



# 관상동맥질환자를 위한 동기증진 교육·상담 프로그램이 건강행위변화에 미치는 효과

강경자<sup>1)</sup> · 송미순<sup>2)</sup>

## 1. 서 론

### 1. 연구의 필요성

우리나라도 최근 의료기술의 발달, 경제수준의 향상 및 생활양식과 식생활의 변화로 관상동맥질환의 질병 유병률이 높아지고 있다(권영주, 2004). 관상동맥질환을 유발시키는 요인은 여러 가지로 알려져 있으나 보통 수정 가능한 요인과 수정 불가능한 요인으로 구분된다. 수정 가능한 위험요인은 건강행위에 의해 수정될 수 있는 것으로 고혈중 지질농도, 흡연과 운동 부족, 심리적 스트레스, 나쁜 식이습관, 고혈압, 당뇨 등이 있다(Grundy, Pasternak, Greenland, Smith, & Fuster, 1999). Cornett와 Watson은 위의 위험요인이 질병 발생요인이며 동시에 질병의 재발에 영향을 미치는 요인으로서 2개 이상 가진 사람은 아닌 사람보다 발생률 및 재발 가능성이 4~8배 높다(송경자, 2001, 재인용)고 하였다. 따라서 관상동맥질환자들이 퇴원 후 가정에서 바람직한 건강행위를 통하여 재발 위험 요인을 줄이는 것은 중요하다(송라운과 이해정, 2000; Hancock, Davidson, Daly, Webber, & Chang, 2005).

지금까지 국내에서 관상동맥질환자의 건강행위 이행을 위해 개발된 프로그램은 원내 심장재활 프로그램(송라운과 이해정, 2000), 자기효능 증진 프로그램(송경자, 2001), 심장의 구조와 기능, 회복기 주의사항 등을 포함한 소책자를 이용한 교육 프로그램(정혜선, 김희승, 유양숙과 문정순, 2002), 지지적 간호 중재(정선경, 2005) 등으로 건강행위 증진에 효과가 있었다. 그러나 현재 국내 임상실무 현장에서 이루어지는 심장재활 교

육은 대부분 환자의 지식수준이나 개별 위험요인에 대한 고려 없이 집단 교육 형태로 의료제공자 중심의 전달식 교육이 대부분으로 환자의 다양한 교육 요구를 충족시키기 어렵다(김 철, 2002). 특히 행위변화를 받아드릴 준비가 되어있지 않거나 왜 교육을 받아야 하는지에 대한 지각이 없는 환자들은 교육을 받아도 행위변화로 이행되지 못하는 경우가 많다.

행위변화를 설명하는 여러 이론 중 범이론적 변화모델은 건강행위 변화를 시간적 차원이 포함된 변화단계로 설명한다. 이 모델은 행위변화 단계가 더 높은 단계로 진행하기 위해서 대상자의 동기화가 중요하다고 보았고, 이러한 동기화는 특히 인식단계나 인식단계의 환자가 행위단계로 가는데 중요하다(Miller, 1999/2007). 이처럼 대상자가 변화에 대한 준비가 없거나, 변화해야 하는 일이 우선순위에 들지 않으면 변화는 일어나지 않기 때문에 행위변화에 대한 준비정도는 건강행위 이행에 중요하다(Miller, & Rollnick, 2002/2007). 그러므로 관상동맥질환자들의 건강행위 이행에서도 행위변화를 위한 동기화와 준비가 필요하다.

동기부여 면담(Motivational Interviewing[MI])은 동기를 강화시키는 전략을 활용하여 행위 변화를 유도하는 유용한 중재로(Miller, 1999/2007; Miller, & Rollnick, 2002/2007), 환자 중심 상담을 통해 행위변화에 대한 동기를 향상시켜주는 접근 방법이다(Reid, 2002; Rubak, Sandboek, Lauritzen, & Christensen, 2005). 동기부여 면담은 행위변화가 필요한 대상자에게 동기강화 전략의 방법으로 개인적 피드백을 제공하고, 환자의 질병 수용도나 변화에 대한 준비도 및 환자의 현재 변화 단계를 확인하는 과정을 통해 행위 변화가 왜 필요한지에 대한 인식을 증가시켜주고, 자기 효능감이 향상되도록 지지해

**주요어:** 동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환자, 위험요인

1) 제1저자: 분당서울대학교병원 수간호사, 2) 서울대학교 간호대학 교수

\* 본 논문은 2009년 서울대학교 박사학위논문의 일부를 발췌·수정한 논문임

투고일: 2010년 5월 13일 심사완료일: 2010년 6월 3일 게재확정일: 2010년 6월 21일

주는 개별전략(Rollnick, Mason, & Butler, 2006/2007)을 사용하여 흡연, 다이어트, 신체운동, 당뇨병 관리, 통증관리, 성행동, 약물준수 등 임상에서 적용 영역이 확대되고 있다(Miller, & Rollnick, 2002/2007, 재인용). 처음 동기부여 면담은 심리학자들이 알코올 및 약물중독자의 행동 변화 준비를 위해 시작되었으며 점차 병원 진료실까지 적용 범위와 대상 군이 다양해지고 180여 가지의 임상 연구 결과가 발표되었다(Miller, W. R., personal communication, October 11, 2007). 이것은 관상동맥질환자의 생활습관 변화를 유도하기위해 조언과 충고를 주는 방법보다 더 효과적이며(Britt, Hudson, & Blampied, 2004), 재활 프로그램의 참여율을 증가시키고 바람직한 행위변화를 유도하는데에도 유용하다(Hancock 등, 2005).

시설 노인에게 친목활동과 소속감 증진 등 동기강화를 위한 프로그램을 제공한 후 관상동맥질환 위험요인이 유의하게 감소하고 건강행위도 유의하게 증가한 연구(송라운, 전경자, 노유자와 김춘길, 2001)가 있으나, 지금까지 간호학 분야에서 동기부여 면담을 활용한 연구는 많지 않았다. 또 환자로부터 대화를 끌어내는 방법에 대한 구체적 제시가 부족하고 관상동맥질환자의 건강행위변화에 대한 준비 정도를 행위별로 평가하지 못했던 부분과 동기부여 면담 과정이나 내용이 명확하게 제시되지 못하여(Knight, McGowan, Dickens, & Bundy, 2006), 임상 현장에서 실무자들이 관상동맥질환자에게 적용하기에는 제한점이 많았다.

이에 본 연구에서는 임상 현장에서 관상동맥질환으로 처음 진단받은 환자들이 퇴원교육을 받을 때 제공될 수 있는 활용 가능한 동기증진 교육·상담 프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 평가하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 관상동맥질환자로서 건강행위 변화에 대한 동기화가 부족한 행위 전단계 환자에게 동기증진 교육·상담 프로그램을 개발 적용한 후, 이것이 환자의 건강동기, 변화단계, 건강행위 및 관상동맥질환 위험요인에 미치는 영향을 규명하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 관상동맥질환자를 위한 동기증진 교육·상담 프로그램을 개발한다.
- 2) 관상동맥질환자에게 적용한 동기증진 교육·상담 프로그램이 건강동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환 위험요인에 미치는 영향을 규명한다.

## 3. 연구가설

- 1) 제1가설: 실험군은 대조군보다 동기증진 교육·상담 프로

그램 종료 후의 건강동기 점수가 높을 것이다.

- 2) 제2가설: 실험군은 대조군보다 동기증진 교육·상담 프로그램 종료 후의 변화단계 점수가 높을 것이다.
- 3) 제3가설: 실험군은 대조군보다 동기증진 교육·상담 프로그램 종료 후의 건강행위 점수가 높을 것이다.
- 4) 제4가설: 실험군은 대조군보다 동기증진 교육·상담 프로그램 종료 후의 관상동맥질환 위험요인 점수가 낮을 것이다.

## 4. 용어 정의

### 1) 동기증진 교육·상담 프로그램

(Motivational Enhancement Therapy[MET])

동기부여 면담(MI)은 대상자 중심의 상담방법으로 환자의 양가감정을 탐색하고 해결하도록 도와서 환자 안에 있는 행위변화 동기를 끌어내는 방법이다(Case Management Society of America, 2004/2007; Miller, 1999/2007). 본 연구에서는 Reid(2002)가 오타와 심장센터에서 사용한 동기부여 면담과 Rollnick 등(2006/2007)이 제안한 실무자를 위한 생활습관 교정 상담법을 근거로 MET를 개발하였다. 이 프로그램은 개인적 피드백 제공, 환자의 질병 수용도 및 변화에 대한 준비도 사정, 환자의 현재 변화 단계를 확인하는 과정을 통해 행위 변화 필요성에 대한 인식을 높혀주고, 자기 효능감이 향상되도록 지지해주는 개별전략(Rollnick 등, 2006/2007)을 단계별로 활용하였다. 이 프로그램은 입원 중 시행된 1회의 개별 대면 교육(MET I), 퇴원 후 2주 간격으로 2회 환자에게 전화를 이용하여 제공되는 것(MET II)을 의미한다.

## II. 문헌고찰

관상동맥질환자는 오랫동안 유지해 온 생활 습관을 변화시켜야 하는 것에 대해 양가감정을 경험하기 때문에, 의료인이 퇴원 후 생활양식의 변화 및 이행지속을 위한 교육을 수행할 때 환자의 행위 변화와 관련한 감정을 고려해야 효과적인 중재가 가능하다. 또 급성기 입원 상황에서 중재를 시행할 때는 퇴원 후 당면한 생활습관 변화와 관련한 환자의 어려움을 파악하는 것은 매우 중요하다(Rollnick 등, 2006/2007).

Davidson 등(2003)이 노인여성을 대상으로 한 심장재활 프로그램들을 고찰한 결과 대부분 심장재활 프로그램이 지식적이며, 강의 형식으로 진행되고, 주로 운동교육에 치우쳐있으며, 심리사회적 요소가 부족하였다. 동기부여 면담은 이러한

건강행위 증재방법의 문제점들을 상당히 보완할 수 있는 심리적 증재방법으로 알콜 중독(송수진, 2003; Rubak 등, 2005) 환자에게 많이 사용되었고 만성질환자의 건강행위의 변화에도 적용이 증가하는(Hancock 등, 2005; Knight 등, 2006) 증재 방법이다.

Hancock 등(2005)이 심장재활 프로그램 참여율을 높이기 위해 동기부여 면담을 적용한 결과 환자들의 행위 변화에 대한 동기가 증가하였다. 이 연구는 동기부여 면담이 심장재활 과정에 어떻게 적용이 될 수 있는지를 제시하였고, 동기와 자기효능을 증가시키는 데 유용한 전략임을 보여주었다. 심장재활에서 동기부여 면담은 체중조절, 투약, 알콜문제, 운동, 스트레스 관리, 기타 생활습관 변화 영역에서 적용될 수 있는데(Britt 등, 2004; Reid, 2002), 재활 프로그램을 운영하는 치료사와 참여하는 환자 사이의 상호 의사소통을 강화시켜줄 수 있는 상담기술로서, 장단기적으로 환자가 지시 준수 사항을 이행하고 유지하는데 도움을 준다(Hancock 등, 2005; Miller, 1999/2007). 이처럼 동기부여 면담은 자기효능 증진 기술의 한 방법으로, 심장재활에 참가하는 환자의 행위 변화를 촉진하므로 심장재활 영역에서 유용한 증재가 될 수 있고(Hancock 등, 2005), 행위 변화 준비가 덜 되어 있는 환자들, 또는 변화에 부정적인 환자들, 심혈관계 위험 감소를 위한 행위변화가 시작되었으나 유지할 수 없는 환자들에게도 도움이 되며, 이런 환자들, 양가감정에 사로잡히지 않고 변화의 필요성을 인식하게 하는데 보다 효과적이다(Britt 등, 2004).

Miller와 Rollnick(2002/2007)는 동기요인 없이는 어떠한 욕구도 존재하지 않으며, 동기요인이 행위를 시작하고 방향을 정하고 행위를 유지하는 힘을 활성화한다고 하였다. 이것은 행위 변화의 중요성이 인식되고, 가능한 방법을 발견하고, 자신이 해낼 수 있을 것이라는 자신감, 즉 자기효능감을 가진 후에야 행위로 옮겨 변화를 추구함을 의미한다. 그러나 중요성을 지각하고 자신감이 있더라도 변화에 대한 준비가 없거나, 행위 변화가 우선순위에 들지 않으면 변화는 일어나지 않기 때문에 변화에 대한 준비 정도 역시 중요한 요소이다(Miller, & Rollnick, 2002/2007). 동기 면담에서는 환자가 변화할 준비가 되지 않을 경우에는 조언을 하지 않으며(Case Management Society of America, 2004/2007), 구체적인 행위 변화를 이루는 것이 면담의 유일한 목표가 아니라 변화 준비도를 증진시키는 것이 목표이며, 이때 동기 부여 면담의 중요한 이론적 근거는 자기효능감이다(Miller, & Rollnick, 2002/2007).

동기부여 면담 전략은 치료와 관련된 행위 변화를 일관되게 따르게 하기위해 치료 초기 단계에 열린 질문하기, 반영적 경

청하기, 인정해주기, 요약해주기, 변화 대화 이끌기 등 다섯 가지 오픈닝 전략을 사용한다. 이 방법은 전문가가 환자를 지지하도록 도와주고 환자가 안전한 공간에서 양가감정을 탐색하도록 도와준다(Miller, & Rollnick, 2002/2007). 동기부여 면담의 5가지 원리는 공감 표현하기, 불일치감 만들기, 논쟁 피하기, 저항과 함께 구르기(Roll with resistance), 자기효능감 지지하기가 있다(Hancock 등, 2005; Miller, & Rollnick, 2002/2007).

동기부여 면담의 진행방법은 1, 2회기로 짧게 진행되는데, 이 자체가 치료일 수 있고, 또는 타 치료와 연결되기 전에 제공되는 면담 회기가 될 수도 있다. 환자에게 개방적 질문을 하면서 환자가 요구하는 것을 알 수 있으며, 주제 차트를 이용하여 대상자가 주제를 쉽게 선택하게 한다. 이는 환자가 자유롭게 주제를 결정할 수 있도록 도와주는 방법으로, 시간을 절약할 수 있을 뿐 아니라 환자의 적극적 참여를 유도할 수 있는 방법이다. 변화대화(change talk)는 환자의 변화에 대한 바램, 변화 능력, 변화 이유, 변화의 필요성에 대한 표현으로 환자가 말하도록 이끌어내야 하고 면담자는 반영적 경청을 통해 반응해주어야 한다(Rollnick 등, 2006/2007).

Carino, Coke와 Gulanick(2004)은 일상생활 습관의 변화를 위해 동기부여 면담 증재를 사용하였고, 환자중심 의사소통 방법, 동기면담의 기본적 원리에 입각한 시나리오 개발, 환자와 신뢰감 형성, 변화동기 올려주기, 변화 대화를 유도해내는 과정을 통해 자기효능감 향상을 유도하고 환자 자율성을 높여주어 간호사가 변화 촉진자로서 기능하는데 좋은 결과를 제공해주었다. 이처럼 동기부여 면담은 행위 변화를 끌어낼 수 있는 새로운 증재이며(Miller, 1999/2007; Miller, & Rollnick, 2002/2007), 변화동기의 수준을 변화단계에 맞추으로써 지속적으로 변화를 유지할 수 있는 가능성이 높고(Reid, 2002; Rubak 등, 2005), 의료현장에서 다양한 만성질환자의 건강행위 변화에 있어서 행위를 변화시키는 효과적인 기법으로 임상 적용에 적절한 방법으로 잘 개발된다면 관상동맥질환자의 행위 변화에도 유용하게 적용될 수 있을 것이다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 유사실험 연구로 비동등성 대조군 전후 시차 설계를 이용하였다(그림 1).

	사전 조사	사후 조사	사전 조사	중재			사후 조사
				입원중	퇴원 후 2주	퇴원 후 4주	
실험군			E1	MET I	MET II (1차)	MET II (2차)	E2
대조군	C1	C2					

C1, C2: 대조군,

E1, E2: 실험군(위험요인, 건강동기, 변화단계, 건강행위)

MET I: 입원중 동기증진 교육·상담 프로그램,

MET II: 퇴원 후 동기증진 교육·상담 프로그램

[그림 1] 연구설계

## 2. 연구대상

본 연구 대상자는 경기도 소재 1개 대학병원 심장센터에 입원한 50세에서 74세까지의 환자로 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 50세에서 74세까지 허혈성 심장질환자(심근경색, 협심증)로 처음 진단 받은 자
- 2) 내과적 치료가 결정된 환자
- 3) 변화단계 URICA 도구를 이용하여 인식전단계(8점 미만)와 인식단계(8~11점)에 있는 자

대상자 수는 Cohen 공식(이은옥, 임남영과 박현애, 1998)을 이용하여 유의수준  $\alpha = .05$ , 분자의 자유도는 1, 검정력(1- $\beta$ )은 .8, 높은 수준의 효과 크기  $f(,5)$ 로 산출하였을 때 각 군당 17명이었다. 초기 대상자로 선정되었던 실험군 26명, 대조군 26명 중에서 퇴원 후 한 달째 되는 시점에 외래방문을 하지 못한 사람(5명), 인근병원으로 진료지를 바꾼 사람(4명), 기간 중 골절로 인해 참여하지 못한 대상자(1명)가 실험군 대조군 각각 5명씩 탈락이 되어 대상자 탈락률은 19.3%이었다. 최종 분석 대상자는 실험군은 21명, 대조군이 21명으로 총 42명이었다.

## 3. 연구도구

### 1) 건강동기

건강동기는 송라윤과 이해정(2000)이 심장환자의 행위 변화를 위한 건강동기 정도를 측정하기 위해 개발한 도구를 이용하였다. 이 도구는 건강생활을 수행하는데 대한 자기효능감 6문항, 인지된 유익성 7문항, 인지된 장애 10문항, 건강생활 호감도 5문항의 4가지 하위영역으로 구성되었으며 총 28문항이다. 이 도구는 4점 평정척도로 점수가 높을수록 동기부여가 잘 된 것을 의미한다. 건강동기 도구의 4개 하위영역은 통합하여 합산 점수 또는 평균 점수를 이용할 수 있는데, 본 연구에서는 28문항 점수를 합산하여 건강 동기 점수로 이용하였다(송라윤,

2004). 도구의 신뢰도는 도구개발 당시 심근경색증 환자를 대상으로 하였을 때 Cronbach's  $\alpha = .74$ (Song, & Lee, 2001)이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .61$ 이었다.

### 2) 변화단계

본 연구에서 변화단계는 McConaughy, Prochaska와 Velicer (Miller, 1999/2007, 재인용)가 개발한 로드 아일랜드대학 변화평가 척도(University of Rhode Island Change Assessment Scale [URICA])를 Diclemente, Carbonari와 Montgomery (Miller, 1999/2007, 재인용)가 수정한 도구로 측정하여 계산된 점수를 이용하였으며, 이 점수는 관상동맥질환자의 건강행위 실천에 대한 준비도를 의미한다. 본 연구에서는 변화평가척도 도구의 한국어판 번역자인 동기유발 전문가 1인과 간호학 전공 교수 1인에게 문항의 내용을 재검토 받는 과정을 거쳤으며, 이를 관상동맥질환자 10명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 항목의 명확성과 대상자의 이해도를 높이기 위해 점수에 포함되지 않는 4개 문항(4번, 9번, 20번 31번)을 생략했으며 각 문항 속에 "문제"로 표현된 부분은 "관상동맥질환과 관련한 문제"로, "이곳"이란 표현은 "병원"으로 바꿔 문항의 문맥을 수정하였다. 따라서 본 연구에서 이용한 건강행위 변화단계 도구는 관상동맥질환자가 각 질문에 대해 동의하는 정도를 확인하는 것으로 '전혀 그렇게 생각하지 않는다'를 1점, '매우 그렇다고 생각한다'를 5점으로 측정하는 5점 척도, 총 28문항으로 이루어졌으며, 각 항목은 인식전단계, 인식단계, 행동실천단계, 유지단계를 나타내는 4단계로 구분되어있고 각 단계는 7개 문항씩으로 구성되었다. 본 도구를 이용하여 측정된 점수의 계산은 메릴랜드대학 The HABITS Lab(<http://www.umbc.edu/psyc//habits/>)의 가이드라인 Readiness score for URICA에 따라 인식단계, 행동실천단계, 유지단계에 속하는 문항의 점수를 합한 후 인식전단계에 속하는 문항의 점수 합을 빼서 각 대상자의 준비도 점수를 산출하였다. 이와 같이 산출된 준비도 점수가 8점 미만인 경우 인식전단계로, 8~11점까지는 인식단계를 의미하는 것으로 해석하였다(Miller, 1999/2007). 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .85$ (정명희, 2006)였으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .76$ 이었다.

### 3) 건강행위

건강행위는 한애경(1998)이 개발한 관상동맥질환자의 치료지시 이행 도구를 송경자(2001)가 수정 보완한 도구를 이용하였다. 각 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 건강행위를 잘 수행함을 의미한다. 투약 관련 4문항, 식이 관련 13문항, 운동과 활동 관련 8문항, 흡연 관련 1문항, 외래 방문 등 추후 관리 관련 4문항 등 총 30문항으로 구성되었으며, 총점의 합이 건강행위 점수이다. 송경자(2001)의 연구에서 신뢰도는 .75였으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .72$ 이었다.

4) 관상동맥질환 위험요인

관상동맥질환 위험요인은 Cleveland Parma Cardiac Rehabilitation Center에서 미 심장협회 기준에 맞추어 사용하고 있는 사정표를 송라윤과 이해정(2000)이 번역한 도구를 이용하였다. 이 도구는 개인적 요인(나이, 성별, 가족력, 개인력), 신체적 요인(혈압, 혈청지질: Cholesterol, Triglyceride), 비만, 혈당, 생활습관 요인(흡연, 운동습관, 스트레스 대처)에 대하여 가중치를 부여하여 점수화한 것으로 총점 0~80의 범위를 보이며 점수가 높을수록 위험요인이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 수정불가능요인과 수정가능요인을 모두 합한 위험 총점과, 가변 위험 총점을 이용하였다. 점수의 분포상 10 이하는 심장병 위험 거의 없음, 11~19이하는 위험이 매우 낮음, 20~29까지는 향상의 여지가 약간 있음, 30~39는 향상의 여지 있음, 40~49는 향상 가능성 많으며 50 이상은 즉시 치료요망 상태를 의미한다.

4. 연구진행절차

1) 중재 프로그램 개발절차와 내용

연구자가 개발한 동기증진 교육·상담 프로그램(MET)은 범이론적 변화모델에서 행위 변화단계에 대한 구조적 틀을 기반으로 하고 동기부여 면담(MI)이 구체적인 중재방법으로 이용되었다. MI의 내용은 Miller(1999/ 2007)와 Rollnick과 Miller(2002/2007), Rollnick 등(2006/ 2007), Case Management Society of America(2004/2007) 등 참고문헌을 중심으로 동기면담 원리에 맞는 대화 내용이 포함되었다. 환자와 주고 받게 될 구체적 면담 내용을 단계별로 정리하여 지침을 만들었으며 심리학 교수로 재직 중인 동기면담 전문가 1인에게 내용에 대한 자문을 받은 후 확정하였다.

본 프로그램은 MET I과 MET II로 되어있다. MET I은 관상동맥질환자가 퇴원 후 계속적으로 수행이 필요한 건강행위를 잘 지켜, 일상생활 속에서 행위변화에 대한 동기 향상이 되어 관상동맥질환 위험인자를 쉽게 관리하도록 환자가 궁금해 하는 내용을 기반으로 전체 6단계 <표 1>로 구성되었다. MET II는 퇴원 후 2주 간격으로 2차에 걸친 전화 면담시에 활용되었는데 환자가 가정에서 행위변화를 이행하는데 문제가 되는 행위에 초점을 두어 진행하였다. MET II에서는 환자가 지난 2주 동안 스스로 결정했던 건강행위에 대한 목표 달성이 어느 정도 이루어졌는지를 확인하고 환자가 원하는 질문을 하고 응답하였다<표 1>.

2) 프로그램 수행

(1) 연구자 훈련

동기증진 교육·상담 프로그램을 실험군에게 제공하기 위해 연구자는 2007년 9월 국내 동기 면담 전문가 1인과 임상 심리사

로부터 9시간의 강의와 실습으로 이루어진 교육을 받고 교육 이수증을 받았다. 또한 임상 실무에서 동기부여 면담 기법을 적용하는 모습을 DVD로 제작한 “동기면담 전문가 훈련 핸드북 DVD”를 구입하여 자습과 연습에 활용하였다. 연구 시작 전 환자 상담 시 확정된 지침 내용에 따라 적용 후 전문가의 자문을 받았다.

(2) 프로그램 적용

프로그램의 진행 기간은 퇴원 후 한 달까지이며, 입원중 개별교육으로 MET I은 1회 시행하였는데 1시간에서 1시간 30분이 소요되었다. MET II는 퇴원 후 2주 간격으로 2회 제공하였고 매회 10~15분 정도 소요되었다.

3) 자료수집절차

본 연구는 대상자에게는 직접 연구목적과 참여 방법을 설명한 후 서면 동의를 받았다. 서울대 간호대학의 연구대상자 보호심사위원회의 승인 후 자료수집을 시작하였다. 대상자는 심혈관계 중환자실 또는 심장센터 병동에 입원하여 내과적 치료를 받은 환자 중 변화단계 점수가 인식전단계(8점 미만)와 인식단계(8~11점)에 있는 대조군을 우선 선발한 후 같은 점수대를 보이는 대상자를 실험군으로 변화단계 점수를 맞추어 짝짓기 방법으로 선정하였다.

자료 측정 시점은 2008년 5월부터 7월까지 대조군을, 7월부터 9월까지 실험군의 자료를 수집하였다. 교육시작 전에 1회와 퇴원 후 1달 시점에 사후 자료수집 1회로 총 2회 수집을 하였으며 미리 설문지에 대하여 사전 교육을 받은 연구보조원이 구조화된 설문지를 가지고 일대일 면담을 통해 수집하였다. 대조군에게는 일반적으로 퇴원 전에 제공되는 원내 퇴원교육을 제공하였는데 퇴원간호 요약지와 약물정보지로 통상적인 퇴원 후 주의사항과 약물에 대한 안내이었다. 대조군에게는 사후조사가 끝난 후 본 연구자가 개발한 건강행위 교재를 제공하였다.

중재 후 자료 수집 장소는 조용한 진료실이었으며 연구 대상자가 고통자가 많아 연구보조자가 설문지를 읽어주고 대상자가 응답하는 형식으로 자료수집이 진행되었고 소요시간은 10~15분 정도였다.

5. 자료분석방법

수집한 자료는 SPSS Ver 12.0을 이용하여 분석하였으며 유의수준  $p < .05$ 에서 검정하였다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성과 질병 관련 특성은 실수, 백분율, 평균, 표준편차로 구하였다.
- 2) 실험군과 대조군간의 사전 동질성 검정은  $\chi^2$ -test와 t-test, Fisher's exact test를 이용하였다.
- 3) 동기증진 교육·상담 프로그램의 효과검정은  $\chi^2$ -test, t-test와 Fisher's exact test를 이용하였다.

〈표 1〉 동기증진 교육·상담 프로그램(Motivational Enhancement Therapy)

과 정	주요 내용	도구 및 전략	
MET I	단계 1: 파트너십 만들기	전형적인 날 전략을 사용하여 환자의 일상적 생활에 대한 이야기를 끌어낸다. 편안한 대화를 유도하고, 환자가 하는 말에 반영적 경청을 함으로써 공감을 표현한다. 간호사는 환자와 눈을 마주치며 대화한다.	전형적인 날 전략 공감
	단계 2: 주제선택	주제차트를 사용하여 환자가 원하는 주제를 선택하게 하고 환자의 선택을 존중한다. 위험요인과 관련한 개인적 피드백 보고내용을 보여주고, 유도하고 질문하고 유도하는 전략을 사용한다. 환자가 주제선택을 잘 하지 못할 때 동기부여 면담 원리에 입각한 질문.	주제차트 개인별 피드백 보고 유도-질문-유도
	단계 3: 저항과 동기 사정	환자가 선택한 것에 따라 건강행위 변화에 대한 중요성과 자신감, 준비자를 활용하여 준비도 정도를 사정한다. 중요성과 자신감사정과정은 프로그램에서 가장 중요한 부분으로 연구자는 환자의 생활습관 교정에 대한 생각을 정확하게 이해할 수 있으며 환자가 가장 관심이 필요한 영역을 알 수 있게 해준다. 환자가 가진 문제점 해결을 위해 간단한 해결책을 먼저 제시하지 않는다. 생활습관 교정과 관련하여 장점과 단점을 이야기 하고 개인마다 차이가 있음을 인정해줌으로써 변화에 대한 저항을 줄이도록 한다.	준비자 활용 일상생활 습관 교정에 대한 장점과 단점 인정하기
	단계 4: 상호이해 증진	자신감을 올려주기 위해 브레인스토밍을 활용하였고 자기효능감을 지지해준다. 환자가 스스로 변화 대화를 하도록 하며, 치료에 기꺼이 참여하고자 하는 마음을 들게 한다.	브레인스토밍 운동/식이일지 요약하기
	단계 5: 변화계획 수행	자율적으로 환자가 자신의 목표를 정하는 것이 매우 중요함을 알려주며, 아무리 조그마한 목표를 정했더라도 가치가 있음을 표현해준다. 환자의 변화대화를 격려해주고 환자가 말한 것을 요약해준다.	반영적 경청 변화대화 요약하기
	단계 6: 추후관리 마무리	환자가 정한 목표에 가장 좋은 선택방법에 대해 협의하고 연구자가 어떻게 도움을 주는 것이 좋은지에 대하여 환자들이 생각하는 가장 좋은 방법들을 협의한다. 환자와 간호사간에 언제든 개방성이 유지될 수 있으며 퇴원 후 추가적 면담에 대한 정보를 제시한다.	열린질문하기 반영적 경청 요약하기
MET II	단계 1: 주제정하기	주제 차트를 가지고 환자가 원하는 것을 선택하다(식이, 운동, 흡연, 투약, 추후관리 등), 토론할 영역을 결정하고 운동/식이/ 흡연/투약/추후관리 등으로 부드러운 방향을 설정하는 단계이다.	열린 질문하기
	단계 2: 양가감정 유발	변화에 대한 양가감정은 정상적인 것이며, 동기가 부족한 것이 양가감정으로 나타날 수 있음을 인정한다. 간호사의 다음 대화는 환자의 대화에 대한 반응으로 이어지게 한다.	열린 질문하기 반영적 경청 재구조화, 인정 저항과 함께 구르기
	단계 3: 중요성, 자신감, 준비도 사정	행위변화에 대한 중요성과 자신감을 사정하고, 변화대화를 유도할 수 있도록 디자인된 준비도 전략과 자신감 전략을 이용한다. 자신감을 높여주고 중요성을 탐색할 수 있는 질문들을 한다.	준비자 이용 열린 질문하기
	단계 4: 저항줄여주기	환자의 선택과 조절에 대해 강조하고 중요성과 자신감을 재사정하는 것이 필요하다. 간호사는 말하기 보다는 들어라 환자의 저항에 대해 반대보다는 맞추어 적응한다.	공감 반영적 경청 요약, 인정하기
	단계 5: 목표협상하기	환자가 목표를 정하고 계획을 이루기 위한 변화 선택권들을 고려하여 수행을 유도해낸다. 자기효능감을 지지해준다. 일단 환자의 동의가 얻어진다면 충고가 주어질 수 있다.	공감 반영적 경청 요약, 인정하기
	단계 6: 질문과 대답, 마무리	환자는 정보의 흐름에 대한 조절이 가능하도록 허락되며, 만약 추후관리 등을 포함하는 어떤 질문이 있다면 하도록 유도하고 언제든 연락이 가능하다는 점을 알려준다.	열린 질문하기 반영적 경청 요약하기

## IV. 연구결과

19%이었으며, 평균 연령은 62.4세로 실험군은 60.5세, 대조군은 64.3세이었다<표 2>.

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정

연구대상자는 실험군 21명, 대조군 21명으로 총 42명이었고 남자가 27명으로 전체의 64.3%를 차지하였다. 연령은 전체 대상자 중 50~59세가 35.7%, 60~69세가 45.2%, 70세 이상은

#### 1) 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정

인구사회학적 특성과 질병관련 특성의 모든 변수에 대해서 실험군과 대조군사이에 유의한 차이는 없이 두 군이 동질하였다<표 2>.

<표 2> 일반적 특성 및 질병관련 특성의 동질성 검정

특 성	구 분	n(%) or Mean±SD		$\chi^2$ or t	p
		실험군(n=21)	대조군(n=21)		
성별	남자	14(66.6)	13(62.0)	.104	.747
	여자	7(33.4)	8(38.0)		
나이(세)	50~59	10(47.6)	5(23.8)	2.594†	.275
	60~69	8(38.1)	11(52.4)		
	70세 이상	3(14.3)	5(23.8)		
		60.5±7.8	64.3±6.4		
결혼상태	배우자 유	17(81.0)	17(81.0)	.000	1.000
	배우자 무	4(19.0)	4(19.0)		
교육수준	중졸이하	7(33.3)	5(23.8)	2.307†	.605
	고졸	7(33.3)	6(28.6)		
	전문대 이상	7(33.3)	10(47.6)		
직업	사무직	6(28.6)	5(23.8)	.717†	1.000
	자영업	2( 9.6)	3(14.3)		
	무직	10(47.6)	11(52.4)		
	농업	3(14.3)	2( 9.6)		
관상동맥질환 가족력	Yes	13(61.9)	13(61.9)	.000	1.000
	No	8(38.1)	8(38.1)		
흡연력	현재 흡연자	8(38.1)	5(23.8)	1.664†	.450
	과거 흡연자	3(14.3)	6(28.6)		
	피운적 없음	10(47.6)	10(47.6)		
과거 흉통경험	예	6(28.6)	7(33.3)	.111	.739
	아니오	15(71.4)	14(66.7)		
의학적 진단	협심증	19(90.5)	18(85.7)	.227	.636
	급성심근경색	2( 9.5)	3(14.3)		
동반질환	예	16(76.2)	16(76.2)	1.041†	.840
	고혈압	6(28.6)	8(38.1)		
	당뇨	4(19.0)	2( 9.5)		
	두가지 모두	6(28.6)	6(28.6)		
	아니오	5(23.8)	5(23.8)		
치료방법	투약	2( 9.5)	2( 9.5)	.000	1.000
	스텐트 시술	19(90.5)	19(90.5)		
재원기간(일)		4.1±1.2	4.6±1.4	1.180	.247
체질량 지수(kg/m <sup>2</sup> )		25.0±3.6	25.3±3.4	.250	.803
처방약(개)		6.1±1.7	6.7±2.5	.797	.430
좌심실 구혈률(%)		60.5±8.1	61.3±8.7	.294	.770

† Fisher's exact test

〈표 3〉 건강동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환 위험요인의 사전 동질성 검정

특 성	구 분	Mean±SD		t	p
		실험군(n=21)	대조군(n=21)		
건강동기 점수		76.0±5.4	78.5±5.2	1.528	.134
	자기 효능감	16.5±2.9	17.7±1.7	1.704	.096
	인지된 이익성	21.0±2.1	21.5±2.5	.662	.512
	인지된 장애성	25.0±2.6	25.3±4.0	.274	.786
	건강생활 호감도	13.5±1.7	14.0±1.8	1.042	.303
변화단계 점수		7.2±1.6	7.4±1.6	.426	.672
건강행위 점수		94.4±8.9	98.8±9.5	1.539	.132
	투약	12.0±1.8	12.4±2.1	.719	.476
	식이	42.9±7.3	45.1±5.3	1.187	.283
	운동	21.9±3.1	23.6±3.6	1.668	.103
	흡연	3.7±1.7	3.8±1.3	.302	.764
	추후관리	13.9±2.4	13.9±2.6	-.061	.952
관상동맥질환 위험요인 점수		24.0±4.9	22.6±7.6	-.724	.473
	수정불가능 요인	5.5±2.7	6.8±4.4	1.103	.277
	수정가능 요인	18.5±4.6	15.8±5.3	-1.754	.087

2) 중재 전 결과변수

동기증진 교육·상담 프로그램을 받기 전 실험군과 대조군의 결과 변수에 대한 동질성 검정은 건강동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환 위험요인에서 유의한 차이가 없었다(표 3).

2. 관상동맥질환자의 건강동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환 위험요인에 대한 MET 적용 효과

MET 프로그램이 관상동맥질환자의 건강동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환 위험요인에 미치는 효과를 사후 점수 비교로 검정한 결과는 〈표 4〉와 같다.

1) 제1가설: MET 프로그램 종료 후 건강동기 점수는 실험군 86.4점, 대조군 81.2점으로 실험군이 대조군에 비해 유의하게 높은 건강동기 점수를 나타내어(p=.043) 가설1은 지지되었다(표 4). 하부개념으로 자기효능감(p=.028)과 인지된 장애성(p=.044)은 통계적으로 유의한 차이를 보여주었고 인지된 이익성(p=.311)과 건강생활 호감도(p=.610)는 유의한 차이가 없었다.

2) 제2가설: 변화단계 점수는 실험군 9.9점, 대조군 7.6점으로 동기증진 교육·상담 프로그램 종료 후 실험군이 대조군보다 유의하게 높아(p<.001) 가설2는 지지되었다. 두 군의 전후를 비교한 결과 인식전 또는 인식단계에서 변화가 없는 대상자(12/8명), 변화단계가 향상된 대상자(4/13명) 및 변화단계가 떨어진 대상자(5/0명)를 나누었을 때 실험군과 대조군 간에 유의한 차이(p=.041)를 보여주었다.

3) 제3가설: 건강행위 총점은 실험군 114.9점, 대조군 105.0점으로 동기증진 교육·상담 프로그램 종료 후 실험군이 대조군보다 유의하게 높아(p=.004) 가설3은 지지되었다. 구체적 행위에 대한 분석결과에서는 추후관리, 투약, 식이에서는 유의한 차이가 있었고, 운동과 흡연항목에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

4) 제4가설: 관상동맥질환 위험요인 점수는 실험군 18.2점, 대조군 22.3점으로 동기증진 교육·상담 프로그램 종료 후 실험군에서 유의하게 낮아(p=.039) 가설4는 지지되었다. 또한 실험군의 수정 가능한 관상동맥질환 위험요인 평균 점수도 유의(p=.044)하게 낮았다.

〈표 4〉 동기증진 교육·상담 프로그램에 대한 효과검정

특 성	구 분	Mean±SD or n(%)		χ <sup>2</sup> or t	p
		실험군(n=21)	대조군(n=21)		
건강동기 점수		86.4±8.7	81.2±7.5	-2.093	.043
	자기효능감	19.6±2.0	17.9±2.7	-2.288	.028
	인지된 장애성	29.5±4.3	27.1±3.0	-2.079	.044
	인지된 유익성	22.1±2.2	21.4±2.6	-1.026	.311
	건강생활 호감도	15.2±2.9	14.8±2.4	-0.515	.610
변화단계 점수		9.9±1.4	7.6±1.2	-5.682	<.001
단계 변화	변화 없음	8(38.1)	12(57.1)		
	향상	13(61.9)	4(19.1)	6.207†	.041
	저하	0( 0.0)	5(23.8)		
건강행위 총점		114.9±11.9	105.0±8.8	-3.069	.004
	추후관리	14.4±2.1	13.0±2.0	-2.265	.029
	투약	14.3±2.3	13.0±1.6	-2.169	.036
	식이	54.1±7.3	48.2±5.3	-2.952	.005
	운동	27.2±4.4	26.2±4.7	-0.746	.460
	흡연	4.9±0.3	4.6±1.1	-1.177	.246
관상동맥질환 위험요인 점수		18.2±4.1	22.3±7.9	2.131	.039
	수정가능 요인	12.7±3.6	15.6±5.3	2.082	.044

† Fisher's exact test

## V. 논 의

본 연구는 관상동맥질환으로 처음 진단 후 퇴원하는 행위 전 단계의 환자에게 동기증진 교육·상담 프로그램을 개발한 후 건강동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환 위험요인에 미치는 효과를 규명하고자 시도되었다. 본 연구에서 실험처치로 사용한 동기증진 교육·상담 프로그램(MET)은 환자에게 감정이입을 하고, 적절할 때 충고와 피드백을 제공할 뿐만 아니라, 건강 행위를 향한 동기를 강화하는 강점이 있는 프로그램이다. 이 프로그램에서는 퇴원 전에 환자가 현재 하고 있는 행위에 대한 의미를 확인하고, 향후 나갈 방향과 어떤 차이가 있는지 명확히 알려주어 변화에 대한 환자의 자원을 끌어내도록 격려 해주었고 퇴원 후에도 동기면담을 통해 환자 준비정도에 따라 개별 맞춤교육으로 표준화하여 사용할 수 있도록 구성하였다.

본 연구에서 동기증진 교육·상담 프로그램은 실험군이 대조군에 비해 건강동기 점수가 유의하게 증가한 것으로 나타났다.

건강동기는 인지된 장애성, 인지된 유익성, 자기효능감, 건강생활 호감도 4개 세부 항목으로 구성되었는데, 프로그램 종료 후 두 군 사이에 인지된 유익성, 건강생활에 대한 호감도는 유의한 차이가 나타나지 않은 반면, 실험군에서 자기효능감은 높게, 인지된 장애성은 낮게 인지하는 것으로 나타났다. 인지된 유익성과 장애성은 건강 신념 요인으로 건강 동기에 영향을 주는 요인으로 프로그램 적용 후 인지된 장애성이 감소되고 건강행위가 향상되었다. 이는 한국인 건강 관련 행위연구에 대한 신념모형 메타분석 결과 건강행위에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 행위 수행에 대한 장애 요인으로, 장애성을 낮게 인지한 환자일수록 건강행위가 향상되는 것으로 나타났다고 보고한 조희숙, 김춘배, 이희원과 정현재(2004)의 연구결과와 같은 맥락으로 볼 수 있다. 이는 인지된 장애성을 낮춘 후 건강행위 수행이 증가된 선행 연구 결과들(송라운 등, 2001)과도 일치하는 것이다. 본 연구에서 중재내용에 각 행위별 장애요인을 감소시키기 위한 전략이 포함된 것이 긍정적 결과를 내었다고 볼 수

있다. 또 관상동맥질환의 한가지 위험요인을 가진 환자보다 두 가지 이상 위험요인을 가진 환자들은 다양한 건강행위의 실천이 요구될 뿐만 아니라 환자가 행위변화를 수용하기 위한 동기 부여가 무엇보다도 중요하기 때문에(송라운과 이해정, 2000), 본 연구에서 관상동맥질환자의 행위 변화에 대한 건강동기가 증진되도록 인지된 장애성을 낮춘 것이 건강행위 향상에 도움을 준 것으로 생각된다.

변화단계 점수는 실험군이 유의하게 향상되어 변화단계 점수가 높았다. 프로그램 적용 전 대상자의 변화단계 점수가 실험군 7.2점, 대조군 7.4점으로 처음 관상동맥질환 진단을 받은 환자들은 인식전단계 점수를 보이는 비율이 타연구(김영희, 서남숙과 강혜영, 2006)와 비슷하게 높았다. 이는 처음 관상동맥질환 진단을 받은 환자들이 행위변화에 대한 인식단계가 낮다는 것을 의미하는 것으로 적극적 중재가 필요함을 알 수 있었다. 프로그램 적용 후 실험군은 변화단계 평균 점수가 9.9점으로 인식단계로 상승함을 보여주었으나, 대조군은 7.6점으로 퇴원 당시 변화단계 점수와 차이가 없었다. 이는 처음 진단을 받은 환자가 퇴원 전 아무 중재 없이 퇴원하게 될 경우 건강행위가 향상이 안된다는 것을 의미하는 것으로, 실험군이 보이는 유의한 효과는 환자의 행위변화 단계를 확인하여 이에 맞는 중재를 해주는 것이 꼭 필요하다는 것을 시사한다. 본 연구에서 사용한 환자의 변화단계에 따라 준비도를 향상시키는 동기면담 중재는 환자교육의 패러다임을 바꾸는 것으로 대상자의 행위변화 준비도를 높인 후 건강행위 교육을 시작하는 것이 매우 효과적인 방법임을 확인할 수 있었다. 또 행위의 변화를 일률적인 성공물에 두기 보다는 단계의 진전여부 등으로 평가하는 것은 본 연구에서 효과적인 것으로 사료된다.

본 연구에서 동기증진 교육·상담 프로그램의 건강행위 이행에 대한 효과는 지지되었다. 항목별 분석결과 5개 항목 중 투약행위, 식이습관, 퇴원 후 추후관리 건강행위에서는 유의한 증가가 있었으나, 운동, 금연행위에서는 유의하지 않았다. 세부 항목 중 운동과 금연영역은 유의한 효과가 없었는데 이는 중재 기간이 한 달로 비교적 짧았기 때문이라고 생각된다. 유의한 효과가 있었던 항목들은 주로 환자들이 퇴원 후 바로 수행해야 할 행위 내용이었으며 약 먹기, 식사, 병원에 다시 와야 하는 구체적인 행위들이었다. 또 이 결과는 관상동맥질환자의 퇴원 교육 시 동기부여 면담을 통해 스스로 환자가 원하는 주제를 선택하도록 하고 환자가 표현한 관심 영역과 의문사항에 따라 상담하는 접근방법이 환자 개별 건강행위 각 항목에 긍정적 결과를 보인 것으로 생각된다. 지금까지 동기 증진 면담을 이용한 건강행위 관련 선행 연구에서 운동, 흡연, 식이, 투약 등 건강행위에 유의한 효과가 있어 본 연구의 결과와 일치되는 결과를 보고하였다(Knight 등, 2006; Rubak 등, 2005).

또한 동기증진 교육·상담 프로그램 적용은 관상동맥질환 위험요인 감소에 효과가 있었다. 중재 전 본 연구 대상자의 관상동맥질환 위험요인 점수가 심장병 위험도의 급격한 감소를 기대하기는 어려운 저-중등도 단계(M=24점)를 나타내고 있음에도 불구하고 중재 후 심장병 위험도가 18.2점까지 낮아지는 유의한 변화를 보여주어 송라운 등(2001)의 연구결과와 일치하였다. 본 연구에서는 수정 불가능 요인과 수정가능 요인이 함께 구성된 평가도구를 사용하여 환자가 수정할 수 있는 위험요인을 점수로 표현하고 환자별 위험요인을 확인하기 쉽도록 구성되었다. 또 위험요인과 관련된 여러 복합적 행위변화를 동시에 평가하여 전체 점수를 사용한 것은 환자에게 유용하게 작용한 것으로 생각된다. 특히 위험요인 점수에 따른 접근방법은 관상동맥질환의 주요 독립적 위험인자인 흡연, 고혈압, 혈중 콜레스테롤, 당뇨병 등을 포함한 위험수준을 같이 확인하고 즉각적 중재가 필요한 고위험도 대상자임을 확인시켜주어 행위 변화에 대한 동기를 갖게 하며 치료 강도를 조정(권영주, 2004; Grundy 등, 1999)하는데 유용하였다. 동기증진 교육·상담 프로그램에서는 환자 개인별 관상동맥질환 위험요인의 종류와 정상범위 수치가 제시된 개인별 피드백 보고서를 활용하여 환자들이 개인별 위험 인자를 정확히 알 수 있도록 하였고 환자가 잘 하지 못하는 행위를 선택하도록 하는 것에 도움이 되었으며 객관적인 자료를 이용한 개인적 피드백은 행위 변화의 필요성을 인식하는데 좋은 방법임을 확인할 수 있었다(Miller, 1999/2007). 송라운 등(2001)은 주로 흥미유발을 위한 배경음악 사용, 출석률 확인, 야유회 등의 친목도모, 소속감 증진 등의 방법을 사용하여 프로그램에 잘 참여할 수 있도록 동기 강화 프로그램을 진행한 것과는 달리 본 연구에서는 행위 변화에 대한 동기강화를 위해 어떻게 환자와 대화를 시작하는 것이 환자의 저항을 감소시키는데 좋은 방법인가를 바탕으로 구체적인 대화 내용을 방법론으로 제시했다는 점과 개별교육이지만 표준화를 이루어 접근했다는 점이 선행 연구와의 가장 큰 차이점이라 생각된다. 그러나 본 연구에서 기초로 사용된 동기 부여 면담은 처음으로 임상현장에 적용하는 제공자의 경우 정확한 방법으로 환자에게 적용할 수 있도록 점검과 노력이 필요하다고 생각된다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 처음 진단을 받고 심장재활이 필요한 관상동맥질환자를 대상으로 동기증진 교육·상담 프로그램을 개발하고 적용함으로써 건강동기, 변화단계, 건강행위, 관상동맥질환 위험요인에 미치는 효과를 규명하기 위해 시도되었다.

본 연구를 통하여 동기증진 교육·상담 프로그램(MET)은 병원에 단기간 입원 후 퇴원하는 행위 전단계의 관상동맥질환자에게 행위변화에 대한 동기를 높여주고, 변화단계와 건강행위를 향상시키고 수정 가능한 관상동맥질환 위험요인을 낮추는데 효과가 있음이 확인되었다. 본 연구의 결과를 토대로 재발되어 재입원하는 관상동맥질환자들에게 적용하여 생활습관 변화에 대한 건강동기를 높여주고, 행위관련 변화단계를 향상시키며 궁극적으로는 재입원을 줄여줄 수 있는지 검정할 필요가 있다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다.

- 1) 임상 현장에서 일반 간호사들이 동기증진 교육·상담 프로그램을 활용할 것을 제안한다.
- 2) 본 프로그램이 관상동맥질환자의 건강행위와 관상동맥질환 위험요인에 미치는 장기 효과를 평가하는 연구를 제안한다.
- 3) 환자의 행위 변화단계에 따른 그룹별 프로그램의 적용에 대한 효과 검정 연구가 필요하다.

## 참고문헌

권영주(2004). 죽상동맥경화의 위험도 평가. *Cardiovascular Update*, 6(4), 6-13.

김영희, 서남숙, 강혜영(2006). 일 농촌지역 성인흡연자의 금연 변화단계별 니코틴의존도, 흡연태도 및 주관적 규범. *대한간호학회지*, 36(6), 1023-1032.

김 철(2002). 심장재활 프로그램의 소개. *인제의학*, 23(5), 175-188.

송경자(2001). 자기효능강화 심장재활프로그램이 자기효능, 건강행위와 삶의 질에 미치는 효과. 서울대학교 박사학위논문, 서울.

송라운(2004). 노인의 건강생활예측을 위한 동기측정도구의 검정. *순천향의대논문집*, 10(1), 283-289.

송라운, 이해정(2000). 원내 심장재활프로그램이 심혈관질환자의 행동수정과 삶의 질에 미치는 영향. *대한간호학회지*, 30(2), 463-475.

송라운, 전경자, 노유자, 김춘길(2001). 동기강화 프로그램이 노년기 여성의 건강행위, 심혈관질환 위험요인 및 기능적 건강상태에 미치는 영향. *대한간호학회지*, 31(5), 858-870.

송수진(2003). 알코올중독 입원환자에 대한 변화동기강화 프로그램의 효과 연구. 부산대학교 석사학위논문, 부산.

이은옥, 임난영, 박현애(1998). *간호·의료연구와 통계분석* (제3판). 서울: 수문사.

정명희(2006). *동기강화인지행동치료가 청소년의 인터넷 중독에 미치는 효과*. 계명대학교 석사학위논문, 대구.

정선경(2005). *지리적 간호중재가 관상동맥질환자의 건강신념과 건강행위에 미치는 효과*. 서울대학교 석사학위논문, 서울.

정혜선, 김희승, 유양숙, 문정순(2002). 심장재활 교육프로그램이 심근 경색증 환자의 질병관련 지식과 건강행위 이행에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 32(1), 50-61.

조희숙, 김춘배, 이희원, 정현재(2004) 건강신념 모형을 적용한 한국인 건강관련행동 연구에 대한 메타분석. *한국심리학회지*, 9(1), 69-84.

한애경(1998). 관상동맥질환자의 자가간호 지식과 교육요구에 관한 연구. *Annual Bulletin Seoul Health College*, 18(1), 83-95.

Britt, E., Hudson, S. M., & Blampied, N. M. (2004). Motivational interviewing in health settings: A review. *Patient Education and Counseling*, 53(2), 147-155.

Carino, J. L., Coke, L., & Gulanick, M. (2004). Using motivational interviewing to reduce diabetes risk. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 19(4), 149-154.

Case Management Society of America (2007). *복약순응도 높이기* (한국사례관리연구회 역). 서울: 현문사. (원저 2004 출판)

Davidson, P. M., Daly, J., Hancock, K., Moser, D., Chang, E., & Cockburn, J. (2003). Perceptions and experiences of heart disease: A literature review and identification of a research agenda in older women. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2(4), 255-264.

Grundy, S. M., Pasternak, R., Greenland, P., Smith, S., Jr., & Fuster, V. (1999). Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: A statement for healthcare professionals from the american heart association and the american college of cardiology. *Circulation*, 100(13), 1481-1492.

Hancock, K., Davidson, P. M., Daly, J., Webber, D., & Chang, E. (2005). An exploration of the usefulness of motivational interviewing in facilitating secondary prevention gains in cardiac rehabilitation, *Journal of*

- Cardiopulmonary Rehabilitation*, 25(4), 200-206.
- Knight, K. M., McGowan, L., Dickens, C., & Bundy, C. (2006). A systematic review of motivational interviewing in physical health care settings. *British Journal of Health Psychology*, 11, 319-332.
- Miller, W. R. (2007). *중독과 동기면담* (조성희, 신수경 역). 서울: 시그마프레스 (원저, 1999 출판).
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2007). *동기강화상담* (신성만, 권정옥, 손명자 역). 서울: 시그마프레스. (원저 2002 출판)
- Reid, R. (2002). Talking so our patients will listen-using motivational interviewing techniques to enhance lifestyle change in patients with heart disease. *Newsbeat(CACR)*, 10(3), 7-8.
- Rollnick, S., Mason, P., & Butler, C. (2007). *건강증진 실천자를 위한 생활습관 교정 상담법* (유혜라, 박지원, 권보은 역). 서울: 군자출판사. (원저 2006 출판)
- Rubak, S., Sandboek, A., Lauritzen, T., & Christensen, B. (2005). Motivational interviewing: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice*, 55(513), 305-312.
- Song, R., & Lee, H. (2001). Managing health habits for myocardial infarction patients. *International Journal of Nursing Studies*, 38(4), 375-380.
- The HABITS Lab (n.d.). *Readiness score for URICA*. Retrieved September 5, 2007, from <http://www.umbc.edu/psyc//habits/>

## Development and Evaluation of Motivational Enhancement Therapy for Patients with Coronary Artery Disease

Kang, Kyung Ja<sup>1)</sup> · Song, Mi Soon<sup>2)</sup>

1) HN, Nursing Department, Seoul National University Bundang Hospital

2) Professor, College of Nursing, Seoul National University

**Purpose:** The purpose of this study was to develop a motivational enhancement therapy (MET) for coronary artery disease (CAD) patients in early stages of health behavior change and evaluate its effects on health motivation, the stages of change, health behaviors, and cardiovascular risk factors. **Methods:** Using a non-equivalent control pre-post design, the study was conducted on 42 CAD patients who underwent medical treatment or percutaneous coronary interventions in a hospital. The intervention group (n=21) received the MET (MET 1 during admission, MET 2 after discharge via telephone). The control group (n=21) received a standard care. Data were analyzed using descriptive statistics,  $\chi^2$ -test and t-test with the SPSS 12.0 program. **Results:** Participants in the intervention group reported significantly increased scores of health motivation ( $t=-2.093$ ,  $p=.043$ ), the stages of change ( $t=-5.682$ ,  $p<.001$ ), and health behaviors ( $t=-3.069$ ,  $p=.004$ ) and significantly decreased scores of cardiovascular risk factors ( $t=2.131$ ,  $p=.039$ ) compared to those of the control group. **Conclusion:** The findings indicate that the MET is an effective intervention in improving health behaviors and decreasing cardiovascular risk factors for CAD patients.

**Key words:** Motivation, Change, Therapy, Heart, Behavior

Corresponding author: Song, Mi Soon

College of Nursing, Seoul National University

28, Yeongundong, Jongnogu, Seoul 110-744, Korea

Tel: 82-2-740-8826, E-mail: msong@snu.ac.kr