주의사항

ID. \_\_\_\_\_

		문 항	1차 전화상담 내용	참고 사항	2차 전화상담 내용	참고 사항	3차 전화상담 내용	참고 사항
사정 내용	1	퇴원 후 흉통이 있는지 확인한다. 있다면 어떻게 대처 하였는지 확인한다. (양상, 부위, 지속시간 확인)						
	2	흉통 이 외 다른 증상이 있는지 확인한다. 있다면 어떻게 대처 하였는지 확인한다.						
	3	흉통으로 니트로글리세린을 사용한 적이 있는지 확인한다. (복용한 방법, 효과, 부작용 확인)						
	4	니트로글리세린 사용법을 정확히 알고 있는지 확인한다.						
	5	시술부위에 출혈, 혈종, 감각저하, 통증 등이 있었는지 확인한다.						
교육 내용	1	가슴을 쥐어짜거나 짓누르는 듯한 참을 수 없는 흉통이 가슴 정중앙 부위에서 느껴지며 어깨나 팔로 퍼지는 증상이 30분 이상 지속되면 병원으로 오도록 한다. (통증 발생 후 6시간 이내, 119 이용 설명)						
	2	흉통으로 니트로글리세린 사용 후에도 증상 호전이 없으면 빨리 병원으로 오도록 한다. (119 이용 설명)						
	3	필요시 니트로글리세린 복용법에 대해 재교육 한다.						
	4	시술부위의 혈종의 크기, 출혈, 감각 변화, 통증강도 등의 변화가 있으면 병원으로 오도록 한다.						
	5	정기적인 외래방문을 하도록 한다.						

## 2. 금연관리

		문 항	1차 전화상담 내용	참고 사항	2차 전화상담 내용	참고 사항	3차 전화상담 내용	참고 사항
사정 내용	1	금연은 잘 하고 있는지 확인한다. 흡연하고 있는 경우 흡연량 및 금연 중단 이유를 확인한다.						
	2	흡연 욕구가 있는지, 어떻게 대처하였는지 확인한다.						
	3	금연 후 달라진 점은 무엇인지 확인한다.						
교육 내용	1	금연유지가 잘되는 경우 칭찬과 격려 해준다.						
	2	흡연하는 경우 중단 이유를 이해하고 대처 할 수 있는 방법을 알려준다. - 담배를 생각나게 하는 모든 것을 제거 한다. - 담배 생각이 나면 자주 물을 마신다. - 담배 생각이 나면 자주 심호흡을 한다. - 담배 생각이 나면 규칙적인 운동을 하거나 취미 생활을 하도록 한다. - 흡연 상황을 피한다.						



### 3. 복용관리

		문 항	1차 전화상담 내용	참고 사항	2차 전화상담 내용	참고 사항	3차 전화상담 내용	참고 사항
사정 내용	1	약은 잘 복용하고 있는지 확인한다.						
	2	매일 정해진 시간에 복용하고 있는지 확인한다.						
	3	약물 복용 후 불편한 사항이 있는지 확인한다. 있다면 그 내용을 확인한다.						
	4	약물을 중단한 적이 있는지 확인한다. 있다면 그 이유를 확인한다.						
	5	처방 받은 약물 외에 드시는 약물이 있는지 확인한다.						
	6	약물에 관해 궁금한 사항이 있는지 확인한다.						
교육 내용	1	약물은 정해진 시간, 용량을 지켜서 복용하도록 한다.						
	2	만약, 약 복용이 잊은 경우 생각난 즉시 복용하도록 한다. 단, 다음 복용시간이 가까운 경우는 다음 복용시간에 복용하도록 하고 2배의 용량을 복용하지 않도록 한다.						
	3	복용하고 있는 약물의 효능과 부작용을 알려준다.						
	4	약물 부작용이 발생했을 경우 의료진과 상의하도록 하고 용량조절, 복용시간 바꾸기, 대체약품 사용 등의 방법이 있음을 알려준다.						
	5	기존의 약물 외에 다른 약물이나 건강 보조제, 한약 등을 복용할 경우 의료진과 상의하도록 한다.						

#### 4. 식이관리

		문 항	1차 전화상담 내용	참고 사항	2차 전화상담 내용	참고 사항	3 전화상담 내용	참고 사항
사정 내용	1	식사는 규칙적으로 했는지 확인 한다						
	2	식이 요법 시 어려운 점은 없는지 확인 한다						
	3	과식을 하는 경우가 있는지 확인한다.						
	4	간식으로 주로 무엇을 먹는지 확인 한다.						
	5	기름진 음식을 자주 먹었는지 확인 한다.						
	6	알류, 내장류 등을 자주 먹었는지 확인 한다						
	7	지방이 많은 고기나 닭 껍질을 자주 먹었는지 확인한다.						
	8	채소, 과일을 얼마나 자주 먹었는지 확인 한다.						
	9	음식은 싱겁게 먹었는지 확인 한다.						
	10	술은 얼마나 마시는지 확인 한다.						
교육 내용	1	과식은 혈액 속의 좋은 콜레스테롤을 줄이고 중성지방을 몸에 축적시키며, 에너지가 축적되어 비만이나 콜레스테롤 수치를 올릴수 있음을 알려준다.						
	2	칼로리가 높은 지질을 많이 섭취하면 비만이나 이상지질혈증에 걸릴 수 있다. 기름기가 적은 찜, 구이, 조림 등의 조리법을 선택하도록 알려준다.						

3	알류, 내장류 등의 음식은 고 콜레스테롤 식품에 해당됨을 알려준다.						
4	콜레스테롤을 증가시키는 원인의 하나인 포화지방산은 육류의 비계나 조류의 껍질에 많이 들어있다. 반대로 생선의 기름은 몸에 필요한 불포화지방산이므로 육류보다는 생선을 선택하도록 알려준다.						
5	채소에는 콜레스테롤 배출 작용을 하는 식이섬유, 혈액 속의 LDL 콜레스테롤 산화를 방지하는 비타민이 풍부하다. 충분한 채소를 섭취하도록 알려준다.						
6	소금의 구성성분인 나트륨은 물을 가지고 다니는 경향이 있어서 나트륨 과량섭취로 혈액 내 함량이 높아지면 수분량이 증가하게 되면서 혈압이 높아지게 됨을 알려준다.						
7	소금이나 간장의 사용량을 평소의 1/2 정도로 줄이고, 식초, 레몬즙, 오렌지즙 등의 신맛을 내는 소스를 사용하도록 알려준다.						
8	국이나 찌개의 국물 섭취량을 가능한 줄이도록 알려준다.						
9	술은 1~2잔 이내로 마시고 과도한 카페인 섭취는 제한하도록 알려준다.						

5. 운동 및 일상생활 관리

		문 항	1차 전화상담 내용	참고 사항	2차 전화상담 내용	참고 사항	3차 전화상담 내용	참고 사항
사정 내용	1	운동은 했는지 확인한다.						
	2	어떤 운동을 했는지 확인한다.						
	3	운동 전 후 맥박 측정을 해보았는지 확인한다.						
	4	운동 시 불편한 점은 없었는지 확인한다.						
	5	육체적으로 과로를 하는지 확인한다.						
	6	스트레스를 받은 적이 있는지 확인한다. 있다면 원인은 무엇이고 어떻게 대처하였는지 확인한다.						
	7	성생활이 언제부터 가능한지를 알고 있는지 확인한다.						
교육 내용	1	운동은 3~5회/주 , 30분~60분/회 규칙적으로 시행한다.						
	2	걷기, 달리기, 자전거 타기, 상지 자전거 등의 유산소 운동이 가능하다.						
	3	회복 후 3~5주 이후부터 저항운동(근력운동)이 가능하다.						
	2	운동의 강도는 '약간 힘들다', 숨이 차나 대화가 가능할 정도로 한다.						
	3	다음과 같은 증상이 있으면 운동을 멈추어야 한다. - 가슴전체를 누르고, 조이는 듯 턱, 목, 어깨까지 퍼져나가며 통증이 증가 - 정신 혼란, 어지럼이 있는 경우 - 심하게 숨이 많이 찰 때 - 식은땀이 날 때						


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 심장이 불규칙하게 뛰고 가슴이 두근두근 거릴 때</li> <li>- 속이 메스껍거나 토할 것만 같을 때</li> <li>- 운동은 감소 또는 멈추었을 때 나아지지 않는 짧은 호흡일 때</li> </ul>						
4	퇴원 후 4주~6주에 걸쳐 운동 정도를 늘리고, 직장의 경우 4주, 육체노동을 요구하는 경우 6주 이후에는 정상생활에 복귀할 수 있음을 알려준다.						
5	스트레스를 받으면 호르몬 분비로 인하여 심장박동이 빨라지고 혈관을 수축 시킨다 . 이것은 고혈압이 악화되고 혈중 콜레스테롤과 지방량을 증가시킴을 알려준다.						
6	스트레스에 대처할 수 있는 긍정적 생각과 운동, 취미활동 등을 하도록 알려준다.						
7	성생활은 약 4주부터 가능하며 무리가 가지 않게 조절하도록 한다.						



 <h2 style="text-align: center;">관상동맥질환의 이해</h2>	<h3>심장(心臟)의 위치</h3> 
<h3>심장의 구조와 기능</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 온몸에 혈액을 순환시키는 생명유지 펌프</li> <li>• 어른 주먹만한 크기 (350~400g)</li> <li>• 2개의 심방과 2개의 심실로 구성</li> <li>• 안정된 상태에서 1분에 약 <b>60-100회</b> 박동             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 하루 평균 10만 회 박동하여 7000리터 순환</li> <li>- 70세까지 평생 25억 회 박동</li> </ul> </li> </ul>	<h3>관상동맥(冠狀動脈)이란 ?</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 심장 근육에 혈액을 공급하는 혈관</li> </ul> 
<h3>협심증 이란 ?</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 심장근육으로 가는 혈액량이 일시적으로 감소하여 가슴통증 발생</li> <li>• 관상동맥의 동맥경화가 원인</li> <li>• 안정을 취하면 증상이 없어짐</li> </ul> 	<h3>심근경색증이란 ?</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 심장의 관상동맥이 <b>혈전(피떡)</b>에 의해 완전히 막혀서 심장 근육이 죽는 질환</li> </ul> 
<h3>동맥경화증으로 좁아진 혈관 단면</h3> 	<h3>관상동맥 질환 위험요인</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 고혈압</li> <li>• 당뇨병</li> <li>• 고지혈증</li> <li>• 흡연</li> <li>• 비만</li> <li>• 스트레스</li> <li>• 운동 부족</li> <li>• 고령</li> <li>• 가족력 (부모의 뇌졸중, 심장질환)</li> </ul> 

### 증상

- 극심한 가슴통증
  - '가슴이 조인다'
  - '뛰어짜는 듯하다'
  - '빠르다'
  - '칼로 심장을 तो려내는 듯하다'
- 통증이 30분 이상 지속
- 통증이 팔, 목, 턱, 등, 배 등으로 전파(방사통)
- 식은 땀, 어지럼증, 호흡곤란, 구역질, 죽을 것 같은 불안감이 동반



### 관상동맥중재술 : 풍선 확장술

▶ 좁아진 부위에 풍선을 넣어 확장하고 혈전을 몸 밖으로 빼내기도 함.




### 관상동맥중재술 : 스텐트 삽입술





### 약물치료

#### 항 혈소판제제

혈소판 응집 억제, 혈전 예방  
**부작용 : 출혈, 명**  
**다른 치료 시 복용사실을 미리 알려야 함**






아스피린(100mg)      플라빅스(75mg)      프레탈(100mg)

### 베타차단제

심장 박동, 심근 수축력을 감소시켜 심장의 산소 요구량을 감소  
**부작용 : 어지러움, 서맥, 저혈압**





베타록(100mg)      콩코르(5mg)      딜라트렌(12.5mg / 25mg)

### 나이트레이트(질산염)

좁아진 혈관을 확장시켜 심근의 부담을 줄임  
**부작용 : 두통, 어지러움**




이소켓(40mg)      니트로 글리세린(응급시)

- ▶ 편안하게 누워서 사용
- ▶ 혀 밑에 넣고 천천히 녹이세요
- ▶ 투여 후 5분 이내 효과 나타남
- ▶ 5분 후 효과 없으면 5분 간격으로 3번 까지 사용
- ▶ 그 이후에는 병원으로 오셔야 함
- ▶ 갈색 병에 보관 (서늘하고 어두운 곳)
- ▶ 특 쓰거나 화끈한 맛이 나야 함

### 안지오 텐신 전환 효소 길항제

혈관 확장 심근 부담 감소, 심부전 증상 개선  
**부작용 : 마른기침**




카프릴(25mg)      트리테이스(5mg)

### 칼슘길항제

혈관 확장, 심근 수축력을 감소시켜 심장의 부담을 줄임.  
**부작용 : 변비, 안면홍조, 어지러움**




헤르벤(90mg/30mg)      애니디핀(5mg)

## 고지혈증 체제

동맥경화증으로 인한 관상동맥 질환의 예방과 치료



리피토(10mg/20mg)



크레스토(10mg)

## 퇴원 후 치료 ①

- 꾸준한 약물치료는 필수
- 부작용이 나타날 수 있으므로 정기적인 혈액검사 및 주치의 상담이 필요, 임의 중단 및 증량은 위험
- 운동 능력을 향상시켜 빠른 회복을 위해 심장 재활이 필요합니다

## 퇴원 후 치료 ②

### • 위험요인은 반드시 교정

- 반드시 금연
- 과도한 음주 삼가
- 적절한 운동 및 체중 조절
- 싱겁게 먹고, 채소와 생선을 충분히 섭취
- 스트레스를 줄이고 즐겁게 생활
- 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 치료



## 퇴원 후 치료 ③

### • 심장검사는 주기적으로 시행

- 정기적인 혈압, 혈당, 콜레스테롤 측정
- 혈액검사
- 심전도 검사, 심장초음파 검사
- 관상동맥 중재술(풍선확장술, 스텐트 삽입술)을 시행한 환자는 주기적인 검사 필요

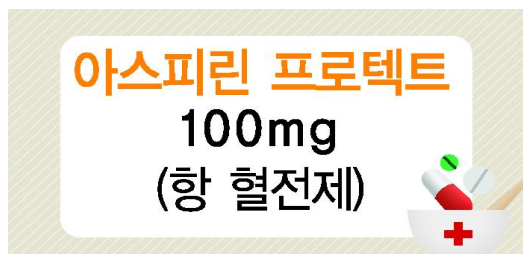
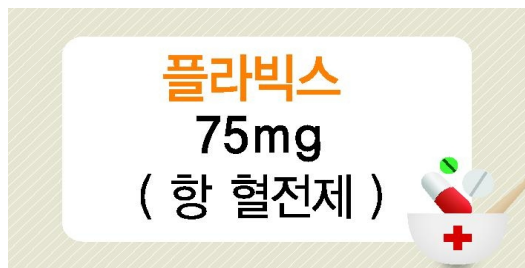




<부록 4-3 교육자료 : 소책자>



<부록 4-4 약물카드 예시>



[뒷면]

[앞면]

금연행동단계	<input type="checkbox"/> 준비 <input type="checkbox"/> 고려 <input type="checkbox"/> 고려이전	니코틴 의존도	<input type="checkbox"/> 낮음(0~3점)
금연성공확신	<input type="checkbox"/> 낮음(0~4) <input type="checkbox"/> 높음(5~7)		<input type="checkbox"/> 중등도로 높음(4~6점) <input type="checkbox"/> 매우 높음(7~10점)

**금연에 대한 행동변화단계 평가**

항 목	응 답 범 주
<p>※ 앞으로 1개월 이내에 담배를 끊을 계획이 있으십니까?</p> <p><input type="checkbox"/>①1개월 안에 금연할 계획이 있다</p> <p><input type="checkbox"/>②6개월 안에 금연할 계획이 있다</p> <p><input type="checkbox"/>③6개월 이내는 아니지만 언젠가는 금연할 계획이 있다</p> <p><input type="checkbox"/>④현재로서는 전혀 금연할 계획이 없다</p>	<p>① 금연 준비단계</p> <p>② 금연 고려단계</p> <p>③&amp;④ 금연 고려 이전단계</p>

**금연 성공에 대한 확신 평가**

항 목	응 답 범 주
<p>※ 만약 오늘 당장 금연을 하신다면 금연 성공을 얼마나 확신하십니까?</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7</p> <p>(전혀) (매우 확신)</p>	<p><input type="checkbox"/> 낮음(0~4) <input type="checkbox"/> 높음(5~7)</p>

**니코틴 의존도 평가**

항 목	응 답 범 주
1 하루에 보통 몇 개비나 피우십니까?	<input type="checkbox"/> 10개비 이하(0점) <input type="checkbox"/> 10~20개비(1점) <input type="checkbox"/> 21~30개비(2점) <input type="checkbox"/> 31개비 이상(3점)
2 아침에 일어나서 얼마 만에 첫 담배를 피우십니까?	<input type="checkbox"/> 5분 이내(3점) <input type="checkbox"/> 6분~30분 사이(2점) <input type="checkbox"/> 31분~1시간 사이(1점) <input type="checkbox"/> 1시간 이후(0점)
3 금연구역(도서관, 극장, 병원 등)에서 담배를 참기가 어렵습니까?	<input type="checkbox"/> 예(1점) <input type="checkbox"/> 아니오(0점)
4 하루 중 담배 맛이 가장 좋은 때는 언제입니까?	<input type="checkbox"/> 아침 첫 담배(1점)

		<input type="checkbox"/> 그 외의 담배(0점)
5	오후와 저녁시간보다 오전 중에 담배를 더 자주 피우십니까?	<input type="checkbox"/> 예(1점) <input type="checkbox"/> 아니오(0점)
6	몸이 아파 하루 종일 누워있을 때에도 담배를 피우십니까?	<input type="checkbox"/> 예(1점) <input type="checkbox"/> 아니오(0점)
<b>니코틴 의존도 점수</b>		
<b>내가 금연해야 하는 이유</b>		
<input type="checkbox"/> 질환의 재발을 막기 위해서 <input type="checkbox"/> 담배가 해로운거 같아서 <input type="checkbox"/> 가족들이 원해서 <input type="checkbox"/> 주치의 권고 <input type="checkbox"/> 깨끗한 이미지 관리를 위해서 <input type="checkbox"/> 기타 _____		



# 금연 서약서

나는    년    월    일부터

나 자신이 금연을 함은 물론 주변인에게

금연을 적극 권장하고 도움을 약속  
합니다.

          년    월    일

서약자                   (서명)

지원자                   (서명)

<부록 4-7 식사일지>

### 식사 일지(24시간)

ID \_\_\_\_\_

구분	식사장소	식사내용 ( 월 일)
아침		
간식		
점심		
간식		
저녁		
간식		



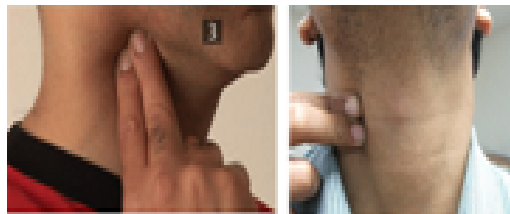
## 맥박 측정법

1. 가운뎃손가락과 집게손가락을 사용하여 엄지손가락 아래의 손목 바깥쪽 부위에서 맥박을 찾아낸다.



2. 목 앞부분의 후두 바로 옆에 손가락을 가볍게 대어 경동맥 맥박을 찾는다.

(너무 세게 누르지 않도록 해야 하는데 그 이유는 심박수가 느려지도록 만들기 때문이다.)



자신의 손목시계 초바늘을 사용하여 15초나 30 초 동안 맥박수를 센다.

(맥박수가 불규칙할 경우 1분 동안 센다.)

- 15초 동안 측정 맥박수  $\times$  4 = 1분 측정 맥박수
- 30초 동안 측정 맥박수  $\times$  2 = 1분 측정 맥박수

**권장 운동 심박수에 맞춰 운동하세요~!!**

부록 5. 의무기록정보 조사지 & 위험요인 사정표

ID\_\_\_\_\_

◆ 일반정보 및 질병관련 정보									
병록번호		성별		나이		입원일		퇴원일	
진 단 명	<input type="checkbox"/> STEMI <input type="checkbox"/> NSTEMI <input type="checkbox"/> UA				PCI 형태	<input type="checkbox"/> PCI <input type="checkbox"/> PTCA <input type="checkbox"/> 기타( )			
과 거 력	<input type="checkbox"/> HTN <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> CHD <input type="checkbox"/> Dyslipidemia <input type="checkbox"/> 기타( )								
복용약물	<input type="checkbox"/> Aspirin <input type="checkbox"/> Plavix <input type="checkbox"/> Wafarin <input type="checkbox"/> Beta blocker( ) <input type="checkbox"/> ACEi( ) <input type="checkbox"/> ARB( ) <input type="checkbox"/> CCB( ) <input type="checkbox"/> Nitrate <input type="checkbox"/> Statin( ) <input type="checkbox"/> 기타( )								
◆ 생리적 지표									
	Ht (cm)	Bwt (kg)	BMI (Kg/m <sup>2</sup> )	BP (mmHg)	Glucose (mg/dl)	T.Chol. (mg/dl)	TG (mg/dl)	HDL-C (mg/dl)	LDL-C (mg/dl)
중재 전									
퇴원 8주 후									
◆ 위험요인 사정									
Risk factor	Assessment								
가족력	<input type="checkbox"/> 가족병력 없음 <input type="checkbox"/> HTN <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> Dyslipidemia <input type="checkbox"/> CHD <input type="checkbox"/> CVA								<input type="checkbox"/>
흡연	<input type="checkbox"/> Non-smoker							<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> EX-smoker		_____년 _____개월 전에 금연						
	<input type="checkbox"/> Current smoker		_____개비/하루 _____년						
음주	<input type="checkbox"/> 비음주 <input type="checkbox"/> 현재음주 <input type="checkbox"/> 과거음주 ※주종: <input type="checkbox"/> 소주 <input type="checkbox"/> 맥주 <input type="checkbox"/> 막걸리 <input type="checkbox"/> 양주 <input type="checkbox"/> 와인 <input type="checkbox"/> 기타____ 1회 음주량_____잔, 횟수_____회, 기간 _____년								<input type="checkbox"/>
	의사진단여부				약물복용여부				<input type="checkbox"/>
이상지질혈증	<input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N				<input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N				<input type="checkbox"/>
고혈압	<input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N				<input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N				<input type="checkbox"/>
당뇨병	<input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N				<input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N				<input type="checkbox"/>
운동 및 신체활동	운동여부 <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N 종류_____, 주_____회, 회당_____분								<input type="checkbox"/>
비만	BMI 기준	<input type="checkbox"/> 저체중(<18.5) <input type="checkbox"/> 정상(18.5-22.9) <input type="checkbox"/> 과체중(23-24.9) <input type="checkbox"/> 비만(>25)							<input type="checkbox"/>

부록 6. 환자 교육 요구도 조사표

ID\_\_\_\_\_

1. 질병에 대한 일반적인 지식
2. 영양/식이
3. 금연
4. 혈압조절
5. 당뇨조절
6. 운동
7. 약물복용
8. 고지혈증
9. 관상동맥 조영술 후 관리
10. 기타: \_\_\_\_\_





부록 7. 환자 교육 및 상담 일정표

회 차 및 시기			1회	2회	3회	4회	5회	6회	7회	8회	9회
			퇴원 2일전	퇴원 1일전	퇴원 1주후	퇴원 2주후	퇴원 3주후	퇴원 4주후	퇴원 5주후	퇴원 6주후	퇴원 8주후
ID	Chart NO	Name	1차 상담	1차 교육	2차 상담 (전화)	2차 교육	1차 문자 메시지	3차 상담 (전화)	2차 문자 메시지	4차 상담 (전화)	5차 상담
31			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
32			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
33			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
34			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
35			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
56			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
57			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
58			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
59			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
60			년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일

# Abstract

## Effects of Patients–Tailored Education and Counseling Program on Patients with Percutaneous Coronary Intervention.

Kim, So Yeon

Department of Nursing

Graduate School of Jeju National University

(Supervised by Prof. Kim, Min-Young)

In Korea, morbidity and mortality rates of coronary artery disease have increased greatly due to the prolongation of life expectancy and westernized lifestyle. Although patients with coronary artery disease can be successfully treated with advanced medical technologies in acute stage, they need to modify their risk factors related to lifestyle such as exercise or diet in order to prevent recurrence of the disease. However, it is so difficult to change lifestyles that health professionals need to develop the effective intervention programs for them in order to change and maintain the health behaviors.

The purpose of this study was to examine the effects of patients–tailored education and counseling program on disease–related knowledge, self–efficacy, self–care behavior and physiologic indexes of coronary artery disease (CAD) patients with percutaneous coronary intervention (PCI). Study design was a non–equivalent control group pre–post design. The subjects were hospitalized 60 patients who were newly diagnosed of CAD and then treated PCI at a university hospital located in J city. They were assigned to an experimental group (n=30) and a control group (n=30). The data were collected from December 13th, 2013 to August 31st, 2014.

The experimental group was provided the patients–tailored education and counseling program that was consisted of nine times: twice individual face–to–face education, twice individual face–to–face counseling, three times telephone counseling

and twice text messages, for 8 weeks by the researcher. Nurses in the unit provided a routine discharge education with a booklet to both the control and experimental group on the day of discharge. If the control group wants to participate in the patients-tailored education and counseling program, they will be provided after the end of the study. The data of the experimental and control groups were collected before the intervention and after 8 weeks when the intervention finished. Disease-related knowledge, self-efficacy and self-care behavior were measured using a structured self-report questionnaire and physiological data were collected by review of electronic medical records for the evaluation of the intervention. The collected data were analyzed with descriptive statistics,  $\chi^2$ -test, t-test, Fisher's exact test, paired t-test, and independent t-test using the SPSS WIN 18.0 program.

The findings of the study were as follows:

1. Disease-related knowledge score in the experimental group was statistically significantly higher than the score of the control group ( $t=-6.61, p<.001$ ).
2. Self-efficacy score in the experimental group was statistically significantly higher than the score of the control group ( $t=-11.11, p<.001$ ).
3. Self-care behavior score in the experimental group was statistically significantly higher than the score of the control group ( $t=-12.75, p<.001$ ).
4. There were no significant differences in physiologic data between the experimental and control groups.
  - 1) The level of total cholesterol decreased in both experimental and control groups, but there was no significant difference in both groups ( $t=0.46, p=.643$ ).
  - 2) The level of triglyceride decreased in both experimental and control groups, but there was no significant difference in both groups ( $t=0.29, p=.770$ ).
  - 3) The level of high density lipoprotein cholesterol decreased in both experimental and control groups, there was no significant difference in both groups ( $t=0.60, p=.548$ ).
  - 4) The level of low density lipoprotein cholesterol decreased in both experimental and control groups, but there was no significant difference in both groups

( $t=0.52$ ,  $p=.599$ ).

In conclusion, the patients-tailored education and counseling program for the CAD patients with PCI was effective in improving the disease-related knowledge, self-efficacy, and self-care behavior.

**Key Words.** tailored education and counseling program, knowledge, self-efficacy, self care, physiologic index

