

관상동맥질환자의 심장발작 발병전후 건강행위 비교

김 영 미*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

심장질환은 우리나라에서 2015년 10대 사망원인 중 암에 이어 2위로 전년대비 뇌혈관 질환, 고혈압성 질환 사망률은 감소한 반면 심장질환 사망률은 증가하였으며, 2005년 인구 10만명당 39.3명에서 2015년에는 55.6명으로 10년간 16.3% 가량 증가하였다(Korea National Statistical Office, 2016).

사망률이 높은 심장질환은 허혈성 심질환이며(Korea National Statistical Office, 2016), 허혈성 심질환의 주 원인은 관상동맥의 죽상경화증이며 위험요인은 연령, 성별, 인종, 가족력, 유전 등의 조절 불가능한 요인과 흡연, 고지혈증, 고혈압, 비만, 당뇨병, 운동부족 및 스트레스 등의 조절 가능요인으로 구분하고 있다(Kim et al., 2013). 조절가능요인 중 흡연은 혈관 내피의 손상, 죽상경화반의 형성, 혈액응고의 증가, LDL (low density lipoprotein) 콜레스테롤의 증가, HDL (high density lipoprotein) 콜레스테롤의 감소와 관상동맥의 협착을 초래하여 흡연자의 경우 관상

동맥질환(Coronary Heart Disease, CHD)의 발생 위험이 비흡연자에 비해 2~6배 증가한다(Shin et al., 2015). 고혈압은 관상동맥질환 발생과 뇌졸중 사망률을 증가시키는 위험요인이며 수축기 혈압이 20mmHg씩, 이완기 혈압이 10mmHg씩 증가할 때마다 심혈관질환의 발병률은 2배로 증가하고(Lewington, Clarke, Qizilbash, Peto, & Collins, 2002), 당뇨병은 정상인에 비해 심혈관 질환의 위험이 2~3배 더 높으며, 혈청 지질 수준의 상승은 관상동맥질환의 주요한 위험요인이며(Shin et al., 2015), 비만한 사람에서 내장지방이 과잉되면 adipocytokine의 분비이상으로 고지혈증, 고혈당, 고혈압을 유발하여 동맥경화로 진행된다고 할 수 있다(Kim et al., 2015).

이러한 위험요인의 관리를 위해 최근 미국심장학회(American Heart Association, 2015)에서는 심장병과 뇌졸중과 관련있는 금연, 신체 활동, 건강한 식단, 체중, 콜레스테롤, 혈압 및 혈당 등의 'Life's Simple 7'을 선정하여 2020년까지 모든 미국인의 심혈관 건강을 20% 향상시키고 심혈관질환 및 뇌졸중으로 인한 사망자를 20% 줄이려고 시도하고 있는데 이러한 위험요인의 적극적인 관리는 관상동맥질환의 예

* 가톨릭상지대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: jpdong@hanmail.net)

• Received: 2 March 2017 • Revised: 10 July 2017 • Accepted: 25 July 2017

• Address reprint requests to: Kim, Youngmi

Catholic Sangji College

45, Sangji Gil, Andong-City, Gyeongsangbuk-Do, Korea. 36686

Tel: 82-10-9833-3267 Fax: 82-54-853-3260 E-mail: jpdong@hanmail.net

방에 도움이 된다.

대부분 급성심근경색 치료방법은 초기치료로 발작후 6시간 이내 재관류요법(혈전용해요법, 관상동맥중재술, 관상동맥우회술)이 실시되며, 이중 관상동맥중재술(Percutaneous Coronary Intervention [PCI])이 활발히 시행되고 있다(Kim et al., 2015). 이 치료를 받은 환자의 32~55% 재협착이 발생되고 있는데(Buccheri, Piraino, Andolina, & Cortese, 2016), 이러한 재발에 관여하는 주요위험 인자는 흡연, 지질질환, 당뇨병, 고혈압, 비만, 운동부족, 스트레스 등으로(Cho, 2004). 관상동맥질환의 조절가능한 위험요인과 거의 일치한다.

관상동맥질환의 질병예방 뿐 아니라 재발을 막기 위해서는 위험요인의 교정이 중요하며(Kim et al., 2015), 식이, 운동, 흡연, 고지혈증, 고혈압, 당뇨 및 스트레스와 같은 대부분의 위험요인은 개선이 가능하기 때문에 생활습관을 개선(Lee, 2007)을 포함한 심장재활이 필요하다. 하지만 심장재활 주로 입원기간을 중심으로 이루어지고 있어 퇴원 후 체계적으로 시행되는 심장재활은 현실적으로 한계가 있고 동기부족, 비용 부담, 제한된 프로그램 등의 이유로 실제 프로그램에 참여하는 관상동맥질환자의 수는 극히 적은 상황이다(Kim & Jung, 2015). 게다가 소도시의 심장혈관센터가 없고 심장재활 프로그램을 운영하지 않은 종합병원에서 관상동맥질환으로 진단받고 관상동맥중재술을 실시한 후 지속적인 외래방문중인 환자의 경우 건강행위 변화를 통한 질환의 재발예방은 더욱 기대하기 어려울 것이다.

소도시의 종합병원에 정기적인 외래방문 중 관상동맥중재술을 받은 관상동맥질환자를 대상으로 바람직한 건강행위가 지속되고 있는 지 파악하기 위해 질병의 발병전과 후의 생활습관과 건강에 대한 지각의 변화 및 건강관리 관련 교육요구를 파악해 볼 필요가 있다. 이에 관상동맥질환자의 바람직한 건강행위변화를 통해 장기적으로 건강행위가 실천될 수 있도록 관상동맥질환자를 위한 추후관리프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 본 연구를 실시하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 관상동맥질환자의 발병전과 발병후의 건

강행위변화를 파악하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 질병적 특성을 파악한다.
- 대상자의 발병전후 건강행위의 변화를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 심장발작으로 관상동맥중재술을 실시한 관상동맥질환자의 발병전과 발병후 건강행위변화를 비교하기 위한 서술적 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 자료수집기간은 2016년 5월부터 7월까지 3개월간이었고, 안동시 소재 A병원에서 관상동맥질환으로 관상동맥중재술 후 외래를 통해 추후관리를 위해 방문한 자를 대상으로 편의표출하였다. 윤리적 고려와 대상자 보호를 위하여 의사소통이 가능한 자를 대상으로 연구내용과 목적을 설명한 후 연구참여에 강제성 없이 자발적인 참여와 연구참여 도중 언제든지 거부, 중단할 수 있고 불참하여도 불이익이 없음을 설명하였고, 개인정보보호를 위하여 수집된 자료는 연구목적외로만 사용될 것임을 설명하였다. 자발적인 의사에 의한 연구참여와 전자의무기록 열람에 서면동의서를 작성한 자에 한하여 연구에 참여하였다. 자료수집은 연구자가 간호학과 3학년 학생 8명에게 연구목적과 질문지 기록방법에 대해 사전 교육 후에 연구자와 함께 설문조사하였고 추후 간호학과 학생 1명과 본 연구자가 전자의무기록을 열람하여 자료를 수집하였다. 일반적 특성과 건강행위 관련 문항은 읽고 쓰기가 가능한 경우 스스로 기록하였고, 읽고 쓰기가 어려운 경우 읽어 주고 대신 기록하였다. 표본크기는 G*Power 3.1 program을 사용하여 유의수준($\alpha=0.05$), 검정력($1-\beta=85\%$), 중간효과 크기($d=0.4$), χ^2 tests의 Goodness-of-fit test로 했을 때 90명 중도탈락률을 20%를 고려하여 118명 자료를 수집하였고 설문지 6명, 전자의무기록 2명 누락으로 최종 100명을 대상으로 하였다.

3. 연구 도구

본 연구의 설문지는 일반적 특성, 질환의 특성, 건강행위로 구성되었으며 건강행위는 생활습관 및 질병 관련 건강지각, 건강관리로 구성되어 총 27문항이다. 일반적 특성, 질환의 특성은 A병원의 응급실 의무기록지 서식으로 구성하였고, 건강행위는 A병원 간호부서장 2명의 협조로 수정 보완되었다.

1) 일반적 특성

일반적 특성에는 성별, 연령, 신장, 체중, 교육정도, 결혼상태, 종교, 직업, 거주지 등 9개 항목으로 연령은 41~64세 이하 65세 이상으로 구분하였다. 체질량지수는 신장과 체중을 활용하여 구한 값(kg/m²)으로 24.99이하(정상), 25이상(비만)으로 분류하였다(Kim et al., 2015). 교육정도는 중졸이하, 고졸, 대졸이상으로 분류하였고, 결혼상태는 결혼, 미혼, 이혼과 별거로 구분하였다. 종교는 기독교, 가톨릭, 불교, 무교로 분류하였고 직업은 주부와 무직, 농업과 상업, 그리고 사무직으로 분류하였다. 거주지는 A시, A시 근처와 기타로 분류하였다.

2) 질환의 특성

질환의 특성에는 Killip class, 관상동맥중재술(PCI) 횡수, 심장관련 문진(흉통, 심계항진, 호흡곤란, 복통), 과거력(이상지혈증, 고혈압, 당뇨병, 심장동맥질환, 심부전, 부정맥, 뇌경색), 침범혈관수, EKG (Electrocardiography) 결과 등이며 질환의 특성은 심장발작으로 응급실 도착 당일 전자의무기록으로 조사하였으며, 여러 번 관상동맥중재술을 받은 경우 가장 최근 자료를 이용하였다. Killip class는 심근경색후 혈액역학적인 불안정성이나 폐부종 등의 동반증상 여부를 확인하여 신체검사의 소견에 따라 위험도를 분류한 것(Kim et al., 2015)으로 1 단계에서 4 단계로 분류하였고 심장관련 문진과 과거력은 해당되는 내용은 '유', 해당 없으면 '무'로 분류하였다. 침범혈관수는 관상동맥 경색된 혈관의 수로 분류하였고 EKG 결과는 ST elevation MI (ST elevation Myocardial Infarction)와 기타로 분류하였다.

3) 건강행위

건강행위 문항 중 생활습관 항목은 흡연, 음주, 운동, 식이와 약물복용이며, 흡연, 음주와 운동은 시행하는 경우 '유', 하지 않는 경우를 '무', 분류하였고, 식이는 평소 주로 섭취하는 음식을 파악하는 것으로 '육식', '채식', '일반식', '건강식', '외식'으로 분류하였고 약물복용은 '약물을 복용정도를 파악하는 것으로 '처방대로 정확히 투약', '가끔 농침', '자주 농침', '마음대로 빼고 더한다', '복용한 적 없다'로 분류하였다.

건강지각항목은 식욕, 스트레스정도, 건강상태, 질병지식정도 등으로 각 항목에 대해 평소에 경험하는 주관적인 평가로 식욕과 건강상태는 '아주 나쁨' 1점, '나쁨' 2점, '보통' 3점, ' 좋음' 4점, '아주 좋음' 5점으로 점수가 낮을수록 나쁘게 인식하는 것이다. 스트레스는 스트레스를 경험하는 정도에 대해 '아주 많음' 1점, ' 많음' 2점, '보통' 3점, '적음' 4점, '아주 적음' 5점으로 역문항 처리를 하여 점수가 높을수록 스트레스가 많은 것을 의미한다. 질병의 지식정도는 관상동맥질환에 대해 알고 있는 지식 정도로 '전혀 모르겠다', '어느 정도 알고 있다', '잘 알고 있다'로 분류하였다. 생활습관항목과 건강지각항목은 발병전후 모두 파악하는 것으로 흡연, 음주, 운동은 발병전 자료는 발병당시 전자의무기록 자료를 활용하고 식이와 약물복용, 건강지각항목은 과거를 회상하여 질문에 응답하도록 하였다.

건강관리항목은 발병후 건강관리를 위해 더 필요한 노력과 필요한 건강교육, 건강관리에 어려운 시기 등이며 건강관리를 위해 더 필요한 노력과 필요한 건강교육 항목은 '금연', '금주', '운동', '식이', '스트레스', '약물 및 약물복용' '기타' 등으로 분류하였고, 심장발작후 건강관리에 어려웠던 시기는 '1개월', '2개월', '3개월', '4개월', '5개월', '6개월', '기타', '없음'으로 분류하였다.

4. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 12.0 version 프로그램을 이용하여 통계 분석하였다. 일반적 특성은 빈도와 백분율 그리고 평균과 표준편차로 분석하였고 질환의 특성과 건강관리는 빈도와 백분율로 분석하였다. 관상동맥질환 발병전과 발병후의 생활습관 변화는 Chi-square test, 관상동맥질환 발병전과 발병후의 건강지각의 변화는

Paired t-test로 분석하였고 건강관리 항목은 다중응답 빈도분석으로 하였다.

5. 연구의 제한점

일 지역에 위치한 일 종합병원의 연구대상자 임의표출로 인하여 결과를 일반화하는데 어려움이 있다.

로 평균 64.25±11.24세이고, 체질량지수는 24.99이하 69%, 25%이상 31%로 평균 23.40±2.73이었다. 교육정도는 중졸이하 31%, 고졸 22%, 대졸이상 10%였으며, 결혼상태는 결혼이 95%, 미혼 2%, 사별 및 이혼 3%였고, 종교는 기독교 10%, 가톨릭 4%, 불교 22%, 무교 61%로 무교가 가장 많았다. 직업은 주부 또는 무직 36%, 농업과 상업 28%, 사무직 35%였으며, 살고 있는 거주지는 A시 인근지역 71%, A시 25%, 기타 4%였다(Table 1).

Ⅲ. 연구 결과

1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성에서 성별은 남성이 84%로 여성이 16%, 나이는 41~64세 44%, 65세이상 56%

2. 질환의 특성

대상자의 질환의 특성은 기재된 경우 1단계가 55%, 관상동맥중재술 횟수는 1회가 61%로 가장 많았다. 심

Table 1. General Characteristics of Participants (N=100)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean±SD
Sex	M	84(84.0)	
	F	16(16.0)	
Age (yr)	41~64	44(44.0)	64.25±11.24
	65≤	56(56.0)	
BMI*	≤24.99	69(69.0)	23.40±2.73
	≥25	31(31.0)	
Educational level	≤Middle school	31(31.0)	
	High school	22(22.0)	
	≥College	10(10.0)	
	Not response	37(37.0)	
Marital status	Couple	95(95.0)	
	Single	2(2.0)	
	Divorce/Widowed	3(3.0)	
Religion	Christianity	10(10.0)	
	Catholic	4(4.0)	
	Buddhism	22(22.0)	
	Haven't	62(62.0)	
Job	Not response	2(2.0)	
	Housewife/Haven't	36(36.0)	
	Farmer and merchant	28(28.0)	
	Office	35(35.0)	
Residence	Not response	1(1.0)	
	A. City	25(25.0)	
	Nearby	71(71.0)	
	Others	4(4.0)	

*Body Mass Index

장관련 문진에서 흉통은 88%, 호흡곤란 15%, 복부통증 7% 순이었다. 과거력은 고혈압이 45%로 가장 많았고 당뇨병 24%, 이상지질혈증 5%, 뇌경색 5% 순이었으며, 침범 혈관의 수는 1개 침범이 45%로 가장 많았으며, EKG 결과는 ST elevation MI가 56%, 기타 43%이었다(Table 2).

3. 발병전후 생활습관 차이

흡연은 발병전 62.3%에 비해 발병후 22.5%로 유의하게 감소하였고($\chi^2=17.21, p<.001$) 대상자의 22.5%는 여전히 흡연하고 있다. 음주도 발병전 43.4%에 비해 발병후 25.3%로 유의하게 감소하였지만($\chi^2=43.56, p<.001$) 대상자의 25.3%는 여전히 음주하고 있다.

Table 2. Characteristics of Disease (N=100)

Variables	Categories	n(%)		
Killip class	1 class	55(55.0)		
	2 class	8(8.0)		
	No record	37(37.0)		
PCI No.*	1	61(61.0)		
	2	34(34.0)		
	3	5(5.0)		
ROS†	Chest pain	Have	88(88.0)	
		Haven't	12(12.0)	
	Palpitation	Have	2(2.0)	
		Haven't	98(98.0)	
	Dyspnea	Have	15(15.0)	
		Haven't	85(85.0)	
	Abdominal pain	Have	7(7.0)	
		Haven't	93(93.0)	
	Past illness	Dyslipidemia	Have	5(5.0)
			Haven't	95(95.0)
Hypertension		Have	45(45.0)	
		Haven't	55(55.0)	
Diabetes mellitus		Have	24(24.0)	
		Haven't	76(76.0)	
Congestive heart Failure		Have	2(2.0)	
		Haven't	98(98.0)	
Arrhythmia		Have	0(0.0)	
		Haven't	100(100.0)	
Cerebral infarction		Have	5(5.0)	
		Haven't	95(95.0)	
Invasive blood vessel		1	45(45.0)	
		2	33(33.0)	
	3	21(21.0)		
	No record	1(1.0)		
EKG result	ST elevation MI‡	56(56.0)		
	Others	43(43.0)		
	No record	1(1.0)		

* PCI No.: Percutaneous coronary intervention Number, † ROS: Review Of Symptoms

‡ ST elevation Myocardial Infarction

운동은 발병전 56%에 비해 발병후 63%로 유의하게 증가하였는데($\chi^2=32.77, p<.001$) 발병전 운동하던 7%는 발병후 운동을 하지 않는 것으로 나타났다. 음식 섭취형태로 육식섭취는 발병전 22.5%가 발병후 4.1%로 줄어든 반면 채식은 발병전 36.7%가 발병후 49%로, 일반식이는 발병전 40.8%에서 발병후 46.9%로 증가되었지만($\chi^2=82.06, p<.001$) 정규분포를 보이지 않았다. 약물복용은 발병전 규칙적으로 복용한다가 33.7%에서 발병후 90.5%로 유의하게 증가하였지만($\chi^2=25.42, p<.001$) 정규분포를 보이지 않았다(Table 3).

4. 발병전후 건강지각 차이

대상자의 식욕, 스트레스와 건강상태는 발병전에 비

해 발병후 유의하게 감소하였고($t=3.18, p=.002, t=3.55, p=.001, t=4.43, p<.001$), 질병지식정도는 발병전에 비해 발병후 유의하게 상승하였다($t=-13.66, p<.001$)(Table 4).

5. 건강관리에 더 필요한 노력

대상자의 건강관리를 위해 더 필요한 노력으로 운동(40.7%)이 가장 많았고 스트레스(17.1%), 금연(13.6%) 순이었다. 대상자가 필요로 하는 건강교육은 운동(30.2%), 필요없음(17.1%), 스트레스(15.5%) 순으로 나타났다(Table 5).

건강관리지속에 어려운 시기가 존재한 대상자는 41%이며, 시기적으로 발병후 1개월 14%, 2개월과 3개월 각각 7%, 6개월 4% 순이었다(Table 6).

Table 3. Differences in Life Style Pre and Post the Onset of MI (N=100)

Variables	Characteristics	Pre MI n(%)	Post MI n(%)	χ^2	<i>p</i>
Smoking	Yes	61(62.3)	22(22.5)	17.21	<.001
	No	37(37.8)	76(77.6)		
Drinking	Yes	43(43.4)	25(25.3)	43.56	<.001
	No	56(56.6)	74(74.8)		
Exercise	Yes	56(56.0)	63(63.0)	32.77	<.001
	No	44(44.0)	37(37.0)		
Diet	Meat diet	22(22.5)	4(4.1)	82.06*	<.001
	Vegetarian diet	36(36.7)	48(49.0)		
	General diet	40(40.8)	46(46.9)		
Taking medication	Taking regularly	32(33.7)	86(90.5)	25.42*	<.001
	Sometimes missed	14(14.7)	9(9.5)		
	Often missed	2(2.1)	0(0.0)		
	None	47(49.5)	0(0.0)		

* 3cells (33.3%) are cells with an expected frequency less than 5 and a minimum expected frequency of 0.9

† 4cells (50%) are cells with an expected frequency less than 5 and a minimum expected frequency of .19

Table 4. Differences in Health Perception Pre and Post the Onset of MI (N=100)

Variables	Pre MI (Mean±SD)	Post MI (Mean±SD)	<i>t</i> (<i>p</i>)
Appetite	3.51±.75	3.27±.78	3.18(.002)
Stress	2.57±.90	2.18±.87	3.55(.001)
Health status	3.39±.87	2.93±.82	4.43(<.001)
Disease knowledge	1.39±.60	2.29±.62	-13.66(<.001)

Table 5. The Effort and Health Education that the Subject Feels Needs More to Manage Risk Factors (Multiple choice, N=100)

Variables	Effort n(%)	Health education n(%)
No smoking	19(13.6)	17(13.2)
Non-drinking	14(10.0)	6(4.7)
Exercise	57(40.7)	39(30.2)
Diet	14(10.0)	18(14.0)
Stress management	24(17.1)	20(15.5)
Drug and taking drug	7(5.0)	5(3.9)
Understanding disease	0(0.0)	2(1.6)
None	5(3.6)	22(17.1)

IV. 논 의

본 연구는 관상동맥질환으로 진단받은 대상자의 발병 전후의 건강행위 변화를 파악하고자 하였다. 대상자의 분포가 84%로 남자가 많았는데, Lee (2013)와 Chung (2008)의 연구에서도 비슷한 분포를 보였다. Kim (2011)은 중년층에서는 남성의 비율이 90.6%인데 반해 노년층에서는 55.6%로 남성의 비율은 줄어드는데 반면 급격히 여성의 비율이 증가한다고 하였는데, 비록 본 연구에서 남성이 비율이 높지만 여성노인에서 관상동맥질환의 발생이 급격히 증가하기 때문에 여성의 경우 관상동맥질환 예방을 위해 중년부터 적극적인 예방교육이 이루어져야 하겠다.

질병관련 특성에서 흉통이 88%로 호흡곤란(15%), 복부통증(7%)에 비해 많았는데 Arslanian-Engoren 등(2006)의 결과와 유사하였다. 흉통의 종류는 가슴의 정중양(22%), 흉골아래(16.6%), 가슴 깊숙이(7.7%), 왼쪽 가슴(7.7%)등 다양(Chung, 2008)하기 때문에 관상동맥질환의 질병예방 교육의 내용에 다양한 흉통 증상, 호흡곤란과 복부통증 등의 증상이 교육내용으로 포함되어야 할 것이다. 대상자의 과거병력으로 고혈압이 45%로 가장 많았고 그다음에 당뇨병 24%, 고지혈증 5%, 뇌졸중 5%이었는데 Lee (2013), Kim (2011)과 Choi (2002)의 연구에서도 고혈압, 당뇨병 고지혈증 순이었다는 결과와 유사하였다. 고혈압, 당뇨병, 고지혈증은 대사증후군에 중요한 지표들이며 관상동맥질환의 중요한 위험요인이기 때문에 질환의 재발예방을 위해 장기적으로 혈압, 혈당, 혈청지질 관리를 위해 정

Table 6. Difficult Time to Maintain Health Care (N=100)

Variable	Categories	n(%)
Difficult time	1 month	14(14.0)
	2 months	7(7.0)
	3 months	7(7.0)
	4 months	1(1.0)
	5 months	1(1.0)
	6 months	4(4.0)
	Etc	7(7.0)
	None	58(58.0)
	Not response	1(1.0)

기적인 건강교육과 검사가 이루어져야 할 것이다.

건강행위 중 생활습관의 차이검증에서 흡연과 음주는 발병전에 비해 유의하게 감소한($\chi^2=17.21, p<.001, \chi^2=43.56, p<.001$) 반면, 운동은 발병전에 비해 유의하게 증가하였다($\chi^2=32.77, p<.001$). 중·노년층 급성 심근경색증 환자의 생활습관을 조사한 Kim (2011)의 연구에서 중년층과 노년층 모두에서 발병전 흡연하던 대상자들이 치료 후에는 절반으로 금연하였고 운동은 2배 이상 증가하였다는 결과와 유사하였다. 또한, 심장재활을 통해 흡연행위에 유의한 변화가 없지만 운동의 행위가 유의하게 증가한 결과(Kim & Jung, 2015)와 부분적으로 일치한다. 관상동맥중재술 이후 음주와 흡연이 여전히 높고(Lee, 2013, Kim & Jung, 2015) 본 연구에서도 발병후 여전히 흡연(22.5%), 음주(25.3%) 및 비운동(37%) 상태이고, 또한 31%에서 비만인 것을 감안한다면 생활습관 개선

이 필수적이라고 할 수 있다. 특히 일부의 흡연자들이 금연으로 이어진 점은 바람직하지만 질병치료 및 관리중인 상태에서도 여전히 금연을 하지 못한 22.5%의 대상자 관리는 무엇보다도 중요하다 할 수 있다. 따라서 금연하지 못하는 이유를 파악하는 상담이 포함된 금연 교육이 장기적이고 지속적으로 이루어져야 하겠다. 관상동맥질환자 대상 10주간의 저강도~중등도 강도의 운동과 총 칼로리와 고콜레스테롤 및 고지방식품의 섭취빈도 제한식이요법으로 LDL 콜레스테롤의 변화가 없었지만(Jeong, 2002) 운동을 포함한 6개월간 심장재활관리에서는 LDL 콜레스테롤의 감소를 보이기(Lee, 2007) 때문에 비만군에서 적정 체중과 혈청지질 개선을 위해 6개월 이상의 꾸준한 운동이 요구된다. 심장질환 위험요인 감소와 재발예방에 필요한 건강한 생활습관을 장기간 유지하기 위하여 금연과 금주에 대한 지속적인 교육 및 상담과 6개월이상 장기간 운동이 이루어질 수 있는 추후관리가 필요하다고 본다.

그리고 식이 중 육식을 했던 다수의 대상자가 발병 후 채소식이, 일반식이로 유의한 변화를 보였는데($\chi^2=82.06, p<.001$), 관상동맥중재술 전후 식습관 변화가 나타나지 않은 결과(Lee, 2013)에 비해 관상동맥질환 예방과 재발예방에 도움이 되는 건강한 채소식이, 일반식이의 섭취는 바람직하다고 할 수 있다. 관찰빈도가 적어 정규분포를 보이지 않았기 때문에 추후 연구에서 표본수를 늘려 반복연구가 필요하리라 본다. 약물복용도 관찰빈도가 낮아 정규분포를 보이지 않았지만 대상자의 대다수가 발병후 규칙적으로 약물을 복용한 것으로 나타났다($\chi^2=25.42, p<.001$). 관상동맥중재술 후 심장재활 프로그램에 참여하는 실험군과 대조군 모두에서 투약이행에 높은 점수가 나타났다는 결과(Kim & Jung, 2015)와 유사하다. 이는 동반질환과 관상동맥중재술이라는 건강변화를 경험하면서 약물복용의 중요성을 대부분 인지하여 규칙적인 약물복용 생활습관으로 이어졌기 때문이라고 여겨진다.

발병전에 비해 발병후 식욕이 유의하게 저하되었는데($t=3.18, p=.002$) 퇴원후 1개월까지 식욕이 없다는 Shin (1999)의 결과로 볼 때 관상동맥중재술을 받은 대상자의 신체건강을 위하여 지속적인 식욕부진 관련 추후관리가 필요하리라 본다. 스트레스 정도는 발병전에 비해 조금 감소하였는데($t=3.55, p=.001$) 관

상동맥중재술 전·후 스트레스 관리에 유의한 차이가 없다는 결과(Lee, 2013)와 대조를 보인다. 심장재활 프로그램을 통해 스트레스관리가 증가되지만(Lee, 2007) 심장재활을 받지 않은 본 연구 대상자는 주관적인 건강상태의 나쁜 인식에도 불구하고 질병관련 스트레스 정도는 약간 개선되어 질병의 재발예방에 바람직하다고 볼 수 있다.

대상자 자신의 건강에 대해 느끼는 주관적인 상태는 발병전에 비해 발병후 나쁘게 인식하였는데($t=4.43, p<.001$), 심장재활로도 전반적 건강상태에 변화가 없다는 결과(Choe, Kim, Yi, Choi-Kwon, & Lee, 2008)와 유사하다. 이는 본 연구 대상자가 발병전에 심근경색의 발병 위험성에 대한 지식이나 질병의 심각성에 대해 인지하지 않고 생활하다가 관상동맥질환이 발병하면서 질병경험 즉 고통, 수술 그리고 현재까지의 치료를 받으면서 주관적인 건강상태를 발병전에 비해 현재 더 나쁘게 인식하는 것으로 보인다. 주관적 건강상태가 나쁠수록 심근경색의 유발률이 높기(Bae, 2015) 때문에 재발예방을 위해 주관적인 건강상태 관리를 위한 주기적인 상담 및 건강관리가 요구된다.

질병지식은 발병전에 비해 향상되었는데($t=-13.66, p<.001$), 이러한 질병지식은 질병과 치료과정의 경험과 의료진으로부터의 정보제공, 가족, 각종 매체 등을 통해 습득으로 인한 향상이라고 여겨진다. 질병관련 지식 정도는 질병상태의 대상자가 올바른 자가관리를 할 수 있도록 지침을 제공하여 주며 건강행위로 변화하도록 동기를 부여할 뿐 아니라 환자가 최적의 건강을 유지하기 위한 건강행위 이행정도는 지식정도와 상관관계가 높기 때문에(Moon & Jeong, 2001, Kim & Lee, 2014) 지식향상은 재발예방에 매우 큰 도움이 된다고 할 수 있다. 지속적인 생활습관 개선을 위해서 질병지식을 포함한 교육을 정기적으로 진행하는 추후관리가 필요하다.

관상동맥중재술 후 현재 건강관리를 위해 더 필요한 노력으로 운동(40.7%)을 가장 많이 선택하였고 다음으로 스트레스관리, 금연 순으로 높았다. 관상동맥중재술 이후 건강에 대한 관심의 증가와 건강강좌 시청과 상담 및 진료 시간은 잘 지키기 위하여 노력하였으나, 실제 운동을 한다거나, 식습관을 변화시켰거나, 스트레스 관리를 위한 휴식 등과 같은 실천적인 노력은 유의

한 변화가 없기(Lee, 2013) 때문에 관상동맥질환 위험요인과 재발요인의 관리에 중요한 운동, 스트레스관리, 금연 등의 실천적 노력이 더 필요하다고 느끼는 점은 매우 바람직하며, 아울러 운동, 스트레스관리, 금연 등의 교육내용이 추후관리프로그램에 포함되어야 하겠다.

또한 건강관리 지속이 어려운 시기에 대해 1개월이 가장 많았고 시간이 지날수록 감소하였는데 퇴원 후 시간경과에 따라 불안과 우울이 다소 감소(Choe, Kim, Yi, Choi-Kwon, & Lee, 2008)하는 것과 무관하지 않다. 이는 퇴원후 기존 일상생활으로의 적응뿐 아니라 수술부위 관리 및 약물복용 등의 추후관리, 금연, 운동, 식이 등의 생활양식의 개선, 경제적 부담, 직장복귀 등에 어려움이 있을 것으로 보인다. 개인의 일상적인 생활에서의 습관이나 양식이 건강에 많은 영향을 미치게 되고 보다 바람직한 방향으로의 행동변화(Chung, 1997)를 위해 퇴원후 1개월 동안 일상적응과 질병치료 및 생활양식 개선의 상담 및 교육이 포함된 추후관리가 필요하다고 본다.

대상자가 필요로 하는 건강교육은 운동(30.2%), 필요없음(17.1%), 스트레스(15.5%) 순이었는데 환자들이 식이와 운동과 같은 실제적인 행위에 대한 교육의 요구가 높고(Ko & Lee, 1998), 간호사가 식이, 투약 및 일상활동시 주의점 등에 대한 간호중재 필요성을 추천하지만(Choi, 2002) 관상동맥중재술후 운동방법, 식이방법, 스트레스 관리를 의료진으로부터 제대로 교육과 상담을 받지 못하고 있는(Lee, 2013) 실정이다. 따라서 관상동맥중재술 후 장기간 투병생활을 해야 하는 대상자에게 질병 재발예방에 도움이 되는 적절한 운동, 스트레스관리, 금연에 대한 정보제공 및 지속적으로 건강상담과 교육을 할 수 있는 장기적인 추후관리가 필요하다고 본다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 일 종합병원에서 관상동맥질환으로 관상동맥중재술을 받고 외래를 통하여 치료받고 있는 환자 100명을 대상으로 발생전과 후의 생활습관과 건강지각 등의 건강행위변화를 비교하기 위한 서술적 연구이다. 연구결과 발병전에 비해 흡연과 음주 대상자가 줄어든 반면, 운동 대상자가 늘었다. 식욕·건강지각과 스트레

스 정도는 발병전에 비해 감소하였고, 질병지식정도는 상승하였다. 이러한 결과를 통해 여전히 흡연과 음주하는 대상자를 위한 금연과 금주, 비만대상자를 위한 운동 및 체중관리의 생활습관 개선, 식욕부진과 스트레스 관리 등을 위한 상담 및 교육이 포함된 장기적인 추후관리프로그램의 개발과 그 효과를 확인하는 연구가 이루어져야 하겠다. 아울러 일 지역 종합병원의 관상동맥질환자를 대상으로 하였기 때문에 일반화하는데 제한이 있다. 이에 지역을 고려하여 연구결과를 일반화할 수 있는 후속 연구를 제언한다. 그리고 표본수를 늘려 관상동맥중재술후 식이와 약물복용에 대한 반복적인 연구가 필요하다.

References

- American Heart Association. (2015). *Workplace health playbook*. Retrieved October 10, 2015, from <http://leftbrainmedia.us/ceort2015/wp-content/uploads/2015/10/10-5-Playbook-updated-links.pdf>
- Arslanian-Engoren, C., Patel, A., Fang, J., Armstrong, D., Kline-Rogers, E., Duvernoy C. S., & Eagle, K. A. (2006). Symptoms of men and women presenting with acute coronary syndromes. *The American Journal of Cardiology*, 98, 1177-1181.
- Bae, S. G. (2015). *Influencing factors in Korea adults stroke and myocardial infarction-based on 2007-2012 Korea national health and nutrition examination survey* -. Unpublished doctoral's dissertation, Kyungbuk University, Daegu.
- Buccheri, D., Piraino, D., Andolina, G., & Cortese, B. (2016). Understanding and managing in-stent restenosis: a review of clinical data, from pathogenesis to treatment. *Journal of Thoracic Disease*, 8(10), 1150-1162. <http://dx.doi.org/10.21037/jtd.2016.10.93>
- Cho, Y. S. (2004). *Effect of coronary heart disease patient's health behavior that have*

- structured discharge education*. Published master's thesis, Catholic University of Pusan, Pusan.
- Choe, M. A., Kim, K. S., Yi, M. S., Choi-Kwon, S., & Lee, J. S. (2008). Effect of cardiac rehabilitation education for coronary artery bypass grafting patients during their hospitalization. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 10(1), 69-79.
- Choi, K. J. (2002). *Knowledge & learning needs of coronary artery disease patients*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Chung, H. J. (2008). *The symptoms and the response related to treatment-seeking time among patients with acute myocardial infarction*. Published master's thesis, Ewha University, Seoul.
- Chung, K. R. (1997). *Influences of Health Related Practices on the Chronic Illness*. Published master's thesis, Inje University, Pusan.
- Chung, S. Y. (2003). *Evaluation of compliance to practice guideline in acute myocardial infarction*. Published master's thesis, Ewha University, Seoul.
- Giannuzzi, P., Temporelli, L., Marchioli, R., Maggioni, P., Balestroni, G., Ceci, V., et al. (2008). Global secondary prevention strategies to limit event recurrence after myocardial infarction: results of the GOSPEL study, a multicenter, randomized controlled trial from the Italian Cardiac Rehabilitation Network. *Archives of Internal Medicine*, 168(20), 2194-2204.
- Jeong, H. S. (2002). Effects of a cardiac rehabilitation program on health behavior and physiologic parameters for myocardial infarction patients. *Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 14(4), 573-580.
- Kim, K. S., Kim, Y. S., Choi, K. O., Hyuen, K. S., Yoon, E. J., Kim, S. Y., et al. (2013). *Adult Nursing*. Seoul: Soomoonsa.
- Kim, M. H., Kang, I. S., Kim, M. Y., Kim, Y. M., Kim, J. S., Jang, A. L., et al. (2015). *Adult Nursing*. Seoul: Soomoonsa.
- Kim, M. J. (2011). *Lifestyles between middle-aged and aged patients with acute myocardial infarction*. Published master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Kim, S. J., & Jung, H. M. (2015). Effects on family-participated cardiac rehabilitation program on self-efficacy, health behavior compliance, and family support of patients with percutaneous coronary intervention. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 21(2), 143-153.
- Kim, S. H., & Lee, S. H. (2014). Influences of knowledge, self-efficacy, and social support on sick role behavior in patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 28(2), 228-240.
- Ko, K. H., & Lee, S. E. (1998). A Study on the educational needs of the coronary heart disease patients in a municipal general hospital. *Korean Society for Health Education and Promotion*, 15(2), 143-161.
- Korea National Statistical Office. (2016,). *The cause of mortality statistics 2015*, Retrieved September 27, 2016, from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board
- Lee, J. H. (2013). *Comparison of health behavior change before and after the percutaneous coronary intervention in coronary artery disease patient*. Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Daegu.
- Lee Y. J. (2007). An education program to modify lifestyle: effects on health behavior and physiological parameters in patients with coronary disease. *Journal of Korean*

- Clinical Nursing Research*, 13(3), 43-54.
- Lee, Y. R. (2006). *The relationship between post operative perceived health status, health-related quality of life and pre operative disease severity in patients undergone CABG*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Lewington S., Clarke R., Qizilbash N., Peto R., & Collins R. (2002). Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, 360, 1903-1913.
- Moon, J. S., & Jeong, H. S. (2001). The knowledge and learning needs of the patients with the first onset myocardial infarction. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 15(2), 275 -284.
- Ra, J. S., & Kim, H. S. (2015). Combined influence of obesity and metabolic syndrome on ischemic heart disease in Korean middle aged and older adults. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 23(3), 540-550.
- Shin, K. R., Kim, O. S., Kang, Y. H., Kim, N. C., Kim, Y. K., Kim C. G., et al. (2015). *Medical -Surgical Nursing* (9th ed.). Seoul, Hyunmoonsa.
- Shin, S. J. (1999). *Study on the gender difference of health status on the recovery state after CABG (Coronary Artery Bypass Surgery)*. Unpublished master's thesis, Ewha University, Seoul.

Comparison of Pre and Post Heart Attack Health Behavior in Coronary Heart Disease Patients

Kim, Youngmi (Associate Professor, Catholic Sangji College)

Purpose: This descriptive study compared changes in life style and health perceptions before and after the onset of coronary heart disease in 100 patients. **Methods:** Data were from May to July in 2016 through questionnaires and medical records. The collected data were analyzed by a χ^2 test, and paired t-test using SPSS 12.0. **Results:** After the onset of heart disease, significant decreases were observed in smoking ($\chi^2=17.21$, $p<.001$) and drinking ($\chi^2=43.56$, $p<.001$), while exercise increased significantly ($\chi^2=32.77$, $p<.001$). Appetite, stress and health state were significantly decreased after the onset of heart disease ($t=3.18$, $p=.002$, $t=3.55$, $p=.001$, $t=4.43$, $p<.001$), and knowledge about disease was significantly increased after the onset of heart disease ($t=-13.66$, $p<.001$). **Conclusion:** The results of this study indicate that continuous follow-up management programs including smoking and drinking cessation, exercise, appetite and stress management should be developed and implemented for Coronary Heart Disease with PCI.

Key words : Coronary heart disease, Health behavior