

## 관상동맥 중재술후 추적 관상동맥조영술 실천에 대한 조사연구\*

김 유 정\*\* · 박 오 장\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

서구 선진국에서 조사한 성인 사망 요인 중 관상동맥 질환으로 인한 사망률이 가장 높고, 최근 국내에서도 이 질환으로 인한 사망률이 급증하고 있어 (정명호, 1998-a), 이에 대한 치료 방법과 후유증 예방에 대한 관심이 고조되고 있다. 관상 동맥 질환 중 약물 치료에 반응하지 않는 경우 좁아지거나 막힌 혈관을 개흉하지 않고 넓힐 수 있는 관상동맥 중재술이 최근에 널리 시술 되고 있는데 그 방법은 풍선확장술, 스텐트 시술, 죽상종 절제술, 레이저 확장술 등 다양하며, 현재 임상적으로는 경피적 관상동맥 풍선확장술 (percutaneous transluminal coronary angioplasty: PTCA) 및 관상동맥 스텐트 (stent) 시술이 가장 많이 실시되고 있다 (정명호 등, 1996; 정명호, 1998-b).

관상동맥 중재술의 급성 합병증으로는 관상동맥 내막 박리, 혈전 등에 의한 혈관 폐쇄가 약 10 %에서 발생할 수 있으며, 만성 합병증으로는 관상동맥 재협착이 주로 6개월 이내에 30~50%에서 발생할 수 있어 (정명호 등, 1996) 이를 확인하기 위해 추적 관상 동맥 조영술 을 확장술 6개월 전후에 실시하도록 권유하고 있다. 따라서 이에 대한 실천정도를 파악하고자 C 대학교 병원

순환기 내과에서 1997년 1년 동안 추적 관상동맥 조영술을 권장하여 예비 조사한 결과 약 33.3%정도로 낮게 관찰되었고, 그 이유에 관해서는 국내외적으로 조사된 바가 미흡한 실정이다.

이상과 같이 추적 관상동맥 조영술의 실천에 관한 보고가 국내·외적으로 아직 없어 그 실태를 조사함으로써, 추적 관상동맥 조영술을 실천한 동기와 요인 및 실천하지 않은 이유를 파악한 후 미실천 요인은 제거하고 실천 요인을 적극 권장함으로써 관상동맥 합병증 예방에 도움이 되고자 본 연구를 시도하였다.

#### 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 관상동맥 중재술을 받고 6개월 전 후로 추적관상동맥조영술을 받도록 전문가로부터 권유받은 후 그에 대한 실천정도를 파악하고, 실천하지 않는 이유와 실천에 관련된 요인을 파악하는데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- (1) 추적 관상동맥 조영술에 대한 실천 정도를 파악한다.
- (2) 추적 관상동맥 조영술의 실천 유무에 대한 관련요인으로 가족지지, 자기효능감, 환자역할행위 이행을 검증한다.
- (3) 추적 관상동맥 조영술의 실천한 이유와 실천하지 않는 이유를 파악한다.

\* 김유정의 전남의대 간호학과 석사학위 논문

\*\* 전남대학교 대학원 간호학과

\*\*\* 전남의대 간호학과,간호과학연구소 교수

- (4) 추적 관상동맥 조영술을 실천하기 전의 증상유무에 따라 관상동맥 재협착 발생율에 차이가 있는가를 검증한다.

3. 용어의 정의

- 1) 관상동맥 중재술 : 경피적 관상동맥 풍선확장술 (percutaneous transluminal coronary angioplasty; PTCA) 및 관상동맥 스텐트 (stent) 시술을 말한다.  
 ① 경피적 관상동맥 풍선확장술 : 대퇴동맥이나 상완동맥 천공후 풍선 도관 (balloon dilatation catheter)을 죽상 경화성 죽상종 (plaque) 부위에 위치한후 풍선을 부풀려 죽상종을 압박함으로써, 혈관 구경을 넓혀 국소혈류이 있는 심근으로 혈류를 증가시킬 수 있도록 하는 시술이다. ②관상동맥 스텐트시술: 협착으로 인하여 좁아진 혈관에 스텐트 (stent)라는 금속관을 삽입하여 혈관을 더욱 튼튼하게 넓히는 시술이다.
- 2) 추적 관상동맥 조영술 : 관상동맥 중재술 6개월 전후에 관상동맥 재협착 여부를 확인할 목적으로 실시하는 관상동맥 조영술을 말한다.
- 3) 가족지지 : 가족 (배우자, 형제, 자녀, 부모)으로부터 제공되는 사회적 지지 정도로 존경과 호감, 환자의 행동에 대한 정당성이나 적절성을 인정해 주는 시인, 물건이나 돈, 정보, 시간 등 직접적인 조력을 받는 정도로(Kahn, 1980), 본 연구에서는 가족지지를 측정하기 위한 10개 문항의 설문지에 의해 측정된 점수로 하였다.
- 4) 자기효능감 : 특수한 목표를 달성하는데 필요한 어떤 행동이나 행위를 수행할 수 있다는 개인의 자신감에 대한 믿음 정도를 의미하며 (Bandura, 1977), 본 연구에서는 자기효능을 측정하기 위한 10개문항으로 구성된 설문지에 의해 측정된 점수를 말한다.
- 5) 환자역할행위 이행 : 의사의 진단을 받은 후 자신을 환자로 인정하는 사람이 건강해지기 위해 취하는 모든 활동으로 의료진과 계속 접촉하면서 임상적인 처방과 일치하는 행동을 취하는 정도로서 (Strickland, 1978), 관상동맥 질환자의 역할 행위 이행을 측정하기 위한 11개 문항의 설문지에 의해 측정된 점수를 말한다.

II. 문헌 고찰

1. 관상동맥 중재술 및 추적 관상동맥 조영술

관상동맥 질환자의 치료 방법은 약물 및 비약물 요법이 있으며, 비약물요법에는 두 가지가 있다. 첫째는 개흉 수술을 통해 좁아진 혈관에 새로운 혈관을 이식하여 심장혈류를 원활하게 해주는 우회술로서 혈관을 인공적으로 연결시켜 주는 방법이며, 둘째는 관상 동맥 중재술이다. 이 방법은 비수술적인 방법으로서 경피적 관상동맥 풍선확장술과 스텐트시술, 죽상종 절제술, 레이저 확장술 등 다양한 치료법이 있으며, 이러한 방법 중 현재 임상적으로는 경피적 관상동맥 풍선확장술과 스텐트시술이 가장 많이 이용되고 있다 (정명호, 1998-a).

경피적 관상동맥 풍선확장술이란 대퇴동맥이나 상완동맥을 천공하고 풍선 도관을 삽입하여 풍선이 달린 부위가 죽상 경화성 죽종부위에 도달하면 풍선을 부풀려 죽종을 압박함으로써 혈관 내경을 넓혀 주는 시술이다. 정명호 등 (1993)은 다혈관 질환에서의 관상동맥 확장술은 92.9%의 비교적 높은 성공률을 보였다고 했으며, 그 후의 연구(1996)에서 90.0%의 성공율로, 65세 이상의 환자에서는 88.5%가, 65세미만 환자에서는 90.4%가 성공하였으며, 고 연령군과 저 연령군간의 성공률은 유의한 차이가 없었다고 하였다.

이와 같이 관상 동맥 중재술은 관상동맥 우회술에 비교해서 환자에게 대수술을 피하게 해주는 장점이 있고 입원 기간도 2~3일 정도로 짧고 성공률도 높아서 현재 널리 사용되고 있으나, 관상동맥 내막증식, 혈전, 혈관 재구성, 세포외액 증식, 세포괴사 등의 만성합병증으로 재협착이 30~50%에서 발생하고 있다. 재협착은 시술 6개월 이내에 주로 발생하므로 조기 진단이 매우 중요하다고 보아 이를 위해 임상에서는 중재술 6개월 전후로 추적 관상동맥 조영술을 권장하고 있다(정명호, 1998-a).

추적 관상 동맥 조영술이란, 관상동맥을 확장시킨 6개월 전후에 재협착 여부를 확인 할 목적으로 실시하는 관상동맥 조영술을 말하는데, 그 방법은 대퇴 동맥이나 상완 동맥을 통해 카테타의 끝이 대동맥궁의 시작 부위에 있는 우측 관상 동맥과 좌측 관상 동맥에 도달했을 때 5~10ml의 조영제를 주사한 후 관상동맥을 촬영하는 시술이다. 이 조영술은 검사 준비 및 과정이 수술에 준하며, 검사를 위해 입원을 해야 하므로 환자들의 검사에

대한 불안이나 두려움이 높은 것으로 보고되고 있으나 (김금순, 1989; 이은자, 1995; Finesilver, 1980) 관상 동맥 재협착을 조기 진단함으로써 병의 진행을 막기 위한 가장 정확한 검사법이므로 이를 적극 권장해야 할 것으로 사료된다.

## 2. 추적 관상동맥 조영술의 실천에 대한 관련 요인

### 1) 가족지지

가족 지지는 가족으로부터 제공되는 사회적 지지로서 만성 환자의 이행 행위의 결정 인자로 많은 연구에서 보고되고 있다. Oakes (1970)는 관절염 환자들이 밤에 부목으로 환부의 고정을 시도하는 치료 지시를 이행함에 있어 가족의 기대를 어떻게 지각하느냐가 이행 행위의 지속 시간과 관계가 있음을 발견하였으며, Kasl (1975)은 결핵 환자들 중 불이행 행위의 큰 원인은 사회적 소외로 환자와 가족 구성원과의 상호작용을 통한 지지가 중요하다고 하였고, Mc Intyre 와Ballenger와 King (1990)은 성인 관상동맥 질환자가 관상동맥 우회술을 결정하고 받아들이는데 가족 지지가 중요한 요인이었다고 보고했다. 그 외에도 박오장(1985, 1988, 1990)은 당뇨병자에게, 박오장(1997)은 고혈압 환자, 최혜영 (1987)은 만성 관절염 환자, 박오장 등 (1998)은 고혈압 환자를 대상으로 사회적 지지가 치료 지시 이행에 영향을 주는 중요한 요인임을 밝히고 있다.

이상을 종합해 볼 때 가족지지는 추적 관상동맥 조영술 실천에 영향을 미치는 요인이 될 것이라고 사료된다.

### 2) 자기효능감

자기 효능감이란 특수한 목표를 달성하는데 필요한 어떤 행동이나 행위를 수행할 수 있다는 개인의 능력에 대한 믿음을 말하는 것으로(Bandura, 1977), 특정 상황에서 특정 행위를 수행하는 능력에 대한 개인의 신념을 말한다 (Strecher 등, 1986). 자기 효능감은 인간의 행동 방식, 사고 유형 및 정서 반응에 영향을 미쳐 다양한 방법으로 인간의 심리·사회적 기능에 작용하는데 이 개념은 다양한 발달 단계에 있는 정상인 뿐만 아니라 다양한 질병 상태에 있는 환자들에게 폭넓게 적용되고 있다 (구미옥 등, 1994).

Ewart 등(1983)과 Taylor 등 (1985)은 회복기 심근경색증 환자의 답차형 운동부하 검사와 상담 후에 신체 능력과 심장 능력에 대한 자기 효능에 유의하게 관련

되었다고 하였다. Jeng와 Braun(1994)은 Bandura의 자기 효능 이론이 심장 재협 환자의 간호 실무에 적합하다는 보고를 하고, 그들은(1997) 다시 자기 효능감이 건강 행위의 예측 인자로서 관상 동맥 질환자의 운동 강도에 영향을 미치며 이행률에 영향을 미쳤다고 보고했다. 그 외 건강 행위 이행 (금연, 체중 조절, 알코올 절제, 운동)에 자기 효능감을 적용한 선행 논문 21편에 대한 Strecher 등 (1986)의 분석에서도 자기 효능은 건강 행위의 변화와 유지에 일관성 있게 순상관 관계가 있음을 발견했다.

### 3) 환자역할행위 이행

이행 (compliance)이란 원래 심리학적 용어로 순응을 말하는데, 환자 역할 행위중 특히 만성병으로 진단을 받은 후 장기간 건강 전문가의 치료 지시에 따르는 행위로서, 건강을 회복하기 위하여 약물 및 식사요법, 운동, 개인적 습관, 추후 검사, 추후 약속 및 치료 계획 등 지시된 행위를 실천하는 정도를 말한다(Dracup, 1982). Kasl (1975)은 만성 질환자의 질병 치료 및 회복에 필요한 역할 행위를 다음과 같은 4가지 범주로 분류하였는데 첫째, 증상이 있을 때 치료를 받는 것 둘째, 전문가의 처방된 치료에 순응하는 것 셋째, 지속적으로 치료를 받는 것 넷째, 합병증이나 재발 등의 위험을 줄이기 위해 생활 습관을 수정하는 것이다.

환자역할행위 이행과 관련된 선행 연구를 볼 때, 만성 질환자를 대상으로 환자 역할 행위를 증진시키는 연구 (박오장, 1985, 1990, 1997; 박오장 등, 1988, 1998; 최혜영, 1983; Taylor 등, 1979)는 많았지만, 관상동맥 질환자를 대상으로 환자역할행위 이행에 관한 연구는 극소수 (남명희, 1997)뿐이고, 추적 관상동맥 조영술의 실천을 증진시키는 연구는 아직까지 보고된 바가 없다.

## III. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 관상동맥 중재술을 받은후 추적 관상동맥 조영술의 실천여부에 대한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구는 1997년 1월 1일부터 동년 3월 31일까지

전남대학교 병원에 입원하여 관상동맥 중재술을 받고 의료진으로부터 추적 관상동맥 조영술을 권유받은 193명을 대상으로 하였다. 이중 연락처가 불분명한 8명, 입원기간에 사망한 5명, 외국인 1인을 제외한 179명에게 중재술을 받는지 약 1년후인 1998년 2월20일에 일제히 설문지를 우송하여, 1998년 3월20일까지 61.4%인 110부가 회수되었다. 이 중 부적절한 응답을 한 9부를 제외하고 101부가 분석에 이용되었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 가족지지 측정도구

가족지지 측정도구는 박오장 (1997)의 고혈압 환자 가족지지 내용을 연구자가 관상동맥 질환자에 맞게 수정한 4점 척도의 10문항으로 구성된 질문지로서, 척도의 점수는 전혀 그렇지 않다가 1점, 그렇지 않다가 2점, 그렇다에 3점, 매우 그렇다에 4점으로 하여 점수가 높을수록 가족 지지가 높은 것으로 해석하였다. 도구의 타당도를 높이기위해 순환기내과 교수, 성인간호학 교수, 순환기내과 수간호사, 심혈관조영실 간호사 각 1명씩과 관상동맥 질환자 2명 도합 6명에게 질문지의 타당성을 평가하게 한 후 수정 보완하였다. 신뢰도는 문항 분석 결과 Chronbach's  $\alpha = .91$ 이었다.

#### 2) 자기효능감 측정도구

Sherer 등(1982)이 특정 상황에 국한되지 않은 일반적인 상황에서 자기 효능감을 측정하고자 개발한 17개 문항의 질문지를 오복자(1994)가 번안하여 10문항의 최저 10점에서 최고 100점까지 평점 하도록 수정한 것을 사용하였고, 점수가 높을수록 자기 효능감이 높은 것으로 해석하였다. Chronbach's  $\alpha$ 값은 오복자(1994)에서는 .87이었고, 조루시아(1998)에서는 .86이었으며, 본 연구에서는 .93이었다.

#### 3) 환자역할행위 이행 측정도구

고혈압 환자를 대상으로 이항련(1987)이 개발한 후, 박오장(1997)이 수정한 질문지를 연구자가 관상동맥 질환자를 대상으로 관상동맥 중재술을 받고 재협착을 막기 위해서 지켜야 할 식이, 운동, 약물요법과 기호식품의 제한, 병원방문, 체중관리, 신체적·정신적인 안정에 관한 내용으로 수정한 5점 척도의 11개 문항의 도구로, 점수가 높을수록 이행을 잘한다고 해석하였다.

문항 분석 결과 Chronbach's  $\alpha = .78$ 이었다.

### 4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS를 이용하여, 실 수와 백분율, 평균과 표준편차,  $\chi^2$  와 t-test로 분석하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 추적 관상동맥 조영술 실천 여부에 따른 일반적 특성별 차이 검정

101명의 대상자중 37명(36.6%)이 추적 관상동맥 조영술을 실천하였고, 64명(63.4%)이 실천하지 않았다 < 표 1>. 일반적 특성은 연령별로 60세 이상 49.6%, 50~59세 44.6%, 49세이하 3.8%의 순이었고, 성별로는 남자가 78.2%로 여자 21.8%보다 월등히 많았다. 학력은 고졸미만이 54.5% 고졸이상이 45.5%였으며, 무종교가 54.5% 유종교가 45.5%, 생활수준은 중위군 45.5%, 하위군 44.6%, 상위군 8.9%의 순이었다. 유배우자가 86.1%, 무배우자가 13.9%였으며, 직업은 있는 사람이 51.5%, 없는 사람이 48.5%였다. 진단명은 협심증이 58.4%, 심근경색증이 41.6%였는데, 첫 관상동맥 조영술 소견상으로 단일 혈관질환 60.4%, 두 혈관질환 33.7%, 세 혈관질환 6.0%였다.

추적관상동맥 조영술 실천유무에 따른 일반적 특성별 차이검정은 모든 변수에서 통계적 유의성을 보이지 않았다( $p > .05$ ).

### 2. 추적관상동맥 조영술의 실천 유무에 따른 가족지지, 자기효능감, 환자역할행위 이행

추적관상동맥 조영술의 실천군이 미실천군보다 가족지지를 더 많이 받은 것으로 나타났고( $t=5.56$ ,  $p=.0001$ ), 자기효능감도 더 높았으며( $t=4.13$ ,  $p=.0001$ ), 환자역할행위 이행에서도 더 높았다( $t=5.66$ ,  $p=.0001$ ).

### 3. 추적 관상동맥 조영술을 실천하게 된 동기 및 결과 분석

추적 관상동맥 조영술의 실천 동기는 가슴 동통이나

<표 1> 추적 관상동맥 조영술 실천유무에 따른 일반적 특성별 차이검정

특 성	구 분	실천군	미실천군	계	x <sup>2</sup>	p
		37(36.6) N(%)	64(63.4) N(%)	101(100.0) N(%)		
연령	49세이하	3 ( 0.9)	3 ( 2.9)	6 ( 3.8)	.06	.08
	50~59세	15 (14.9)	30 (29.7)	45 (44.6)		
	60세 이상	19 (18.8)	31 (30.8)	50 (49.6)		
성별	남자	30 (29.7)	49 (48.5)	68 (78.2)	.28	.59
	여자	7 ( 6.9)	15 (14.9)	22 (21.8)		
학력	고졸미만	21 (20.8)	34 (33.7)	55 (54.5)	.13	.72
	고졸이상	16 (15.8)	30 (29.7)	46 (45.5)		
종교	무	22 (21.8)	33 (32.7)	55 (54.5)	.01	.95
	유	15 (14.8)	31 (30.7)	46 (45.5)		
생활 수준	상	3 ( 3.0)	6 ( 5.9)	9 ( 8.9)	.36	.83
	중	18 (17.7)	28 (27.8)	46 (45.5)		
	하	15 (14.9)	30 (29.7)	45 (44.6)		
배우자	있다	31 (30.7)	56 (55.4)	87 (86.1)	.33	.56
	없다	6 ( 5.9)	8 ( 8.0)	14 (13.9)		
직업	있다	20 (19.8)	32 (31.7)	52 (51.5)	.03	.08
	없다	17 (16.8)	32 (31.7)	49 (48.5)		
진단명	협심증	22 (21.8)	37 (36.6)	59 (58.4)	.03	.87
	심근경색증	15 (14.9)	27 (26.7)	42 (41.6)		
병변 혈관수	1	22 (21.8)	39 (38.6)	61 (60.3)	.49	.78
	2	12 (11.9)	22 (21.8)	34 (33.7)		
	3	3 ( 3.0)	3 ( 3.0)	6 ( 6.0)		

<표 2> 추적관상동맥 조영술의 실천 유무에 따른 가족지지, 자기효능감, 환자역할행위 이행

	가족지지			자기효능감			환자역할행위 이행		
	mean±SD	t-value	p	mean±SD	t-value	p	mean±SD	t-value	p
실천군	32.6±3.94			772.9±131			40.4±5.61		
미실천군	27.3±4.97	5.56	.0001	643.5±182	4.13	.0001	32.8±6.88	5.66	.0001

호흡곤란 등의 증상 재발 때문이라고 대답한 사람이 37명중 15명(40.5%)으로 가장 많았고, 의료진의 설명에 따라서 12명(32.4%), 증상 재발에 대한 두려움 때문에 10명(27.1%)의 순위로 나타났다<표 3>. 추적 관상동맥 조영술을 실천한 결과는 호전된 사람이 62.2%였고, 재협착이 발견된 사람 37.8%로 파악되었다.

<표 3> 추적 관상동맥 조영술의 실천 동기 및 결과 분석

실천 동기	결과 재협착발생군	호전군	계
	N (%)	N (%)	N (%)
증상 재발	8 (21.6)	7 (18.9)	15 (40.5)
의료진 설명	2 ( 5.4)	10 (27.0)	12 (32.4)
재발에 대한 두려움	4 (10.8)	6 (16.3)	10 (27.1)
계	14 (37.8)	23 (62.2)	37 (100)

4. 적 관상동맥 조영술의 실천전 증상 유무에 따른 재협착 유무의 차이 검정

추적 관상동맥 조영술을 실천한 37명중 관상동맥 재협착이 발생한 예는 37.8%였고 재협착이 발생하지 않은 예는 62.2%였다<표 4>. 추적 관상동맥 조영술 실천전에 증상을 느꼈던 15명중 재협착 발생이 8명(53.3%), 재협착이 발생하지 않은 예가 7명(46.7%)이었다. 증상을 느끼지 않았던 22명중 재협착이 6명(27.2%), 재협착이 발생되지 않았던 예는 16명(72.8%)으로 나타나 추적 관상동맥조영술 실천전에 증상을 느꼈던 군에서 재협착 발생률이 유의하게 높았다( $\chi^2=39.9, p=.001$ ).

<표 4> 추적 관상동맥 조영술의 실천전의 증상유무에 따른 재협착 유무의 차이 검정

재협착 유무	증상 유무			$\chi^2$	p
	증상 유 N (%)	증상 무 N (%)	계 N(%)		
재협착 유	8 (53.3)	6 (27.2)	14 (37.8)	39.9	.001
재협착 무	7 (46.7)	16 (72.8)	23 (62.2)		
계	15 (100.0)	22 (100.0)	37 (100.0)		

5. 추적 관상동맥 조영술을 실천하지 않은 이유

추적관상동맥 조영술의 미실천자들 64명을 대상으로 실천하지 않은 이유를 조사한 결과<표 6> 경제적인 부담이라고 대답한 사람이 24명(37.5%)으로 가장 많았고, 다음에는 주관적인 증상이 호전되었기 때문 22명(34.4%)이었으며, 시간부족 7(10.9%)명, 촬영절차의 부담 6명(9.4%), 보호자나 친척들의 만류와 간호자 부재가 각각 2명(3.1%), 의료진의 실수우려 1명(1.6%)의 순이었다.

<표 5> 추적 관상동맥 조영술을 실천하지 않은 이유

구분	N (%)
1. 경제적 부담	24 (37.5)
2. 증상 호전	22 (34.4)
3. 시간 부족	7 (10.9)
4. 촬영 절차 부담	6 (9.4)
5. 보호자나 친척들의 만류	2 (3.1)
6. 간호자 부재	2 (3.1)
7. 의료진의 실수 우려	1 (1.6)
계	64 (100.0)

V. 논 의

관상동맥 중재술을 실시한 6개월 직후에 추적 관상동맥 조영술을 실시하도록 의료진으로부터 권유받은 관상동맥 질환자를 대상으로 추적 관상동맥 조영술의 실천 여부에 대한 실태를 조사하여 얻은 결과를 고찰해 보고자 한다.

101명의 대상자 중 타 병원에서 추적 관상동맥 조영술을 실시했던 1명을 포함해서 36.6%가 추적 관상동맥 조영술을 실천하였고, 63.4%가 실천하지 않았다. 이는 C대학에서 예비 조사한 33.3%와 비슷한 실천률을 보이고 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 분포를 볼 때 연령은 60세 이상이 49.6%를 차지하였는데, 김조자와 김화순(1997)의 9.1%보다는 많고, 정명호 등(1993)에서 65세 이상이 77.4%였다고 한 것 보다는 낮은 분포이다. 성별로는 남자가 78.2%를 차지하였는데, 조승연 등(1994)의 87.8%보다 적지만, 정명호 등(1996)의 77.2%, 김조자 등(1997)의 63.6%로 남자가 더 많은 것은 남자들이 여자들보다 식습관이나 스트레스 등에 더 심하게 노출되어 있어서 나온 결과 일 수도 있고, 회수율이 남자가 더 높았기 때문에 나온 결과로도 볼 수 있겠다.

추적 관상동맥 조영술의 실천 유무에 따른 가족지지, 자기효능감, 환자역할행위 이행에 대한 차이를 분석한 결과, 실천군이 미실천군보다 가족지지( $t=5.56, p=.0001$ ), 자기효능감( $t=4.13, p=.0001$ ), 환자역할행위 이행( $t=5.66, p=.0001$ )에서 모두 유의한 차이로 높았다. 추적 관상동맥 조영술 실천자와 미실천자 사이에 가족지지, 자기효능감, 환자역할행위 이행에 대한 보고는 없었으나 관상동맥 질환자를 대상으로 한 다른 치료지시 이행에 대한 연구와 당뇨, 고혈압, 위암, 만성 관절염, 결핵 등의 만성 환자를 대상으로 한 연구 보고서 이들 요인들이 모두 밀접한 연관성을 갖고 긍정적인 영향을 미친다고 하였다(남명희, 1997; 박오장, 1985, 1990, 1997; 박오장 등, 1988, 1998; 오복자, 1994; 정명호 등, 1996; 최혜영, 1987). 따라서 이와 같은 결과들을 종합해 볼 때, 추적 관상동맥 조영술의 실천에 가족지지, 자기효능감, 환자역할행위 이행이 관련이 있다고 말할 수 있겠다.

추적 관상동맥 조영술을 실천한 동기 및 시술 결과를 보면, 실천동기를 3가지로 구분할 수 있는데, 첫째는 가

슴동통이나 호흡곤란과 같은 증상이 재발했기 때문 (40.5%)이고, 둘째는 의료진의 필요성에 대한 설명에 따라서 (32.45%), 셋째는 첫 내원시 가슴동통이나 호흡 곤란이 심하여 재발에 대한 두려움 때문에 이를 방지하기 위해서 (27.0%)였다는 순서였다. 추적 관상동맥 조영술의 시술 결과는 재협착 발생률이 37.8%였는데, 재협착률이 30%-50%라고 했던 타연구(정명호 등, 1993, 1996; 정명호, 1998)와 일치한 결과라 할 수 있다.

추적 관상동맥 조영술의 실천 전의 증상 유무와 재협착 유무와의 관계를 볼 때, 실천전에 증상을 느꼈던 사람중 53.3%에서 재협착을 발견했고, 46.7%에서 재협착이 발견되지 않았다. 그러나 주관적인 증상이 없었음에도 재협착이 발견된 예가 27.2%나 되어, 주관적인 증상을 호소하지 않는 환자라고 할지라도 추적 관상동맥 조영술을 적극 권장해야 한다는 필요성이 강조되었다.

추적 관상동맥 조영술을 권장했음에도 불구하고 실천하지 않은 이유들로는, 경제적 부담이 37.5%로 가장 많았고, 증상 호전 34.4%, 시간 부족 10.9%, 촬영절차 부담 9.4%, 보호자나 친척들의 만류 3.1%, 간호자 부재 3.1%, 의료진의 실수 우려 1.6%의 순이었다. 실천하지 않는 이유에서 경제적인 부담이 1위를 차지하였는데 일부 의료보험 혜택을 받지 못하는 관상동맥 중재술 및 도구가 있고 이 조영술을 받기 위해서는 보통 2박 3일 정도의 입원비를 지불해야 하기 때문으로 여겨진다. 따라서 가족지지를 통한 추적 관상동맥의 중요성을 인식시키고, 촬영 절차에 대한 부담감을 줄일 수 있는 간호 중재를 개발하며, 무료 간병인 제도와 같은 사회 복지시설의 활용을 알선해주는 방법도 모색해 볼 수 있겠다.

## VI. 결론 및 제언

광주광역시 소재 C 대학병원에서 1997년 1월 1일부터 3월 31일까지 관상동맥 중재술을 실시한후 의료진에 의해 추적 관상동맥 조영술을 권유받은 193명의 관상동맥 질환자에게 설문지를 우송하여 회수된 101명을 대상으로 추적 관상동맥 조영술 실천여부에 대한 실태를 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 대상자 101명 중 추적 관상동맥 조영술을 실천한 사람은 37명(36.6%)이었고, 실천하지 않은 사람은 64명(63.4%)이었다. 추적 관상동맥 조영술 실천과 관련된 요인은 가족지지( $t=5.56$ ,  $p<.0001$ ), 자기효능감( $t=4.13$ ,  $p<.0001$ ), 환자역할행위 이행( $t=5.66$ ,

$p<.0001$ )으로 나타났고, 일반적 특성 중에서는 관련 요인이 없었다.

2. 추적 관상동맥 조영술을 실시한 37명의 실천 동기는 증상 재발이 40.5%로 가장 많았고, 의료진의 설명에 따라서 32.4%, 재발이 두려워서 27.1%의 순이었다. 실천군 중 재협착 병변으로 진단된 사람은 37.8%였다.
3. 추적 관상동맥 조영술을 실천하기 전에 주관적인 증상이 있었던 군에서 증상이 없었던 군보다 관상동맥 재협착 발생률이 유의하게 높았다 ( $\chi^2= 39.9$ ,  $p<.001$ ). 그러나 증상이 없었던 군에서도 27.2%의 재협착율을 보였다.
4. 추적 관상동맥 조영술을 실천하지 않은 64명의 미실천 이유는 경제적 부담이 37.5%로 가장 많았고, 증상 호전이 34.4%, 시간 부족이 10.9%, 촬영 절차 부담이 9.4%, 보호자나 친척들의 만류가 3.1%, 간호자 부재가 3.1%, 의료진의 실수에 대한 우려가 1.6%의 순이었다.

이상의 결과 추적 관상동맥 조영술의 미실천에 관계하는 가장 큰 이유는 경제적 부담이었으며, 실천률을 높이기 위해서는 가족 지지, 자기 효능감, 환자 역할 행위 이행 높이는 간호 중재가 필요하다는 것을 알 수 있었다. 또한 증상이 없는 사람에게 추적 관상동맥 조영술을 권유할 때 어려움이 있었던 바, 증상이 없던 군에서도 27.8% 재협착을 보여 관상동맥 조영술 6개월 전후로 추적 관상동맥 조영술의 필요성이 강조되었다

제언:

추적 관상동맥 조영술의 실천과 미실천에 영향을 미치는 다른 요인들을 파악할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 김금순 (1989). 심도자 검사에 관한 사전간호정보제공이 스트레스 감소에 미치는 영향, 서울대학교 대학원 간호학과 박사학위 논문.
- 김조자, 김희순 (1997). 심도자검사 환자를 위한 구체적 감각정보의 개발, 대한간호학회지, 27(2), 433-443.
- 구미옥, 유재순, 권인각, 김혜원, 이은옥 (1994). 자기 효능이론이 적용된 건강행위 관련 연구의 분석, 대한간호학회지, 24(2), 278-302.

- 남명희 (1997). 관상동맥 질환자의 건강신념 및 자기효능감과 운동 및 식이요법이행과의 관계, 계명대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문.
- 박오장 (1985). 사회적 지지가 당뇨병환자의 역할이행 이행에 미치는 영향에 관한 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 박오장, 홍미순, 소향숙, 장금성 (1988). 당뇨교육이 당뇨병환자의 역할행위 이행에 미치는 영향, 대한간호학회지, 18(3), 281-288
- 박오장 (1990). 가정방문을 통한 개별교육이 당뇨병환자 역할행위 이행에 미치는 영향과 교육효과의 지속에 관한 연구, 대한간호학회지, 20(2), 173-183
- 박오장 (1997). 사회적 지지가 고혈압환자의 역할행위 이행에 미치는 영향, 성인간호학회지, 9(2), 175-188.
- 박오장, 홍미순, 장금성, 김지영 (1998). 사회적 지지가 고혈압환자의 역할행위 이행에 미치는 영향과 지지요법의 지속에 관한 연구, 대한간호학회지, 28(1), 159-170.
- 오복자 (1994). 위암환자의 건강증진행위와 삶의 질 예측모형, 서울대학교 대학원 박사학위논문
- 이은자 (1995). 심도자 검사환자의 불편감에 관한 연구, 대한간호학회지, 25(1), 124-140.
- 이향련 (1987). 자가간호증진을 위한 건강계약이 고혈압환자의 건강행위 이행에 미치는 영향, 대한간호학회지, 17(3), 204-217.
- 정명호, 조인중, 이명곤, 박종수, 안영근, 박주형, 정은아, 조정관, 박종춘, 강정채 (1993). 다혈관 질환에서 경피적 관동맥 성형술의 성공예측 인자에 관한 연구, 순환기, 23, 837-842.
- 정명호, 박찬형, 조정관, 박종춘, 강정채 (1996). 관동맥 질환자에서 경피적 관동맥 확장술의 성공예측인자에 관한 연구, 전남의대잡지, 32, 121-143.
- 정명호 (1998-a). 관상동맥 질환의 내과적 치료·중재적 기술·우회로 요법의 치료 성적 비교, 순환기, 27, 183-187.
- 정명호 (1998-b). 국소 전달 요법을 이용한 관상동맥 재협착의 예방 및 치료, 순환기, 28, 95-104.
- 조루시아 (1998). 산욕부의 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인조사, 전남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 조승연, 정익모, 임세중, 김한수, 이승태, 장양수, 심원흠, 김성순(1994). 관동맥 질환 진행의 혈관 조영술 상 특성과 예측인자에 관한 연구, 순환기, 24(3), 369-409.
- 최혜영 (1987). 만성관절염 환자의 가족지지 치료지지 이행 및 삶의 만족간의 관계연구, 대한간호학회지, 17(3), 218-226.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy : toward a unifying theory of behavioral change, Psychological Review, 84, 119-215.
- Dracup, K. A. (1982). Compliance : an interactionist approach, Nursing Research, 31(1), 31-35.
- Ewart, C. K., Taylor, C. B., Reese, L. B., DeBusk, R. F. (1983). Effects of Early Postmyocardial Infarction Exercise testing on Self-perception and Subsequent physical activity, American Journal of Cardiology, 51, 1076-1080.
- Finesilver, C. (1980). Reducing stress in patients having cardiac catheterization, American Journal of Nursing, 80, 1805-1807.
- Jeng, C., Braun, L. T. (1994). Bandura's self-efficacy theory : a guide for cardiac rehabilitation nursing practice, Journal of Holistic Nursing, 12(4), 425-436.
- Kasl, S. V. (1975). Social-Psychological characteristics associated with behaviors which reduce cardiovascular risk, Applying Behavioral Science to Cardiovascular Risk, American Journal of Nursing, 24(2), 106-121.
- McIntyre, A. B., Ballenger J. F., King, A. T. (1990). Coronary artery surgery in elderly, Journal of surgical cardiology Medicine Association, 86(8), 435-439.
- Oakes, T. W. (1970). Family Expectations and Arthritis Patient compliance to a Hand Resting Splint Regimen, Journal of Chronic Disease, 22, 757-764.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., Rogers, R. W. (1982). The Self-efficacy Scale : construction



and validation, Psychological Report, 51, 663-671.

Strecher, V. J., DeVellis, B. M., Becker, M., Rosenstock, H. (1986). The role of self efficacy in achieving health behavior change, Health education Quarterly, 13(1), 73-91.

Strickland, B. R. (1978). Internal-external expectancies and health related behavior, Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46(6), 1192.

Taylor, C. B., Bandura, A., Ewart, C. K., Miller, N. H., DeBusk, R. F. (1985). Exercise Testing to enhance wives' confidence in their husbands' cardiac capability soon after clinically uncomplicated acute myocardial infarction, American Journal of Cardiology, Vol 55, 635-638.

- Abstract -

Key concept : Follow coronary angiogram, Family support, Self-efficacy, compliance with sick role behavior

## A survey on Patients' Compliance with Follow-up Coronary Angiogram after Coronary Intervention\*

*Kim, Yoo Jung\*\* · Park, Oh Jang\*\*\**

Coronary intervention is now a well established method for the treatment of coronary artery disease. Coronary restenosis is one of the major limitations after coronary intervention. So

medical teams advise the patients to get the follow-up coronary angiogram in 6 months after coronary intervention to know if the coronary artery stenosis recurs or not.

This study was done in order to know how many patients complied with the advice, and to identify the relative factors to the compliance with getting the follow-up coronary angiogram.

The subjects were 101 patients (male: 58 female: 22, mean age: 61±15), who received coronary interventions from Jan. 1st to Mar. 31st 1997, and their data were collected from them by questionnaires one year after intervention. The questionnaires consisted of family support scale, self efficacy scale and compliance with sick role behavior scale. The result may be summarized as follows.

1. The number of patients who complied with getting the follow-up coronary angiogram were 37 people(36.6%) and did not comply with it were 64 people(63.4%). All scores of family support( $t=5.56$ ,  $p<.0001$ ), self efficacy ( $t=4.13$ ,  $p<.0001$ ) and compliance with sick role behavior( $t=5.66$ ,  $p<.0001$ ) were significantly higher in the patients who got the follow-up coronary angiogram than in those who did not get it. But there was not any relative factor in demographic variables ( $p>.05$ ).
2. The major motivations for getting follow-up coronary angiogram were recurrence of subjective symptom(40.5%), the advice of medical team(32.4%), and fear of recurrence (27.1%). The restenosis rate in patients who got the follow-up coronary angiogram was 37.8%.
3. The restenosis rate was higher in the patients who had subjective symptoms than in those who did not have any subjective symptom. So subjective symptom and restenosis rate showed a high positive correlation( $r=39.9$ ,  $p<.001$ ). However, 27.2%

\* Kim, Yoo Jung's Dissertation Report for MSN Of Chonnam National University

\*\* Department of Nursing, Graduate School, Chonnam National University

\*\*\* Professor, Department of Nursing, Medical School, Chonnam national University

of the patients who did not have any subjective symptom showed coronary restenosis.

4. The reasons why they did not get the follow-up coronary angiogram were economic burden(37.5%), improved symptom(34.4%), busy life schedule(10.9%), fear of invasive procedure(9.4%), negative reaction of family member(3.1%), no helper for patient(3.1%)

and worry about medical team's mistake (1.6%).

The relative factors on compliance with getting the follow-up coronary angiogram after coronary intervention were family support, self-efficacy and Compliance with sick role behavior. And the most important reason why the patients did not get the follow-up coronary angiogram after coronary intervention was an economic burden.