

## 관상동맥질환 여성의 성기능에 관한 연구\*

김 춘 심\*\* · 소 향 숙\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

최근 10여년 동안 경제적 여건의 향상, 서구적 생활 방식의 확산, 평균 수명의 연장에 따른 고령인구의 증가 등으로 인하여 관상동맥질환의 유병율이 급격히 증가하고 있으며, 이에 의한 사망률은 1996년에는 여성인구 10만명당 10.5명으로 지난 10년 동안에 2배 이상 증가되었다(통계청, 1997). 심혈관계 질환은 지금까지 남성에게 많은 것으로 알려져 왔으나 최근에 밝혀진 바에 의하면 폐경후 심혈관계 질환이 급증하여 여성의 건강에도 크게 문제가 된다고 한다(이경혜, 1996). 심혈관계 질환 여성의 건강문제로는 동맥경화증, 심근경색증, 뇌졸중, 혈전색전증 그리고 성기능 장애를 들수 있으나 아직까지 그들의 성기능 장애에 대한 연구보고를 찾아볼 수 없다.

여성의 성기능 장애는 기혼 여성에서는 약 50%(김혜숙, 1995) 그리고 20~70대 여성에서 약 43%인 반면에 남성에서는 34%로 비교적 낮다고 보고됨에도 불구하고 여성의 성기능 장애에 대하여 관심을 갖지 못하였고(Laumann, Park, & Rosen, 1999), 사회적·문화적 혹은 개인적인 제약으로 여성은 성기능에 관한 연구대상이나 성기능 장애의 치료대상에서 소외되어져 왔다.

최근 연구에 따르면 여성에서도 혈관인성 요인이 성기

능 장애의 원인으로 주목을 받고 있다. 흡연이나 고지질혈증, 동맥경화증 등의 혈관질환 고위험 인자를 지닌 여성에서 성적흥분이 감소되거나 질의 윤활작용이 감소하는 등의 성기능 장애를 초래하여서(Sadeghi-Nejad, et al., 1997), 관상동맥경화증과 같은 혈관질환이 있으면 남성뿐만 아니라 여성에서도 성기능 문제가 발생할 가능성이 높다고 추정된다.

여성 성기능에 대한 국내연구로서는 질회음 근육운동의 성기능에 미치는 효과 그리고 임부와 자궁절제술을 받은 여성의 성만족을 보고한 정도에 불과하다(장순복, 1989; 신희철, 1992; 양희란, 1993; 이영숙, 1996). 더구나 관상동맥질환 여성의 경우 성기능 장애에 관한 호소도는 매우 높을 것으로 예상됨에도 불구하고 아직까지 국내외 연구를 찾아볼 수가 없었다. 또한 건강행위에 관련된 일상생활중 식습관(짠 음식, 동물성지방음식)과 기호품(흡연, 알코올, 커피) 사용, 일상 운동습관은 관상동맥질환과 관계가 있으며(문미혜, 1989; 이윤희, 1992; 이경혜, 1996; 정혜선, 1996), A형 성격유형도 관상동맥질환의 위험요인으로 보고되어 왔으나(송경자, 1986; 임미영, 1992; 전남조, 1994; 광미정, 1995) 이러한 요인들이 성기능과 관련되는지는 아직까지 보고된 바 없다.

따라서 관상동맥질환을 가진 여성을 대상으로 하여 성기능과 관련된 요인들을 파악할 필요성이 있다고 보아

\* 본 논문은 1999년 전남대학교 석사학위논문임

\*\* 전남대학교병원 비뇨기과 병동 수간호사

\*\*\* 전남대학교 간호학과 교수·간호과학연구소

본 진단을 받은 여성의 인구학적 특성과 건강력중 위험 요인, A형 성격, 건강행위 이행정도 및 관상동맥질환의 중증도를 평가함으로써, 이들 요인들이 본 질환 여성이 자가보고한 성기능과 어느 정도 관계가 있는 지를 파악하고자 한다. 본 연구결과는 관상동맥질환 여성을 위한 상담과 교육 및 지지적 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공할 것으로 기대된다.

## 2. 연구의 목적

- 1) 관상동맥질환 여성의 A형 성격, 건강행위 이행정도 및 관상동맥질환 정도를 파악한다.
- 2) 관상동맥질환 여성의 일반적 특성별 성기능 정도의 차이를 파악한다.
- 3) A형 성격, 관상동맥질환 정도 및 건강행위 이행도와 성기능과의 관계를 파악한다.
- 4) 성기능 정도를 설명하는 주요 예측요인을 파악한다.

## 3. 용어 정의

### 1) 관상동맥질환

심근의 혈류공급이 감소되거나 심근의 산소요구가 증가된 경우로 협심증, 심근허혈 및 심근경색증을 포함한다. 질환 정도는 관상동맥 병변혈관 숫자, 심장초음파와 구혈을 그리고 혈중 콜레스테롤치에 따라 등급화한다(National Institute of Health, 1993; Ryan, et. al. 1993)

### 2) A형 성격

보다 적은 시간 내에 많은 것을 성취하기 위해서 끊임 없이 노력하며 만일 다른 사람에 의해 자신의 일이 방해 받을 때에는 그것에 대해 공격적인 방식으로 대항하는 사람들에게서 관찰될 수 있는 특징적인 행위와 정서의 복합체(action-emotion complex)이다.

### 3) 건강행위이행

의사의 진단을 받은 후 자신을 환자로 인정하는 사람이 건강해지기 위해 취하는 활동으로 의료진과 계속 접촉하면서 임상적인 처방과 일치하는 행동을 취하는 정도이다(Strickland, 1978).

### 4) 성기능

여성 성주기인 흥분기, 고조기, 절정기 및 이완기에 생리적, 심리적 및 정서적 측면에서 정상 성반응을 유지하고 부부간의 성생활 과정에 포함된 성행위,성만족, 정서상태, 남편지지, 성태도 및 성극치감의 정도를 의미한다(Woods, 1984).

## II. 문헌 고찰

### 1. 관상동맥질환 관련요인

오늘날 심장질환의 이환율은 범세계적으로 증가 추세에 있으며, 지난 10여년간 관상동맥질환자의 유병율과 사망률의 급격한 증가는 여성의 경우에도 마찬가지였다(통계청, 1997; Wenger, Speroff, & Packard, 1993). 특히 여성의 관상동맥질환은 폐경기 이후에 유병율이 급격히 증가하여(아주대학교병원 갱년기연구회, 1996; 박종철 등, 1998; Lerner & Kannel, 1986), 개인의 건강과 안녕을 위협하고 삶의 질에 큰 영향을 미치는 질환이라고 보고하고 있다(이경혜, 1996; 김유정, 1998).

관상동맥질환 발생의 위험인자는 동맥경화증의 위험인자로 널리 알려진 고혈압, 흡연, 고콜레스테롤혈증, 당뇨병 등이다. 고혈압은 항고혈압제를 복용하기 전 혈압이 140/90mmHg 이상, 고콜레스테롤혈증은 공복시 혈중 총콜레스테롤치가 240mg/dl 이상을 보이는 경우, 당뇨병은 공복시 혈당 검사상 120mg/dl 이상인 경우를 말한다(National Institute of Health, 1993). 또한 과거 40년에 걸쳐서 심장학자 및 심리학자들이 보고한 연구결과를 통하여 볼 때 관상동맥 질환의 발병은 A형성격이나 부적응적 성격 소유자에게서 더욱 높았다(Friedman & Rosenman, 1974; Rahe & Kind, 1975; Haynes & Feinleib, 1982). 또한 관상동맥질환의 위험요소로 흡연, 동물성 지방음식 섭취, 신체적 활동 감소 및 스트레스성 긴장 등의 일상 생활 습관과 관련된 요인들 뿐 아니라 폐경으로 인한 호르몬 불균형, 고혈압 및 당뇨 등도 위험요인으로 널리 알려져 왔다(Black & Matassarini-Jacobs, 1997).

### 2. 여성 성기능

여성의 생리적 성반응 주기는 흥분기, 흥분고조기, 절정기, 이완기의 4단계로 구분된다. 그러나 성행위시 여

성에게 이상과 같은 생리적 반응주기가 일어나지 않은 경우 성기능에 장애가 있는 것이다(이영숙, 1996; 정도연, 1996; 김종현, 1999). 여성의 성기능 장애는 성 반응 주기를 근거로 하여 성욕장애, 성극치감 장애, 질경련 장애로 기능적으로 분류되며(Masters & Jonson, 1966; Kaplan, 1974), 미국 정신 의학회 통계진단 편람판(DSM-IV)에 의하면 성욕망 장애, 성흥분 장애, 극치감 장애 및 성통증 장애로 분류된다(American Psychiatric Association, 1994). 여성의 경우 성욕 장애와 극치감 장애가 성기능 장애의 주원인이며, 이는 성에 대한 심리적 태도와 성기술 개발이 선행되어야 함을 시사해준다(Rosen, Taylor, Leiblum, & Bachmann, 1993).

성기능 장애의 원인은 정신적 요인과 기질적인 요인으로 대별되며, 기질적인 원인은 혈관인성 요인과 내분비 요인 등으로 분류되고 있다(Park et al., 1997). 기질적 원인중 혈관인성 요인은 흡연이나 고콜레스테롤증 및 동맥경화증 등의 혈관질환 고위험 인자로 인하여 여성의 성적흥분이 감소되거나 질의 윤활작용이 감소하는 등의 성기능 장애를 초래한다고 하였고(Park, et al., 1997; Sadeghi-Nejad, et al., 1997; Tarcan, et al., 1998), 동물실험에서 동맥경화증을 일으킨 후 골반신경 자극시 동맥경화군에서 정상 대조군에 비하여 현저하게 질과 음핵 혈류의 감소를 보였고 조직학적으로도 음핵과 질의 섬유화가 관찰되었음을 보고하였으며(Park, et al., 1997) 남성의 발기부전은 관상동맥의 침범숫자와 상관관계가 있는 것으로 보고하였다(Greenstein, et al., 1997).

내분비 요인을 보면, 폐경기에 이르거나 수술로 양측 난소를 적출하여 인위적인 폐경에 달했을 때 또는 여성 호르몬 결핍으로 인하여 성욕의 감퇴를 나타내었다(Berman, et al., 1999). Davis 등(1998)과 박광성(1999)의 연구에 의하면 폐경 여성의 약 38%가 이러한 성기능의 변화를 호소한다고 하는데, 폐경 여성에서 이러한 성기능의 변화는 에스트로겐의 분비저하가 중요한 요인으로 생각되어지고 있다. 그러나 폐경 여성의 성기능의 변화는 이와 같은 호르몬 분비의 변화에 의해서 초래될 뿐만 아니라 나이의 증가 및 이와 관련된 여러 가지 사회심리적 요인들의 복합적인 상호작용에 의한 것으로 추론되어지고 있다.

또한 성욕, 흥분, 극치감 등은 정신 심리적인 요인들에 의해 영향을 받는다. 이러한 정신적인 측면은 동물도

델을 만들어 실험하기가 곤란하기 때문에 사람을 대상으로 대부분의 연구가 이루어지고 있다. 여성의 성반응에 관한 정신·생리학적 모델이 개발되어서 성적인 시정각 자극을 주고 질충혈 정도를 질 광혈량측정기(Vaginal photoplethysmography)로 측정하거나 설문 조사를 통하여 흥분정도를 설문 조사하여 평가한다. 이러한 검사방법은 성적 흥분시에 정신적인 측면과 성기의 반응을 비교 평가할 수는 있으나 성적인 시정각 자극이 흥분을 일으키기보다는 수치심이나 혐오감을 줄 수도 있기 때문에 결과 판독시 주의를 요한다(Park, et al., 1997; Berman, et al., 1999).

관상동맥질환 여성에게 있어서 성기능의 주관성이라는 문제로 인해 성생활의 평가를 정확하게 반영할 수 있는 도구가 없는 실정이다. 따라서 어떠한 현상을 측정하고자 하는 도구개발은 이론적 정의와 적절한 도구 개발방법 및 도구를 사용할 연구 대상자에게 적합해야 한다(Oberst, 1984). 이러한 관점에서 여성 성기능을 측정할 도구에 관한 선행 연구를 살펴볼 때, 대부분이 성생활 만족도를 묻는 것으로 포괄적인 문항으로 단일 변수의 형태로 측정하고 있거나(Bell & Bell, 1972; Tavris & Sadd, 1975; Frank, Anderson, & Rubinstein, 1978; Hudson, 1982), 여성 성기능 측정도구의 내용과 그 범위가 매우 제한적이어서 임상실험 연구에는 부적절한 것으로 평가되었다(Taylor, Rosen, & Leiblum, 1994). Taylor 등(1994)은 22문항의 Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W)을 개발하였는데 이는 Reynolds 등(1988)이 개발한 여성의 성기능 측정도구인 Brief Sexual Functioning Question(BSFQ)을 토대로 하였다.

따라서 관상동맥질환 여성의 성기능에 관련된 어떠한 선행 연구도 이루어지지 않아 여성의 성기능에 대한 기초 연구도 없는 상태에서 본 연구자는 동물실험 결과와 임상경험을 통하여 불 때 관상동맥질환 여성의 성기능이 저하될 것이라고 예측되어 성기능 정도를 파악함과 동시에 성기능과 관련된 요인을 파악할 필요성을 갖게 되었다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 문헌을 통하여 확인된 관상동맥질환의 위험 요인과 성기능과 관련된 요인에 관한 점수 분포를 파악

하여 이들 요인들이 관상동맥질환 여성의 성기능 정도를 어느 정도 유의하게 예측 설명하는가를 확인하고자 시도된 서술적 상관관계 연구이다.

## 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 광주광역시에 소재한 C대학교병원에 입원하여 관상동맥 조영술을 받은 후 관상동맥질환 진단을 받고 퇴원한 대상자로서 순환기내과 외래를 방문하여 치료받은 관상동맥질환 여성환자였다. 연구대상은 자료수집기간에 외래를 방문한 전체 대상자 143명 중 연구대상자 선정기준에 적합한 60명을 편의표집하였다. 대상자의 선정기준은 1) 배우자가 있는 관상동맥질환 여성 2) 성생활을 하는 자 3) 읽고 쓰기가 가능하며 정신질환이 없는 자 4) 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자이다.

## 4. 연구 도구

### 1) A형 성격 측정도구

Framingham Type A 척도를 김미하(1987)가 번안한 10문항의 측정도구로, 각 문항마다 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점으로 점수화되었고 점수가 높을수록 전형적인 A형 성격을 나타낸다. 김(1987)이 보고한 검사 재검사 신뢰도는  $r=0.85$ 이었고, 송병익(1993)이 보고한 내적일관성 신뢰도 Cronbach's alpha계수는 0.76이었으며 본 연구에서도 Cronbach's alpha계수는 0.76이었다.

### 2) 건강행위 이행 측정도구

고혈압 환자를 대상으로 이항련(1985)이 개발하였고 김유정(1998)이 관상동맥질환 환자를 대상으로 수정한 11개 문항 중 본 연구 대상자는 관상동맥질환자로서 모든 대상자에게 동일한 약물 처방이 아니기 때문에 약물 항목을 제외한 10 문항으로 측정하였다. 측정된 내용은 정기 건강검진, 흡연, 알코올, 식이, 체중, 운동, 기초식품, 정서 긴장 및 신체적 파로 여부로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 건강행위 이행정도가 높음을 의미한다.

### 3) 관상동맥질환 측정도구

American Heart Association(AHA)과 American College of Cardiology(ACC)에 의해 표준화된

Coronary Anatomy Form을 근거로 환자의 의무기록지를 검토하여 점수화한다(Ryan, et al., 1993). ① 병변 혈관수는 관상동맥조영술 조건에 따라 침범된 혈관수에 의해 등급화되며 침범 안되거나 혈관구경이 50%이내가 막힌 경우는 1점, 혈관구경의 50%이상이 막힌 혈관이 1개이면 2점, 2~3개의 혈관이 막히면 3점으로 등급화한다. ② 공복시 혈중 콜레스테롤치는 240mg/dl 이상인 군과 240mg/dl 미만인 군으로 나눈다. ③ 2D-Echo EF(심장조음과 구혈을 검사)는 좌심실의 수축기와 이완기의 최대량의 차이로 산출공식은(End Diastolic Volume - End Systolic Volume) × 100% 으로, 정상소견은 55~60% 이상이며 수치가 낮을수록 좌심실의 기능이 저하됨을 의미하며 구혈을 정도는 55% 미만, 55~65%, 65% 초과 등으로 구분하여 평가한다.

### 4) 성기능 측정도구

Taylor 등(1994)이 개발한 BISF-W 22문항을 본 연구자가 번안과정과 구성 타당도 검증과정을 거쳐서 본 조사에 이용하였다. 본 도구의 구성타당도는 탐색적 요인분석으로 주요인 분석(Principal Component Analysis)과 Varimax Rotation을 사용하여 요인 특정이 1.0이상인 여섯 요인이 추출되었고 문항의 요인부하치의 범위는 0.839~0.591이었으며 총 설명변량은 67.9%였다. 각 요인별 명명은 요인별로 가장 크게 부하된 문항의 의미에 근거하여 요인을 명명하였으며(Waltz & Bausell, 1981), 요인 1은 「절정감」 요인 2는 「성활동」 요인 3은 「성만족」 요인 4는 「성욕망」 요인 5는 「성기능 외적요인」 요인 6은 「성생활 시도」라고 명명하였다. 도표에 제시된 모든 점수는 표준화된 인자 점수(factor score)이며, 본 연구의 내적일관성 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 계수는 0.75였다. 각 문항은 1~5점까지 5점 척도로 점수화하였고 점수가 높을수록 성기능 정도가 높음을 의미한다. 가능한 점수범위는 18점에서 90점이었고 총 산술평균은 53.6점이었다.

## 4. 자료수집 방법

자료수집 기간은 1999년 2월 22일부터 3월 23일까지였으며, 자료수집 방법은 본 연구자가 환자의 진료하루 전날 외래에서 의무기록지를 확인한 후 진료일에 본 연구자와 혼련된 연구보조원 2명이 연구대상자에게 연구목적을 설명하였다. 연구에 참여기로 동의한 자를

대상으로 구조화된 질문지를 배부하였고 대상자가 원하는 경우 설문 내용을 읽어준 후 응답하게 하였다. 표집 대상자 143명중 연구대상자 선정기준에 부적합 자, 설문 에 응답을 거부한 자, 설문지가 회수되지 않는 자 그리고 불성실한 응답자를 자료분석에서 제외하여 총 50부만 본 연구자료 분석에 이용하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC+ 프로그램을 이용하여 전산통계 처리했으며, 자료분석을 위해서는 다음과 같은 통계 분석 방법을 이용하였다.

- 1) 대상자 일반적 특성, A형 성격, 건강행위 이행정도 및 관상동맥질환 정도는 빈도, 백분율 및 평균평점으로 산출하였다.
- 2) 대상자 일반적 특성에 따른 성 기능 정도의 차이 검정은 t-test와 ANOVA를 사용하였다.
- 3) 관상동맥질환 정도, A형 성격 및 건강행위 이행정도 및 성기능 정도간의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson correlation coefficients를 산출하였다.
- 4) 성기능 정도를 설명하는 변인들의 예측력을 분석하기 위해 Stepwise Multiple Regression Analysis를 사용하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 보면 평균연령은 58.1세(범위 34~72)였으며 60대가 50%, 50대가 24%, 40대가 14%를 보였다. 결혼기간은 30년 이상이 72%였고 무직군이 72%였으며 교육수준은 중졸 이상이 54%였고 국·졸·무학 순이었다. 종교는 기독교가 30%로 가장 많았으며 천주교·무종교·불교가 고르게 분포하였으며 월수입은 100만원 이상이 44%였다. 과거병력이 있었던 경우가 70%를 차지하였는데 고혈압이 30%, 당뇨병과 소화기계가 각각 10%였고 고혈압과 당뇨병 병발의 경우는 6%였다. 배우자 흡연력은 전혀 피운 적이 없다가 28%였다. 현재 흡연중이거나 과거에 흡연경험이 있는 경우는 각각 36%였다. 폐경 여부는 폐경 여성이 80%였고, 성생활 횟수는 월 2~3회 미만인 경우가 84%를 차지하였다.

2. 대상자의 A형 성격, 건강행위 이행정도 및 관상동맥질환 정도

대상자가 응답한 A형 성격의 점수 범위는 16~38점이었으며, 산술평균은 24.94±5.78점으로 중등도의 A형 성격특성을 보였다. 대상자의 건강행위 이행정도의 점수 범위는 21~43점이었으며, 산술평균은 31.20점으로 중등도로 건강행위 이행을 하였다. 금연, 금주 및 커피제한 항목에서 이행정도가 가장 높았고 그 다음이 동물성 지방음식 제한, 짬 음식 제한 순으로 이행하였고, 운동과 체중조절이 가장 이행정도가 낮았다<표 1 참조>.

관상동맥질환 정도는 심장초음파 구혈률(2D-ECHO EF)에서 55% 미만이 50%를, 55% 이상이 50%를 보여서 절반이상이 정상소견을 보였고, 총콜레스테롤치는 240mg/dl 이상이 24%였으며, 관상동맥조영술에서 혈관내경의 50% 이상을 침범한 혈관이 1개 이상인 경우가 64%였다<표 2 참조>.

<표 1> 대상자의 발병전 건강행위 이행정도 (N=50)

변 인	평 균 ± 표준편차
건강검진	2.42 ± 1.40
담배	4.94 ± 0.42
동물성 지방	3.28 ± 1.18
체중조절	1.84 ± 0.98
커피	4.16 ± 0.89
술	4.36 ± 0.94
짬음식	3.04 ± 0.92
정서 긴장	2.66 ± 1.26
과로	2.48 ± 0.99
운동	2.02 ± 1.41
총 점	31.2 ± 4.84

<표 2> 관상동맥질환 정도 (N=50)

변 인	구 분	빈도	백분율
2D-ECHO EF*	65% 초과	12	24.0
	65 ~ 55%	13	26.0
	55% 미만	25	50.0
총콜레스테롤	240mg/dl미만	38	76.0
	240mg/dl이상	12	24.0
병변혈관수**	침범안함	18	36.0
	1개 침범	17	34.0
	2개이상 침범	15	30.0

\* 심장초음파 구혈율

\*\* 관상동맥조영술 결과 혈관 내경 50%이상 침범된 혈관수

<표 3> 대상자의 일반적 특성에 따른 성기능 요인별 인자점수의 차이검증

(N=50)

특성	구분	요인 1		요인 2		요인 3		요인 4		요인 5		요인 6	
		평균	± 표준편차	평균	± 표준편차	평균	± 표준편차	평균	± 표준편차	평균	± 표준편차	평균	± 표준편차
직업	유	.11± .95	1.68	.21± .81	6.49	-.04±1.04	0.16	-.16±1.05	5.32	-1.17± .84	3.99	.04±1.03	0.21
	무	-.29±1.10	(.201)	-.55±1.25	(.014)*	.09± .92	(.691)	.50± .66	(.025)*	.44±1.26	(.052)	-.11± .95	(.648)
종교	무종교	-.63±1.09	0.39	-.73±1.21	0.11	.04±1.02	2.98	-.25± .97	0.85	.38±1.40	1.32	-.06± .82	1.18
	기독교	-.15± .91	(.758)	.06±1.50	(.954)	-.49±1.23	(.041)*	-.05± .87	(.472)	.04± .81	(.280)	-.24± .76	(.327)
	천주교	.28±1.20		.10± .48		-.02± .58		-.07±1.16		-.43± .52		-.10± .67	
	불교	-.00± .88		-.09±1.04		.59± .65		.38±1.04		-.05±1.03		.45±1.52	
월수입	100만원 >	-.10±1.02	0.65	.07±1.00	0.31	-.17± .93	1.94	-.25± .84	4.33	.16±1.05	1.64	.13±1.05	1.06
	100만원 <	.13± .98	(.424)	-.08± .98	(.581)	.22±1.06	(.170)	.32±1.10	(.043)*	-.20± .91	(.206)	-.16± .92	(.309)
폐경 여부	폐경 전	.62± .57	5.17	-.43±1.06	2.48	-.20± .93	0.49	.56±1.00	4.13	.60±1.12	4.83	-.47± .63	2.87
	폐경 후	-.15±1.02	(.027)*	.11± .97	(.122)	.05±1.02	(.488)	-.14± .96	(.048)*	-.15± .92	(.033)*	.12±1.05	(.097)
성생활 횟수	2~3회 /월	-.05±1.00	0.78	.02±1.00	0.09	.02±1.01	0.15	-.12± .90	4.06	-.12± .92	3.89	.08± .99	0.16
	1회 < /주	.29±1.00	(.382)	-.09±1.01	(.765)	-.12±1.01	(.704)	.63±1.30	(.049)*	.62±1.22	(.054)	-.13±1.13	(.687)

### 3. 일반적 특성별 성기능 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 성기능 요인별 인자점수의 차이를 검증한 결과를 보면, 요인1 절정감은 폐경 여부에서 유의한 차이를 보여, 폐경전군이 폐경후군보다 절정감이 높았다( $t=5.17, p=0.027$ ). 요인2 성활동은 직업 유무별로 유의한 차이를 보여, 무직군의 경우 성활동 점수가 낮았다( $t=6.49, p=0.014$ ). 요인3 성만족은 종교별로 유의한 차이를 보여, 기독교군에서 성만족이 낮았고 불교군은 성만족이 높은 경향을 보였다( $F=2.98, p=0.041$ ). 요인4 성욕망은 직업유무, 월수입, 폐경 여부, 성생활 횟수에 따라 유의한 차이를 보였는데, 무직군, 월수입 100만원 이상 군, 폐경전군 및 성생활 횟수가 높은 군(주1회 이상)에서 성욕망이 높았다( $t=5.32, p=0.025; t=4.33, p=0.043; t=4.13, p=0.048; t=4.06, p=0.049$ ). 요인5 성기능 외적 요인(외모만족)은 폐경전군이 폐경후군보다 유의하게 높았다( $t=4.83, p=0.033$ ). 요인6 성생활 시도의 경우는 어떤 일반적 특성과도 유의한 차이가 없었다<표 3 참조>.

### 4. 관상동맥질환 정도, A형 성격 및 건강행위 이행 정도와 성기능 요인별 인자점수간의 관계

관상동맥질환 정도, A형 성격 및 건강행위 이행 정도와 성기능 요인별 인자점수간의 상관 관계를 분석한 결과를 보면, 요인1 절정감은 총콜레스테롤치와 낮은 역상

관을 보여서 총콜레스테롤치가 낮을수록 절정감이 높았다( $r=-0.318, p=0.024$ ). 요인2 성활동은 건강행위 이행 항목의 건강검진 횟수와 낮은 역상관을 보여( $r=-0.304, p=0.032$ ), 건강검진 횟수가 적은 군에서 성활동이 높았다. 요인3 성만족은 A형 성격과는 역상관을 보여( $r=-0.412, p=0.003$ ) A형 성격이 강할수록 성만족은 낮았으며, 건강행위 이행도와는 낮은 상관관계를 보여 건강검진 횟수가 잦을수록, 동물성 음식 섭취를 제한할수록 성만족은 증가하였다( $r=0.282, p=0.047; r=0.299, p=0.035$ ). 요인 5 성기능 외적 요인(외모만족)의 경우 신체적 과로를 할수록 그리고 정신적 긴장도가 높을수록 외모만족도가 낮았으며( $r=-0.395, p=0.005; r=-0.386, p=0.006$ ), 운동횟수가 많을수록 외모만족은 높았다( $r=0.287, p=0.043$ ). 요인4 성욕망과 요인6 성생활시도와 관련성을 보인 변인은 전혀 없었다<표 4 참조>.

### 5. 성기능 요인별 인자점수에 영향을 미치는 제변인 분석

성기능의 여섯 요인별로 유의하게 예측 설명하는 변인들을 확인하기 위해서 제 변인을 독립변인으로 두고 다중회귀분석을 한 결과를 살펴보면, 요인1 절정감은 건강검진 횟수( $\gamma_p=.486, p<0.001$ ), 폐경( $\gamma_p=-.415, p=0.005$ ), 기독교교( $\gamma_p=.392, p=0.008$ ), 병변 혈관수( $\gamma_p=-.336, p=0.024$ ), 총콜레스테롤치( $\gamma_p=-$

<표 4> 성기능 요인별 인자점수와 제변인과의

상관관계 (N=50)

제 변인	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
관상동맥질환 정도						
심장초음파 구혈률	-.002 (.987)	-.121 (.404)	.064 (.658)	-.127 (.378)	-.061 (.674)	-.034 (.814)
콜레스테롤치	-.318* (.024)	.097 (.504)	-.195 (.174)	-.157 (.276)	.051 (.726)	.038 (.795)
병변혈관수	-.230 (.108)	.020 (.899)	-.211 (.142)	-.077 (.593)	.061 (.674)	.175 (.224)
A형 성격	-.235 (.100)	.267 (.061)	-.412* (.003)	.196 (.172)	.035 (.809)	.071 (.626)
건강행위이행 정도						
건강검진	.204 (.156)	-.304* (.032)	.282* (.047)	.033 (.823)	.122 (.400)	.095 (.511)
신체적과로	-.089 (.538)	.231 (.107)	.252 (.077)	-.009 (.952)	-.395* (.005)	-.024 (.870)
담배	-.199 (.165)	.035 (.808)	-.099 (.492)	-.067 (.641)	-.227 (.113)	-.034 (.814)
동물성음식	-.071 (.623)	-.150 (.298)	.299* (.035)	-.017 (.908)	.148 (.303)	-.084 (.564)
술	-.028 (.849)	.152 (.292)	.081 (.575)	-.129 (.371)	-.093 (.520)	-.020 (.893)
운동	-.013 (.931)	.103 (.477)	.238 (.096)	.001 (.993)	.287* (.043)	-.055 (.703)
짬 음식	.008 (.957)	.031 (.829)	.248 (.083)	-.108 (.455)	.120 (.405)	-.187 (.194)
체중조절	.091 (.530)	.006 (.967)	.158 (.272)	.247 (.084)	.058 (.689)	.066 (.648)
커피	-.053 (.716)	.080 (.583)	.042 (.775)	.120 (.408)	-.051 (.727)	-.220 (.124)
정신적긴장	.019 (.897)	.046 (.752)	.172 (.233)	-.128 (.376)	-.386* (.006)	-.026 (.860)

-.310,  $p=0.034$ ), 고혈압과 당뇨 병발군( $\gamma_p=-.540$ ,  $p=0.038$ )이 유의하게 예측 설명하여 이들 변인들의 총 설명변량은 52.4%였다. 요인2 생활동은 고혈압과 당뇨 병발군( $\gamma_p=-.405$ ,  $p=0.004$ )과 A형 성격( $\gamma_p=.296$ ,  $p=0.039$ )이 유의하게 설명하여 이들 변인들의 총 설명 변량은 22.4%였다. 요인3 성만족은 A형 성격( $\gamma_p=-.504$ ,  $p<.001$ ), 무종교( $\gamma_p=-.513$ ,  $p<.001$ ), 운동 ( $\gamma_p=.452$ ,  $p=0.002$ ), 총콜레스테롤치( $\gamma_p=-0.325$ ,  $p=0.027$ ), 폐경( $\gamma_p=.298$ ,  $p=0.044$ )이 유의하게 설

명하여 이들 변인들의 총 설명변량은 52.1%였다. 요인4 성욕망은 결혼기간( $\gamma_p=-0.514$ ,  $p<.001$ ), 무직인 전업 주부( $\gamma_p=-.410$ ,  $p=0.004$ ), A형 성격( $\gamma_p=.440$ ,  $p=0.002$ ), 체중조절( $\gamma_p=.315$ ,  $p=0.031$ )이 유의하게 설명하여서 이상의 변인들에 의한 총 설명변량은 43.2%였다. 요인5 성기능 외적요인(외모만족)은 과로를 하고, 운동횟수가 높을수록 외모 만족도가 높았다( $\gamma_p=-.387$ ,  $p=0.007$ ;  $\gamma_p=.406$ ,  $p=0.005$ ). 이들에 의한 총 설명변량은 41.1%였다. 요인 6 성생활 시도는 월 수입 낮은 군, 천주교인 및 운동횟수가 적은 군일수록 대상자의 성생활 시도가 높았다( $\gamma_p=-.476$ ,  $p=0.001$ ;  $\gamma_p=.359$ ,  $p=.013$ ;  $\gamma_p=-.304$ ,  $p=.038$ )<표 5 참조>.

<표 5> 성기능 요인별 인자점수에 영향을 미치는 제 변인 분석

	독립변인	$\beta$	partial R	R <sup>2</sup>	p
요인1 절정감	총 콜레스테롤	-.005	-.310		.034
	고혈압과 당뇨	-1.985	-.540		.038
	건강검진	.305	.486		<.001
	폐경	-.814	-.415		.005
	기독교	.745	.392		.008
	병변 혈관수 모델	-.309 .724	-.336 .524		.024 <.001
요인2 성활동	고혈압과 당뇨	-1.629	-.405		.004
	A형 성격	.047	.296		.039
	모델		.473	.224	.003
요인3 성만족	A형 성격	-.076	-.504		<.001
	무종교	-.909	-.513		<.001
	운동	.258	.452		.002
	총 콜레스테롤	-.584	-.325		.027
	폐경 모델	.548 .722	.298 .521		.044 <.001
요인4 성욕망	결혼기간(년)	.045	-.514		<.001
	무직	-.752	-.410		.004
	A형 성격	.068	.440		.002
	체중조절 모델	.267 .657	.315 .432		.031 <.001
요인5 성기능 외적요인	과로	-.338	-.387		.007
	운동	.246	.406		.005
	긴장 및 흥분	-.199	-.299		.041
	고혈압+당뇨 모델	1.044 .641	.298 .411		.042 <.001
	요인6 성생활 시도	소화기질환	.915	.289	
월수입		-.716	-.476		.001
천주교		.846	.359		.013
운동 모델		-.185 .595	-.304 .354		.038 <.001

## V. 논 의

여성의 성기능에 대한 연구는 정신적인 면과 여성호르몬 결핍에 의한 여성의 갱년기적인 측면에서 많이 이루어지고 있으나 혈관인성 원인에 의한 연구는 국내는 물론 국외에서도 거의 찾아볼 수 없다. 그리하여 본 연구에서는 관상동맥질환 여성을 대상으로 혈관인성 요인인 관상동맥질환의 중증도, 심리적 요인인 A형 성격, 일상생활 습관과 관련된 건강행위 이행과 성기능과의 관계를 조사 분석하였다.

연구 대상자의 연령분포는 60대 이상이 56.0%를 차지하여 남녀 관상동맥질환자를 대상으로 조사한 김유정(1998)의 보고와 비슷하였지만, 박우석 등(1998)의 69.9%보다는 연령층이 낮았다. 그 이유는 본 대상자는 성생활을 하는 여성만을 연구 대상으로 선택했기 때문이다. 연구 대상자의 월 평균수입이 100만원 미만인 경우가 56.0%를 차지하였고 직업이 없는 경우가 72.0%를 차지하여서 김유정(1998)의 남녀를 대상으로 한 경우의 무직군 48.5%보다 높았는데 이는 본 연구 대상자가 모두 여성으로 전업 주부가 많았기 때문으로 여겨진다. 결혼기간은 30년 이상이 72.0%를 차지하였고 폐경 여성이 80.0%를 차지하였다. 이상의 결과로 볼 때 본 연구 대상자는 주로 결혼기간 30년 이상이며 50대 중반이후의 연령층으로 폐경 여성이었으며 월수입 100만원 이하의 전업주부인 관상동맥질환자였다.

일반적 특성에서 결혼기간 30년 미만의 경우 성욕망이 높았고 40년 이상의 경우는 성욕망이 낮았으며, 또한 무직 여성에서는 성활동이 낮았고, 월수입 100만원 이상의 여성에서는 성욕망이 높았는데, 이는 경제적 수준이 낮은 경우는 부인이 성에 대해 자기를 억제하고 표현을 하지 않는다고 사료된다. 폐경후 여성은 폐경전에 비하여 성절정감과 성욕망이 매우 낮았는데 이는 폐경으로 인한 여성호르몬의 결핍과 갱년기 장애로 인해 성기능 장애를 초래한다는 보고와 유사했다(이경혜, 1992; 박광성, 1999; Sadeghi-Nejad, et al., 1997).

심장병환자에게 특징적으로 관련된다고 보고된 A형 성격은 본 연구대상자에서도 중증도 이상의 A형 성격을 보였다. 이는 남녀 관상동맥질환자를 대상으로 A형 성격과 관상동맥질환자와의 관계를 조사한 국내의 다수의 연구보고에서 관상동맥질환 발생과 A형 성격간의 관련이 있다는 보고와 유사하다(임미영, 1992; Rosenman, et al., 1975; Hayne & Feinleib, 1982; Schultz,

1982). 또한 본 연구결과 A형 성격이 강할수록 성만족이 낮았는데 이는 관상동맥질환 환자중 성격이 경쟁적이고 조급하며 활동적 성격을 지닌 A형 성격 환자에서 성만족의 가능성이 낮다는 것을 의미하기 때문에 퇴원전 또는 추적관리를 위해 외래 방문을 하였을 때 훈련을 받은 전문인에 의한 성상담 프로그램을 통하여 성 기능 장애를 예방하거나 감소시킬 수 있으리라고 본다.

대상자의 전반적인 건강행위 이행도는 중등도를 보였는데 특히 금연, 금주 및 커피 제한 항목에서 높은 이행도를 보였다. 이는 정혜선(1996)의 보고와 일치하였으며 대상자가 관상동맥질환을 앓은 후에 일상생활 습관 중 심장질환 위험 인자로 이미 알려진 알코올, 흡연, 커피를 절제하고 있기 때문이라 사료된다. 또한 규칙적 운동, 신체적 과로, 심리적 긴장 및 흥분, 짠 음식 섭취 항목에서는 이행도가 낮았는데 이는 이경혜(1996), 이윤희(1992)와 정혜선(1996)의 보고와도 일치하였다. 이러한 결과로 보아 의료인들은 관상동맥질환 환자에게 적절한 운동을 권장하고 일상 생활에서의 스트레스 및 긴장을 해소시켜주는 방안을 마련하여 훈련하고 권장해 주어야 한다고 본다.

건강행위 이행도와 성절정감은 무관하였으나, 정기 건강검진을 이행할수록 그리고 동물성 음식 섭취를 제한할수록 성만족이 높았음을 알 수 있었다.

본 대상자의 절반 이상에서 심장 초음파 구혈율이 비정상 소견을 보였고, 24%에서 총콜레스테롤치가 240 mg /dl 이상을 보여서 박주형과 강정채(1995) 그리고 박우석 등(1998)의 연구 보고와도 유사하였다. 그러나 관상동맥 조영술의 소견에서 64%에서 1개 이상의 혈관이 침범하였는데 이는 여성 허혈성 심질환자를 대상으로 조사한 박우석 등(1998)의 48%보다 높았다. 본 연구에서는 총콜레스테롤치가 낮을수록 성절정감이 높은 반면에 병변 혈관수와 성기능은 유의한 상관관계를 보이지 않는데 이는 Greenstein 등(1997)이 남성 발기부전의 정도가 관상동맥 침범 수와 상관관계가 있었다는 보고와는 일치하지 않았다. 그러나 여성에서는 남성과 달리 폐경이후 성기능이 현저하게 저하되는 것으로 알려졌는데 본 연구 집단의 분포가 폐경여성인 80%를 차지하고 있기 때문에 폐경으로 인해 성기능 저하가 나타나 관상동맥질환의 중증도에 의한 성기능 저하를 상쇄시켰을 가능성이 있다고 보나 향후 이에 대한 추가 연구가 필요하다고 본다.

성기능을 유의하게 예측 설명하는 변인은 폐경여부, 당뇨와 고혈압 병발요인, 병변 혈관수, 총콜레스테롤치



및 A형 성격 그리고 종교유형, 직업유무와 월수입 정도였으며 건강행위 이행요인 중 건강검진 이행, 운동요인, 체중조절과 과로요인 및 정서적 긴장 등이었다. 특히 이들 요인은 성절정감, 성만족 및 성욕망과 관계가 있었다.

혈관인성 요인인 총콜레스테롤과 병변 혈관수가 많을수록 절정감이 낮았는데 이는 Greenstein 등(1997)의 연구에서 관상동맥 병변 혈관수가 발기부전의 정도와 상관관계가 있었다는 결과를 볼 때 관상동맥질환이 있을 때 남성에서 뿐만아니라 여성에서도 성기능이 저하됨을 알수 있다. 내분비적 요인으로는 폐경 요인이 성절정감 저하를 예측 설명하였는데 이는 Berman 등(1999)의 동물 실험결과 호르몬이 음핵과 조직이 혈류를 증가시켰다는 보고와 일치하여서 폐경과 성기능간의 관계가 있음을 시사해준다고 볼 수 있다.

관상동맥질환 유발요인인 고혈압과 당뇨병발군에서 절정감과 성활동이 저하되었는데 이는 Wen 등(1998)의 연구와 일치하였다. 사회심리적 요인중 A형 성격은 성만족을 예측 설명하여서 A형 성격이 강할수록 성만족도가 낮았다.

결론적으로 관상동맥질환 여성에서 혈관인성 요인인 총콜레스테롤치와 관상동맥병변 혈관수 및 고혈압과 당뇨병발군 그리고 내분비 요인인 폐경여부가 성기능을 유력하게 설명하는 변인이었다. 사회심리적 요인으로 A형 성격과 관상동맥질환의 유발요인들중 운동, 체중, 과로, 정서적 긴장 등의 건강행위 이행요인이 여성 성기능을 설명하는 변인이었어 본 연구를 통하여 밝혀졌다. 따라서 본 연구는 관상동맥질환 여성의 성기능에 관한 폭넓은 이해와 설명력을 제공하여 주었으므로 여성 성기능과 관련된 영역에 기여했다고 보며, 성기능에 관한 심층적 연구와 아울러서 성기능 장애를 예방 및 감소시킬 수 있는 다측면적 중재방안과 전략의 가능성을 제시해주었다고 본다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 관상동맥질환과 관련된 요인 및 성기능에 영향을 주는 제 변인들의 분포를 파악하고 관상동맥질환 여성의 성기능 정도를 유의하게 예측 설명하는 변인을 확인하고자 시도되었다. 1999년 2월 22일~3월 23일까지 광주광역시 C대학교병원 순환기내과에서 관상동맥조영술을 받은 후에 외래를 방문한 관상동맥질환 여성 환자 143명중 연구대상자 선정기준에 적합하고 성생활을

하며 설문에 성실하게 응답한 환자 50명을 대상으로 의 무기록지를 열람하였고 성기능 측정도구, 건강행위 이행 측정도구 등의 설문지 조사를 통해 자료를 수집하였다.

본 연구결과는 다음과 같다:

- 1) 대상자의 A형 성격의 평균은 24.94점이었고, 건강행위 이행정도의 평균은 31.20점으로 이행도가 높은 항목은 금연, 금주, 커피 제한이었고 낮은 항목은 체중조절과 운동이었다. 관상동맥질환 중증도를 측정하는 심장초음파 구혈율은 50%에서 정상 소견을 보였고, 총콜레스테롤치는 24.0%에서 240mg/dl 이상의 비정상 소견을 보였고, 관상동맥조영술의 소견상 혈관 내경의 50.0%이상을 침범한 혈관이 1개 이상인 경우는 64.0%에 해당되었다.
- 2) 대상자의 절정감은 폐경전군이 폐경후군보다 유의하게 높은 점수를 보였고( $t=5.17, p=0.027$ ), 성활동은 무직군이 유의하게 성활동이 낮았다( $t=6.48, p=0.014$ ). 기독교군의 성만족은 낮았고 불교군은 높은 경향을 보였으며( $F=2.98, p=0.041$ ), 성욕망은 무직군, 월수입 100만원 이상군, 폐경전군과 성생활 횟수가 높은 군(주1회 이상)에서 유의하게 높았다( $t=5.32, p=0.025; t=4.33, p=0.043; t=4.13, p=0.048; t=4.06, p=0.049$ ). 그리고 성기능 외적요인(외도만족)은 폐경전군이 폐경후군보다 유의하게 높았다( $t=4.83, p=0.033$ ).
- 3) 대상자의 절정감은 총콜레스테롤치와 역상관을( $r=-.318, p=0.024$ ), 성활동은 건강검진 횟수와 역상관을 보였다( $r=-.304, p=0.032$ ). 성만족은 A형 성격과 역상관을( $r=-.412, p=0.003$ ), 건강검진횟수 및 동물성 음식의 섭취 제한과는 낮은 상관을 보였다( $r=.282, p=0.047; r=.299, p=0.035$ ). 성기능 외적요인은 신체적 과로, 운동횟수 및 정신적 긴장과도 상관관계를 보였다( $r=-.395, p=0.005; r=.287, p=0.043; r=-.386, p=0.006$ ).
- 4) 성기능 요인점수에 대한 유의한 예측 변인들과 설명력을 보면, 절정감은 건강검진 횟수, 폐경여부, 기독교군, 병변 혈관수, 총콜레스테롤치, 고혈압/당뇨병 발군이 총 52.4%를 설명하였고; 성활동은 고혈압/당뇨병 발군과 A형 성격이 총 22.4%를; 성만족은 A형 성격, 무종교, 운동, 총콜레스테롤치 및 폐경이 총 52.1%를; 성욕망은 결혼기간, A형 성격, 직업유무, 체중조절이 총 43.2%를; 성기능 외적요인은 신체적 과로와 운동 변인이 총 41.1%를 그리고 성생

활 시도는 월수입, 천주교군 및 운동 변인이 총 35.4%를 설명하였다.

본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 한다.

첫째, 본 성기능 측정도구를 건강문제를 지닌 여성과 일반 여성에게 반복 사용하여 도구의 신뢰도와 타당도를 검증할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 확인된 관상동맥질환 여성의 성기능에 대한 유의한 예측요인들을 강화(또는 약화)시킬 수 있는 중재 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하는 실험적 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

곽미정 (1995). 관상동맥질환 환자와 정상인의 행동양상 및 대처방법의 비교연구. 고려대학교대학원 석사학위 논문.

김유정 (1998). 관상동맥 중재술 후 추적 관상동맥 조영술 실천에 대한 조사 연구. 전남대학교대학원 석사학위 논문.

김중현 (1999). 여성 성기능 장애의 임상적 연구. 대한의사협회지, 42(2), 159-165.

문미혜 (1989). 관상동맥질환 환자의 교육적 요구에 관한 조사연구. 연세대학교대학원 석사논문.

박광성 (1999). 여성 성기능 장애의 실험적 연구. 대한의사협회지, 42(2), 152-158.

박우석, 배 열, 안영근, 박종철, 차광수, 서정평, 박주형, 정명호, 조정관, 박종춘, 강정채, 박옥규 (1998). 여성 허혈성 심장병 환자의 임상적 특징. 순환기, 28, 82-88.

박주형, 강정채 (1995). 한국인에서 죽상 동맥경화증의 위험인자. 제 4차 동맥경화증과 고지혈증 워크샵. 15.

송경자 (1986). 관상동맥질환자와 정상인의 행동양상 비교연구-수정된 Jenkins의 A형 행동양상척도를 이용하여. 서울대학교대학원 석사학위논문.

송병익 (1993). A/B 성격이 스트레스 지각, 대처 및 심리적 긴장에 미치는 영향. 전남대학교대학원 석사학위 논문.

아주대학교병원 갱년기연구회 (1996). 최신 갱년기 관리. 도서출판 : 연구사.

양희란 (1993). 임신부인의 성생활 만족 요인에 관한 연

구. 전남대학교 대학원 석사학위논문.

이경혜 (1992). 중년기 여성의 폐경경험. 한국여성학 제 8 집, 한국여성학회.

이영숙 (1996). 질회음 근육운동이 기혼여성의 성기능에 미치는 효과. 간호학회지, 26(1), 148-163.

이윤희 (1992). 관상동맥질환 환자의 건강행위에 대한 효과. 한양대학교대학원 석사학위논문.

임미영 (1992). 관상동맥성 심장질환과 A유형 행동양상과의 관계. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.

장순복(1989). 자궁절제술 부인의 성생활 만족에 관한 요인분석. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문

전남조 (1994). 관상동맥질환자의 행동양상에 대한 조사 연구. 부산대 대학원 석사학위논문.

정도인 (1996). 여성의 성기능 장애. 생식의학 및 가족계획. 서울대학교 출판부, 153-162.

통계청 (1997). 사망원인 통계연보.

홍경화 (1996). 심장재활프로그램 참여여부에 따른 불안, 건강행위 이행 및 삶의 질 -심근경색증 환자를 중심으로-. 경희대학교대학원 석사학위논문.

Bell, R., & Bell, D. (1972). Sexual Satisfaction among married women. Medical Aspect of Human Sexuality, 136, 141-144.

Berman, J., Goldsein. I., Werbin, T., Wong, J., Jacobs, S., & Chai, T. (1999). Double blind placebo controlled study with crossover to assess effect of sildenafil on physiological parameters of the female sexual response. Journal. Urology, 161, 210A.

Black, J. M., & Matassarini-Jacobs, E. (1997). Medical-Surgical Nursing : Clinical Management for Continuity Care, 5th ed., Saunders, 1238.

Davis, S. R. (1998). The role of androgens and the menopause in the female sexual response. International Journal Impotence Research, 10, S82-S83.

Dearborn, M. J., & Hastings, J. E. (1987). Type A personality as a mediator of stress and strain in employed women. Journal of human stress, 13, 53-60.

Frank, E., Anderson, C., Rubinstein, D. (1978). Frequency of sexual dysfunction in 'normal'

- couples. New England Journal Medicine. 299, 111-115.
- Friedman, M. D., & Rosenman, R. H. (1974). Type A behavior and your heart. New York : Knopf.
- Greenstein, A., Chen, J., Miller, H., Matzkin, H., Villa, Y., & Braf, Z. (1997). Dose severity of ischemic coronary disease correlate with erectile function? International Journal Impotence, 9, 123-126.
- Haynes, S. G., & Feinleib, M. (1982). Type A Behavior and uncontrollable stress, In : Dembroski, T. I. et al (eds.), Coronary Prone Behavior. New York, Spring-Verlag.
- 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.
- Laumann, E. O., Park, A., & Rosen, R. C. (1999). Sexual Dysfunction in the united states prevalence and predictors. JAMA, 281(6), 537-544.
- Lerner, D. J., & Kannel, W. B. (1986). Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26 year follow-up of Framingham population. American Heart Journal, 111, 383-390.
- National Institute of Health. (1993). National Cholesterol Education Program Second report of expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. National Heart, Lung, and Blood Institute.
- Park, K., Goldstein, I., Andry, C., Siroky, M. B., Krane, R. J., & Azadzi, K. M. (1997). Vasculogenic female sexual dysfunction. The hemodynamic basis for vaginal engorgement insufficiency and clitoral erectile insufficiency. International Journal of Impotence Research, 9, 27-37.
- Reynolds, C. F. III, Frank, E., Thase, M. E., Houck, P. R., Jennings, J. R., Lliendfeld, S. O., & Kupfer, D. J. (1988). Assessment of sexual function in depressed, impotence, and healthy men: Factor analysis of a Brief Sexual Function Questionnaire for men. Psychiatry. Research, 24, 231-250.
- Rosen, R. C., Taylor, J. F., Leiblum, S. R., & Bachmann, G. A. (1993). Prevalence of sexual dysfunction in women : Journal of sex and Marital Therapy. 19(3), 171-188.
- Sadeghi-Nejad, H., Mreland, R., Traish, A., Azadzi, K. M., Nehra, A., Rabea, A. A., Krane, R. J. (1997). Vasculogenic female sexual dysfunction. The hemodynamic basis for vaginal engorgement insufficiency and clitoral erectile insufficiency. International Journal of Impotence Research, 9, 27-37.
- Tarcan, T., Park, K., Goldstein, I., Maio, G., Fassuba, A., Krane, R. J., & Azadzi, K. M. (1998). Age-related structural changes in human clitoral cavernosal erectile tissue. International Journal Impotence Reserch. 10, S58.
- Tavris, C., & Sadd, S. (1975). The Redbook on female sexuality. New York : Dell.
- Taylor, J. F., Rosen, R. C., & Leiblum, S. R. (1994). Self-report assessment of female sexual function: psychometric evaluation of the Brief Index of Sexual Functioning for Women. Arch-sex-behav, 23(6), 627-643.
- Wen, C. C., Marin, C., Dhir, V., Marin, H. P., Gemery, J., Lasalle, R. S., Salimpour, P., Adelstein, M., Shuker, J., Krane, R. J. & Goldstein, I. (1998). Atherosclerotic vascular disease of the iliohypogastric pudendal bed in females. Int Journal Impotence, 10, S64.
- Woods, N. F. (1984). Human sexuality : In health and illness. 3rd Ed. St. Louise : Mosby Co.

- Abstract -

Key concept : Women with coronary artery disease, Sexual function

## A Study on Sexual Function of Women with Coronary Artery Disease\*

*Kim, Choon Shim\*\* · So, Hyang Sook\*\*\**

The purpose of this study was to identify risk factors related to sexual function of women with coronary artery disease, and to determine the predictors of sexual function. The study design, a descriptive correlational study, was done through structural questionnaire and interview. A total of 50 subjects from C University Hospital at Kwang-ju city who have undergone coronary angiography at department of cardiology were observed and interviewed from Feb. 22, 1999 to March. 23, 1999. The number of affected vessels, the level of total serum cholesterol, and the ejection fraction of 2-D echo cardiography were analyzed to evaluate the severity of coronary artery disease. And also type A behavior pattern, health behavior, Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W) were measured.

The data obtained were analyzed using percentage, mean and standard deviation, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis via SPSS PC+.

The results of this study were as follows:

1. The mean age of the subjects were 58.1 and 72.0% of those have been married over 30

years. Seventy two percentage were unemployed and monthly family income of 56.6% was less than 1,000,000 won (approximately \$ 840). Eighty percent were in their postmenopausal state, and the frequency of sexual intercourse of 84.0% were two to three times per month.

2. The scores of type A behavior pattern were from 16 to 38(mean 24.94) and health behavior ranged from 21 to 43(mean 31.2). Abstinence from smoking, alcohol, and caffeine were best compliant factors and weight control and exercise were least abided ones. The result of 2D-ECHO EF showed that the half of the subjects were abnormal, and 24% had more than 240mg/dl of total serum cholesterol. The coronary angiography showed that 64% of the subjects had more than one affected vessels.
3. The predictors to explain the factor score of 'orgasm' were number of health examination, the pre- or post-menopausal state, protestant, number of coronary vessel affected, level of serum total cholesterol, and comorbid group of hypertension and diabetes, and it's total variance accounted for 52.4%. The predictors to explain the factor score of 'sexual activity' were comorbid group of hypertension and diabetes and type A behavior pattern, which accounted for 22.4% of total variance. The predictors to explain the factor score of 'sexual satisfaction' were type A behavior pattern, no religion, exercise, level of serum total cholesterol, and pre or post menopausal state, which accounted for 52.1%. The predictors to explain the factor score of 'sexual desire' were the period of marriage, type A behavior, employment or unemployment, and weight control, which accounted for 43.2%. The predictors to explain the factor score of 'external force of sexual functioning' were physical overload

---

\* Master's thesis in the year 1999 Chonnam National University

\*\* Head Nurse, Chonnam University Hospital

\*\*\* Professor, Nursing Department, Chonnam National University & Chonnam Research Institute of Nursing Science

and exercise, which accounted for 41.1%. The predictors to explain the factor score of 'sexual activity' were family monthly income, catholics, and exercise, and which accounted for 35.4%.

Above results lead us to some consensus that sexual function of women with coronary artery disease is related to various factors including

vasogenic factors such as total serum cholesterol level, number of coronary vessel affected, an endocrinal factor such as menopausal state, and type A behavior pattern as a socio-psychological factor. And also health behaviors such as fitness care, overwork, weight control, and emotional tension are contributed to sexual function.