

관상동맥질환자의 D유형 성격이 건강상태와 건강행위에 미치는 영향

아주대학교 간호대학¹, 아주대학교 의과대학 순환기내과², 연세대학교 간호대학³

박진희¹, 탁승제², 배선형^{*3}

Impact of Type D Personality on Health Status and Health Behaviors in Patients with Coronary Artery Disease

Jin-Hee Park¹, Seung-Jae Tahk², Sun-Hyoung Bae^{*3}

¹College of Nursing, Ajou University

²Department of Cardiology, Ajou University School of Medicine

³College of Nursing, Yonsei University

Background: This study examined the impact of type D personality on health status and health behaviors in patients after percutaneous coronary intervention (PCI).

Methods: Using a cross-sectional study design, 106 coronary artery disease (CAD) patients treated with PCI completed 4 measuring tools - a 14-item type D Personality Scale (DS-14), Seattle Angina Questionnaire's Physical Limitation scale, the Hospital Anxiety and Depression Scale, and Health-Promoting Lifestyle Profile-Version II. All were completed between July 2009 and March 2010.

Results: The prevalence of type D personality was 27.4%. Type D patients were significantly more anxious ($P<0.001$), and depressed ($P<0.001$) compared with non-type D patients. However, there was no significant difference in physical health status. In addition, type D patients reported performing significantly fewer stress management techniques in health behaviors than non-type D patients ($P=0.012$).

Conclusion: Type D personality is a risk factor that predicts poor outcome in CAD. The role of personality factors as determinants of clinical outcome and health status should not be overlooked as these factors may have much explanatory power.

Korean J Health Promot 2010;10(3):123-130

Key Words: Personality, Health status, Health behavior, Coronary artery disease

서 론

협심증과 심근경색증으로 대표되는 관상동맥질환은 심근의 허혈을 초래하는 만성 질환으로서 성인 사망의 주요 원인으로 알려져 있다.¹⁾ 경피적 관상동맥중재술(percutaneous

coronary intervention, 이하 PCI)은 관상동맥질환이 약물 치료에 반응하지 않을 경우에 좁아지거나 막힌 혈관을 개흉하지 않고 풍선확장술이나 스텐트를 이용하여 넓히는 시술로서 환자의 신체적·정신적·경제적 부담이 적고, 우수한 치료효과를 갖고 있어 관상동맥질환자들에게 보편적으로 시행되는 치료적 중재술이다.²⁾ 그러나 이러한 장점에도 불구하고 많은 환자에서 성공적인 PCI 후에도 심질환 재발이 6개월 내에 발생할 확률이 약 15~30%에 이른다.²⁾ 특히 흡연력이 있거나,³⁾ 우울과 불안,⁴⁾ D유형 성격⁵⁾을 보이는 환자들은 PCI 후에도 건강상태가 호전되지 못하는 것으로 나타나 질병의 재발과 합병증을 예방하기 위해서는 이러한 위험요인에 대한 적극적인 중재와 관심이 요구된다.

Received : June 6, 2010 Accepted : August 27, 2010

* Corresponding author : Sun-Hyoung Bae

College of Nursing, Ajou University, Woncheon-dong,
Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-749, Korea
Tel: +82-31-219-7019, Fax: +82-31-219-7020
E-mail: baega7695@hanmail.net

This work was supported by the National Research Foundation of Korea (KRF) funded by the Korea government (MEST) (2009-0065948).

심혈관 질환의 위험요인 중 우울, 불안이나 성격유형과 같은 심리사회적 요인들은 심혈관 질환의 유병률과 사망률과 PCI 후 재발을 증가시키고,⁶⁾ 건강상태의 호전을 방해하는 요인⁴⁾으로 보고되고 있다. 이중 최근에는 심질환자들의 장기적 경과에 영향을 미치는 위험요인으로서 대두되고 있는 것이 “distressed” personality type 또는 D유형 성격이다.^{7,8)} D유형 성격은 부정적인 감정을 경험하고 동시에 자기표현을 억제하려는 경향이 높은 특징을 가진 기질로,⁹⁾ 허혈성 심질환, 말초혈관질환 및 심부전과 같은 다양한 심혈관 질환에서 나쁜 임상적 경과 및 예후의 결정적 요인으로 고려되고 있다.^{8,11)}

D유형 성격은 불건전한 생활양식과도 관련이 있는 것으로 알려져 있는데, D유형 성격을 가진 사람들은 건강한 식습관, 운동 및 활동, 정기 검진 등의 건강관련 행위의 수행이 적고 D유형 성격이 아닌 사람에 비해 흡연율이 높으며 적절한 의료서비스를 찾아 이용하는 것을 꺼려하여 건강상태를 저하시키는 것으로 보고되고 있다.¹²⁾ 뿐만 아니라 D유형 성격은 관상동맥질환자의 우울과 불안,⁴⁾ 심장재활프로그램의 참여 및 효과감소,¹³⁾ 건강상태 저하^{5,10,11)}와도 유의한 관련성을 보이는 것으로 선행연구에서 확인되고 있다.

건강상태는 질병이 환자의 기능에 미치는 영향을 환자가 보고하는 것으로, 구체적으로 증상, 기능적 제한 및 삶의 질 등을 포함한 질병의 표현 정도를 의미한다.¹⁴⁾ 건강상태는 심혈관 질환자를 이해하고 파악하는 중요한 지표로 관상동맥질환자의 입원율과 사망률의 주요 독립적 예측인자이며 뿐만 아니라 이들 환자들에서 당뇨와 좌심실비대과 같은 위험변수들과도 상관관계가 높은 것으로 알려져 있고, 관상동맥질환과 만성 심부전 환자에서도 낮은 건강상태는 질병경과와 예후에 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다.¹⁵⁾ 이렇게 환자의 지각된 건강상태의 중요성이 대두됨에 따라 건강상태의 예측요인을 규명하기 위한 연구들이 진행되었고, 특히 D유형 성격은 심혈관 질환자에서 건강상태의 독립적 예측인자로 고려되고 있다.^{7,8,10,11,13)}

이처럼 국외에서는 D유형 성격은 심혈관 질환의 발병뿐 아니라 내외과적 중재술 후 장기적인 자가관리 및 치료이행, 그리고 질병으로 인한 건강상태와 관련된 중요한 요인으로 보고되고 있으며 특히 PCI를 제공받은 환자와 관련하여 D유형 성격과 우울 및 불안,¹⁶⁾ 불안¹⁷⁾ 및 건강상태⁵⁾와의 관련성에 대한 연구들이 활발히 진행되고 있다.⁸⁾ 이에 반해 국내에서는 심혈관 질환자를 대상으로 한 D유형 성격에 대한 연구가 저조한 편으로,^{7,8)} D유형 성격관련 논문분석⁸⁾을 제외하고는 D유형 성격에 따라 관상동맥질환자의 삶의 질을 조사한 것⁷⁾에 국한되어 있어서 우리나라 심혈관 질환자의 D유형 성격과 건강변수와의 관련성을

규명하기에는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 관상동맥중재술을 받은 환자를 대상으로 D유형 성격이 건강상태와 건강행위에 미치는 영향을 파악하고, 이를 토대로 관상동맥질환자의 건강상태에 영향을 미치는 심리사회적 요인들을 규명함으로써 심질환 재발방지를 위한 간호중재, 교육프로그램의 기초자료를 마련하고자 한다.

방 편

1. 연구설계

본 연구는 PCI를 받은 관상동맥질환 환자를 대상으로 D유형 성격을 파악하고 D유형 성격에 따른 건강상태와 건강행위의 차이를 파악하기 위해 시도된 단면적 기술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 2009년 7월부터 2010년 3월까지 수도권 내 A대학병원의 순환기내과에서 관상동맥질환을 처음으로 진단받고 PCI를 최초로 시술받은 18세 이상의 성인 환자 가운데, 의사소통이 가능하고 신경계 및 정신과적 문제가 없는 사람으로서 본 연구 참여에 서면 동의한 환자이다. 설문조사에 응한 대상자는 총 118명이었으나 설문자료가 미비한 12명을 제외한 최종 106명의 자료를 분석에 이용하였다. GxPower 3.0 프로그램을 이용한 예상 대상자수는 독립표본검정에 필요한 유의수준(α) 0.05, 검정력($1-\beta$) 80%, 중간 효과크기(d) 0.50로 하였을 때 102명으로 제시되어, 본 연구의 대상자수 106명은 적절한 표본 크기임을 알 수 있었다.

3. 연구도구

1) D유형 성격

D유형 성격은 부정적인 정서에 취약하고 자기 표현력이 떨어져 의식적으로 정서 표현을 억압하는 성격 유형인 동시에 만성적인 부정적 정서 상태를 의미하는 것으로,⁹⁾ 본 연구에서는 Denollet⁹⁾이 개발한 Type D Personality Scale (DS-14)를 Ko¹⁸⁾가 한국어로 번안한 설문지를 이용하여 측정된 점수를 D유형 성격 분류기준에 따라 분류한 것을 말한다. D유형 성격 도구는 시간과 상황에 따라 부정적 정서를 경험하는 경향을 나타내는 ‘부정적 정서’ 영역 7문항과 다른 사람으로부터 비난을 피하기 위해 사회적 상호작용에서 감정이나 행동 등의 표출을 억제하려는 경향을 나타내는 ‘사회적 제한’ 영역 7문항으로 구성되어 있으며,

각 문항은 0~4점의 5점 척도로 부정적 정서 영역의 합산(최소 0점, 최대 28점)에서 10점 이상인 동시에, 사회적 제한 영역(최소 0점, 최대 28점)의 합산에서도 10점 이상인 경우를 D유형 성격이라고 판정한다.⁹⁾ 본 도구는 원저자와 한국어판 저자에게 허락을 받아 사용하였으며, 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 개발당시 부정적 정서가 0.88, 사회적 억제가 0.86이었고, 본 연구에서는 부정적 정서가 0.80, 사회적 억제는 0.74이었다.

2) 건강상태

건강상태란 환자가 인지하는 증상, 기능적 제한 및 삶의 질 등을 포함한 질병으로 인한 영향정도를 말하며,¹⁴⁾ 본 연구에서는 신체적 건강상태와 정신적 건강상태로 구분하였다. 신체적 건강상태는 Spertus 등¹⁹⁾이 관상동맥질환자의 기능적 수준을 측정하기 위하여 개발한 Seattle Angina Questionnaire (이하 SAQ)의 하부영역 중 신체적 제한 9문항을 이용하여 측정된 점수를 말한다. 본 도구는 5점 척도로, 점수를 합산한 후 100점 만점으로 환산하며 점수가 높을수록 지난 4주간의 신체적 기능 수준이 높음을 의미한다. SAQ은 본 연구자가 Cardio-Vascular Outcomes Inc.에 사용허락을 받고 번역본을 받아서 사용하였다. 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 개발당시 0.92였고, 본 연구에서는 0.92였다.

정신적 건강상태는 한국어로 번역된 Hospital Anxiety Depression Scale (이하 HADS)²⁰⁾을 이용하여 측정된 불안과 우울을 말하며, 이는 불안 하부척도 7문항(HAD-A, 점수범위 0~21점)과 우울 하부척도 7문항(HAD-D, 점수범위 0~21점)의 총 14개의 문항으로 구성되어 있다. 각각의 문항은 '전혀 안한다' 0점에서부터 '항상 한다' 3점까지 4점 척도로 점수가 높을수록 불안과 우울이 높음을 의미한다. 본 도구의 사용을 위하여 GL Assessment에서 사용승인을 받고 MAPI Research TRUST에서 한국어판을 구입하여 사용하였다. 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 본 연구에서 불안은 0.79, 우울은 0.64이었다.

3) 건강행위

건강행위는 건강을 관리하고 기능을 유지증진하기 위한 행위로서,²¹⁾ 본 연구에서는 Walker 등²²⁾이 기존의 HPLP를 수정·보완하여 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile-version II (HPLP-II)를 Seo²³⁾가 한국어로 번안한 후 우리나라의 특성에 맞게 수정·보완한 도구를 이용하여 측정된 점수를 말한다. 본 도구는 건강책임(8문항), 신체활동(8문항), 영양(9문항), 영적 성장(9문항), 대인관계(8문항), 스트레스 관리(8문항)의 6개 하위영역으로 구성된 50문항의 설문지로 각 문항에 대해 '전혀 안한다' 1점에서 '항상 한다'

4점까지의 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 건강행위 수행이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 Seo²³⁾의 연구에서 0.92이었으며, 본 연구에서는 0.91이었다.

4. 자료수집방법 및 절차

본 연구의 수행을 위해 연구자 소속 대학교 병원 기관 심의위원회(IRB)로부터 연구목적, 방법론, 피험자 권리보장 및 설문지 전반에 걸친 심의절차를 거쳐 연구 승인(AJIRB-MED-MDB-09-090)을 받은 후 해당 순환기내과와 병동을 방문하여 협조를 받아 진행하였다. 본 연구의 자료 수집기간은 2009년 7월부터 2010년 3월까지 8개월간 소요되었다.

자료수집 절차는 순환기내과로 내원한 환자 가운데 본 연구의 대상자 기준에 적합한 환자를 연구자와 자료수집 방법에 대해 교육을 받은 박사과정 연구보조원 1인이 전자의무기록을 통해 먼저 확인한 후 대상자를 직접 방문하였다. 설문조사는 PCI 시술을 받은 다음 날 오전에 이루어졌으며, 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 불참으로 인한 불이익은 없으며 설문조사의 익명성에 대해 충분히 설명한 후 연구 참여에 서면 동의한 대상자만을 연구에 질문지에 자가보고하도록 하거나 직접 면담을 통하여 설문지를 완성하였으며, 1인당 약 15분 정도 소요되었다.

5. 자료분석방법

본 연구에서 수집된 자료의 분석은 SPSS WIN 12.0을 이용하여 전산처리하였으며, 구체적인 자료분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 D유형 성격, 인구사회학적 특성, 건강관련 특성 및 건강상태와 건강행위는 기술통계를 이용하여 분석하였다.

둘째, 대상자의 D유형 성격에 따른 인구사회학적 특성과 건강관련 특성의 차이는 Chi square test를 이용하여 분석하였다.

셋째, 대상자의 D유형 성격에 따른 건강상태 및 건강행위의 차이는 independent t-test와 ANCOVA (analysis of covariance)로 분석하였다.

결 과

1. 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성

본 연구 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of subjects^a

Characteristics	Categories	Total	Type D	Non-Type D	χ^2 (P-value)
		(n=106) n (%)	(N=29) n (%)	(N=77) n (%)	
Gender	Male	83 (78.3)	22 (75.9)	61 (79.2)	0.01 (0.913)
	Female	23 (21.7)	7 (24.1)	16 (20.8)	
Age (years)	30-39	3 (2.8)	2 (6.9)	1 (1.3)	3.77 (0.438)
	40-49	17 (16.0)	5 (17.2)	12 (15.6)	
	50-59	38 (35.9)	11 (37.9)	27 (35.1)	
	60-69	36 (34.0)	7 (24.2)	29 (37.7)	
	70 and over	12 (11.3)	4 (13.8)	8 (10.3)	
Educational level	Elementary	20 (18.9)	6 (20.7)	14 (18.2)	0.48 (0.923)
	Middle school	23 (21.7)	5 (17.2)	18 (23.3)	
	High School	35 (33.0)	10 (34.5)	25 (32.5)	
	Above college	28 (26.4)	8 (27.6)	20 (26.0)	
Marital status	Single	12 (11.3)	4 (13.8)	8 (10.4)	0.02 (0.881)
	Married	94 (88.7)	25 (86.2)	69 (89.6)	
Religion	No	44 (41.5)	12 (41.4)	32 (41.6)	0.00 (1.000)
	Yes	62 (58.5)	17 (58.6)	45 (58.4)	
Job	No	39 (36.8)	9 (31.0)	30 (39.0)	0.28 (0.597)
	Yes	67 (63.2)	20 (69.0)	47 (61.0)	
Economic status	Low	26 (24.5)	4 (13.8)	22 (28.6)	5.20 (0.074)
	Middle	63 (59.4)	17 (58.6)	46 (59.7)	
	High	17 (16.1)	8 (27.6)	9 (11.7)	
Smoking	No	62 (58.5)	16 (55.2)	46 (59.7)	0.04 (0.838)
	Yes	44 (41.5)	13 (44.8)	31 (40.3)	
Alcohol	No	61 (57.5)	17 (58.6)	44 (57.1)	0.00 (1.000)
	Yes	45 (42.5)	12 (41.4)	33 (42.9)	
Hypertension	No	51 (48.1)	13 (44.8)	38 (49.4)	0.04 (0.843)
	Yes	55 (51.9)	16 (55.2)	39 (50.6)	
Diabetes Mellitus	No	75 (70.8)	22 (75.9)	53 (68.8)	0.22 (0.638)
	Yes	31 (29.2)	7 (24.1)	24 (31.2)	
Dyslipidemia	No	88 (83.0)	23 (79.3)	65 (84.4)	0.11 (0.738)
	Yes	18 (17.0)	6 (20.7)	12 (15.6)	
FHx of CVD	No	32 (30.2)	10 (34.5)	22 (28.6)	0.13 (0.724)
	Yes	74 (69.8)	19 (65.5)	55 (71.4)	
BMI (kg/m ²)	<24.9	58 (54.7)	19 (65.5)	39 (50.6)	2.91 (0.233)
	25-29.9	43 (40.6)	8 (27.6)	35 (45.5)	
	30 and over	5 (4.7)	2 (6.9)	3 (3.9)	
Diagnosis	Angina pectoris	76 (71.7)	22 (75.9)	54 (70.1)	0.12 (0.732)
	MI	30 (28.3)	7 (24.1)	23 (29.9)	

FHx, family history; CVD, cardiovascular disease; BMI, body mass index; MI, myocardial infarction.

Table 2. Scoring of DS-14 scales and classification of type D personality

Categories	Min-Max	Total	Type D	Non-Type D
		(n=106) mean±SD	(N=29) mean±SD	(N=77) mean±SD
DS-14				
NA	0-23	8.75±5.81	15.41±3.59	6.23±4.30
SI	0-20	9.34±5.19	14.17±2.85	7.52±4.69

DS-14L: Type D Personality Scale; NA: negative affectivity; SI: social inhibition.

은 표 1과 같다. 대상자의 78.3%가 남성이었으며, 평균 연령은 58.1세(범위 30~77세)로 '50~59세'군이 38명(35.9%)으로 가장 많았다. 교육수준은 고졸이 33.0%, 대졸 이상이 26.4%였으며, 88.7%는 결혼하였고, 58.5%는 종교가 있다고 응답하였다. 대상자의 63.2%가 직업이 있었으며 경제수준은 '보통'이라고 응답한 대상자가 59.4%로 가장 많았

다. 대상자의 58.5%가 현재 담배를 피우지 않는다고 응답하였으며, 57.5%가 술을 마시지 않는다고 하였다. 질병력을 보면 고혈압 51.9%, 당뇨 29.2%, 고지질혈증 17.0%였으며, 전체 대상자의 69.8%가 심혈관 질환의 가족력을 가지고 있다고 응답하였다. 체질량지수는 대상자의 40.6%가 과체중이었고, 진단명에서는 협심증이 71.7%, 심근경색증

이 28.3%였다.

2. 대상자의 D유형 성격

연구 대상자의 D유형 성격을 조사한 결과를 보면(표 2), ‘부정적 정서’ 영역의 평균 점수(±표준편차)는 8.75 (±5.81)였으며, 대상자의 40.6% (43명)가 부정적 정서에서 10점 이상으로 나타났다. ‘사회적 제한’ 영역의 평균 점수는 9.34 (±5.19)로, 10점 이상은 전체 대상자의 49.1% (52명)였다. D유형 성격의 분류기준에 따라 ‘부정적 정서’와 ‘사회적 정서’ 영역 모두에서 10점 이상인 D유형 성격의 대상자는 27.4% (29명)였으며, 나머지 72.6% (77명)은 D유형 성격이 아닌 대상자로 확인되었다.

3. 연구 대상자의 D유형 성격에 따른 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성의 차이

연구대상자의 D유형 성격에 따른 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(표 1).

4. 연구 대상자의 D유형 성격에 따른 건강상태의 차이

대상자의 D유형 성격에 따른 건강상태 점수 차이는 표 3과 같다. D유형 성격을 가진 대상자의 신체적 건강상태 점수가 D유형 성격이 아닌 대상자보다 낮았으나 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($t=0.53, P=0.595$). 정신적

건강상태에서는 D유형 성격을 가진 대상자의 불안($t=-5.68, P<0.001$)과 우울($t=-4.16, P<0.001$)의 점수가 그렇지 않은 대상자에 비해 높았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다.

5. 연구 대상자의 D유형 성격에 따른 건강행위의 차이

D유형 성격 여부에 따른 건강행위에서 차이가 있는지 검증하기 위하여 우울과 불안을 통제하여 ANCOVA를 실시하였다. 먼저 필요한 가정인 등분산 가정을 검증한 결과, D유형 성격에 따라 공변인의 유의미한 결과($P=0.092\sim 0.726$)가 나타나지 않아 등분산성을 만족하였으며, 선형성 가정을 검증한 결과($P<0.001$) 선형성이 확보되었다. 회귀계수 동질성을 검증한 결과($P=0.05\sim 0.76$), 상호작용이 유의미하지 않은 것으로 나타나 회귀계수 동질성이 확보되어 공변량 분석에 적합한 것으로 나타났다. 대상자의 우울과 불안점수를 공변인으로 하여 ANCOVA로 분석한 결과, D유형 성격을 가진 대상자와 D유형 성격이 아닌 대상자의 전반적인 건강행위의 점수는 유의한 차이를 보이지 않았다. 하위영역 중에서는 스트레스 관리 점수가 D유형 성격을 가진 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 유의하게 낮았으며($F=6.52, P=0.012$), 그 외 건강책임, 신체활동, 영양, 영적 성장, 대인관계에서는 두 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다(표 4).

고찰

최근 부각된 D유형 성격은 심리적 디스트레스(distress)

Table 3. Differences in health status by type D personality

Variables	Total (n=106)	Type D (n=29)	Non-Type D (n=77)	t (P-value)
	mean±SD	mean±SD	mean±SD	
Physical Health Status	72.38±24.69	70.27±23.53	73.24±25.27	0.53 (0.595)
Psychological Health Status				
Anxiety	6.85± 4.78	10.62± 5.26	5.43± 3.73	-5.68 (<0.001)
Depression	6.36± 3.30	8.38± 2.74	5.60± 3.18	-4.16 (<0.001)

Table 4. Differences in health behaviors by type D personality

Variables	Total (n=106)	Type D (n=29)	Non-Type D (n=77)	Type III SS ^a	df	MS [†]	F	P-value [‡]	R ²
	mean±SD	mean±SD	mean±SD						
Total	2.59±0.48	2.28±0.38	2.71±0.46	0.37	1	0.37	2.59	0.111	0.38
Health-Responsibility	2.27±0.72	2.16±0.60	2.32±0.75	0.03	1	0.03	0.06	0.806	0.03
Physical Activity	2.22±0.86	1.88±0.64	2.35±0.89	0.11	1	0.11	0.18	0.676	0.18
Nutrition	2.72±0.57	2.50±0.52	2.80±0.56	0.10	1	0.10	0.34	0.563	0.12
Spiritual Growth	2.73±0.73	2.30±0.74	2.89±0.66	1.40	1	1.40	3.70	0.057	0.29
Interpersonal Relations	3.03±0.67	2.67±0.58	3.17±0.66	0.47	1	0.47	1.42	0.237	0.27
Stress Management	2.55±0.59	2.14±0.50	2.70±0.55	1.65	1	1.65	6.52	0.012	0.27

^aSS: sum of square; [†]MS: mean square; [‡]P-value of ANCOVA with depression and anxiety as covariates.

의 결정요인으로 긍정적인 감정이 상대적으로 부족하여 자존감과 삶의 만족도가 매우 낮은 경향을 보일 뿐만 아니라 허혈성 심질환, 부정맥, 말초동맥질환 및 심부전 등 다양한 심혈관 질환에서 적절한 치료에도 불구하고 나쁜 예후를 야기하는 독립적 요인으로 간주되어 왔다.^{8,9,24)} 이러한 D유형 성격은 부정적 정서(negative affectivity, NA)와 사회적 제한(social inhibition, SI)으로 구성되는데, 부정적 정서는 시간과 장소에 상관없이 부정적인 감정을 경험하는 경향으로 부정적 정서가 높은 사람(high-NA)은 불쾌감, 불안, 근심 및 불안정을 자주 경험하며 자신을 항상 부정적으로 바라본다. 사회적 제한은 사회생활에서 타인으로부터 거부당할 것 같은 잠재적 두려움을 피하기 위해 감정과 행동표현을 억제하는 경향으로 높은 사회적 제한을 보이는 사람(high-SI)은 타인과 있을 때 더 위축되고 긴장하며 불안정한 양상을 가진다.^{8,9)}

본 연구에서는 전체 대상자 106명 중 27.4%가 D유형 성격으로 분류되었는데, 이는 PCI를 시술받은 협심증 환자의 24.8%²⁵⁾와 허혈성 심질환자의 27.5%⁵⁾가 D유형 성격을 가진 것으로 보고한 국외 연구들과는 유사하다. 그러나 외래진료를 받는 관상동맥질환자를 대상으로 한 Son⁷⁾의 국내 연구에서 보고된 38.0%와는 차이가 있다. 국내에서 D유형 성격을 파악한 논문이 미비하여 그 차이점을 파악하기에는 한계가 있지만 선행연구들을 볼 때 환자들의 진단 분류나 시술 여부에 따라 D유형 성격의 비율이 다르게 나타남을 알 수 있다.^{8,24)} 국외의 경우 초기 D유형 성격에 관한 연구는 심혈관 질환자를 중심으로 이루어졌으나, 이후 당뇨, 천식, 현훈 및 피부암 등 다양한 질환자를 대상으로 연구가 진행되고 있으며 최근에는 건강한 성인까지 대상자가 확대되어 D유형 성격과 건강상태 혹은 건강행위와의 관련성에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다. 그러나 국내에서 D유형 성격이 소개된 이래 현재까지 연구된 바가 미비한 실정임을 감안할 때, PCI를 시술받은 환자를 대상으로 건강상태와 건강행위에 D유형 성격이 미치는 영향을 규명하고자 시도된 본 연구가 가지는 의의는 크다고 할 수 있다. 하지만 본 연구는 수도권의 일개 대학병원에서 PCI를 받은 관상동맥질환자만을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 일반화시키기에는 어려움이 있으므로, 환자의 진단과 시술종류에 따라 D유형 성격을 파악하는 추후연구들이 요구된다.

신체적 건강상태란 독립적인 일상생활을 하는 데 필요한 상태로 주어진 환경에 적응, 대처하고 생활하는 인간의 능력을 포함하는 것이다.²⁶⁾ 본 연구에서는 대상자의 신체적 건강상태를 독립적인 일상생활 유지에 대한 개인의 지각된 어려움을 파악하기 위해 개발된 SAQ의 '신체적 제한' 문항을 이용하여 측정하였다. 그 결과 D유형 성격을

가진 대상자의 신체적 건강상태 점수는 D유형 성격이 아닌 대상자보다 낮았으나 통계적으로는 유의한 차이는 없었다. 이는 PCI를 시술받은 허혈성 심질환자를 대상으로 SF-36의 일상생활에서 신체적 기능의 제한 정도를 측정하는 문항을 이용하여 신체적 건강상태를 조사한 Pedersen 등⁵⁾의 연구에서 D유형 성격과 신체적 건강상태에는 관련성이 없다는 보고와 유사하다. 그러나 SAQ의 동일문항을 이용하여 급성심근경색질환자를 대상으로 조사한 연구¹¹⁾와 SF-36의 신체기능문항으로 심부전환자를 대상으로 조사한 연구²⁷⁾에서는 D유형 성격을 가진 환자들의 신체적 건강상태가 D유형 성격이 아닌 환자들보다 낮은 것으로 나타나 본 연구결과와 상반된다. 이러한 차이는 대상자의 진단분류 및 질병 중등도에 기인하는데,²⁸⁾ D유형 성격과 신체적 건강상태에 유의한 관련성이 없다고 보고된 선행 연구에서는 대상자 대부분이 협심증 환자⁵⁾인 것에 반해 유의한 관련성이 보고된 연구는 급성심근경색환자¹¹⁾나 심부전 환자들²⁷⁾을 대상으로 한 연구들로서 이들 대상자들은 협심증 환자에 비해 일상생활의 제약을 크게 느낄 수 있기 때문일 것이다. 관상동맥질환자의 불량한 신체적 건강상태는 나쁜 예후의 중요한 예측인자로 알려져 있으며,¹⁵⁾ 심혈관 질환 같은 만성질환을 가진 환자가 인지하는 신체적 건강상태는 의료진이 해석하는 것과 큰 차이가 있다는 사실을 감안할 때,¹⁴⁾ 대상자의 평소 질병관련 증상의 양상에 대한 질적인 조사를 병행한 신체적 건강상태를 파악하는 추후연구의 필요성이 제기된다.

정신적 건강상태에서는 관상동맥질환의 발현 및 진행의 중요한 예측인자로서 제시되고 있는 불안과 우울을 중심으로 D유형 성격과의 관련성을 조사하였다. 그 결과 D유형 성격을 가진 대상자의 불안과 우울 점수가 D유형 성격이 아닌 대상자보다 높은 것으로 나타나, D유형 성격을 가진 환자는 높은 수준의 불안, 우울 및 불안정 등을 경험한다는 여러 선행연구결과^{10,16)}와 일치하였다. 우울과 불안은 심혈관 질환자에게 흔히 보고되는 정신적 건강문제로, 심혈관 질환의 발병위험을 높이고 나아가 삶의 질, 치료이행, 재입원, 사망과 같은 질병 예후에 부정적인 영향을 미친다.¹⁶⁾ 심혈관 질환에서 D유형 성격이 부정적인 정서 상태를 더욱 강화시켜 전반적인 건강상태를 악화시키고 심혈관 질환의 이환율 및 사망률을 높인다는 점을 고려할 때,^{12,18)} 향후 심질환 재발 방지를 위한 심리사회적 중재를 개발시 D유형 성격을 조절, 통제할 수 있는 구체적인 방안도 함께 모색되어야 할 것이다.

문헌에서 불안 및 우울과 건강행위간의 부정적인 관계를 보고하고 있기 때문에,⁴⁾ 본 연구에서는 우울과 불안 점수를 통제 후 D유형 성격과 건강행위와의 관련성을 파악하였다. 그 결과 건강행위 영역 중 스트레스 관리에서 D

유형 성격의 환자가 그렇지 않은 환자에 비해 점수가 낮은 것으로 나타났다. 선행연구에서도 D유형 성격을 가진 대상자들은 스트레스 상황에서 주관적으로 인지하는 스트레스 수준이 그렇지 않은 대상자들보다 높고,²⁹⁾ 인지된 높은 스트레스는 혈압상승이나 심박수 증가 및 코티졸의 반응성이 증가하여³⁰⁾ 심혈관에 영향을 미치는 것으로 제시되고 있다.⁸⁾ 이렇게 스트레스는 허혈성 심질환의 발생과 재발의 위험요인이며, 높은 수준의 스트레스는 관상동맥질환자³¹⁾의 심질환 발생 및 사망의 원인이 될 수 있다는 점을 고려할 때 불안과 우울과 같은 심리적 요인들을 통제한 후에도 D유형 성격을 가진 대상자의 스트레스 관리가 그렇지 않은 대상자에 비해 점수가 낮다는 것은 매우 중요한 결과라고 할 수 있다. 즉, 스트레스는 D유형 성격을 가진 관상동맥질환자에서 우선적으로 고려되어야 할 건강관리 영역이므로, 이들 환자에서는 스트레스 관리에 초점을 둔 중재프로그램을 제공해야 할 것이다.

마지막으로 본 연구에서는 D유형 성격에 따른 음주나 흡연 여부에는 차이가 없는 것으로 나타났는데 PCI 중재를 받은 허혈성 심질환자에서 D유형 성격과 흡연율과의 유의한 정적 관계를 보고한 Pedersen 등⁵⁾과 Mols 등¹¹⁾의 선행연구결과와 일치하지 않았다. 흡연과 음주는 잘 알려진 관상동맥질환의 위험요인으로, Chiou 등³²⁾은 이러한 실제적 위험요인의 인지는 관상동맥질환자에게 심혈관위험요인의 행동수정에 영향을 미칠 수 있다고 하였다. 즉, 본 연구대상자들도 협심증이나 심근경색증 진단 이후 교육이나 정보매체를 통해 흡연과 음주를 위험요인으로 인지하여 가정 면저 행동수정을 했을 수도 있을 것이다. 그러나 본 연구에서는 현재 흡연이나 음주 여부만을 조사하였기 때문에 추가 분석을 할 수 없다는 제한점이 있으므로 과거의 흡연과 음주행위 여부, 양과 빈도 등 다양한 요인을 포함한 추후조사가 요구된다. 또한 관상동맥질환의 관리는 평생 동안 자신의 생활양식을 바꾸고 그 변화된 건강행위를 유지하며 살아야 한다는 만성적 특징을 가지고 있다는 점을 고려할 때, 장기적인 추적기간을 가지고 대상자의 건강행위 이행의 변화를 추적하고 D유형 성격 등의 요인들이 건강행위 변화에 미치는 영향을 파악하는 종적 연구의 필요성이 제기된다.

지금까지 성격 특성은 어린 시절부터 성인기에 걸쳐 서서히 안정적으로 형성되어 쉽게 변하지 않기 때문에 중재적 접근이 어렵다는 것이 제한점이었다.^{8,9)} 그러나 본 연구와 같이 D유형 성격과 건강행위와의 관련성을 파악하는 연구들이 계속 실시되어 그 관계가 규명된다면 건강증진행위가 취약한 D유형 성격의 대상자들을 조기에 선별하여 취약한 건강증진행위 향상 및 수정에 초점을 둔 중재프로그램을 제공함으로써 잠재적인 관상동맥질환 재발위험을

낮출 수 있을 것이다.

이와 같은 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 본 연구는 단면적 조사연구라는 제한점이 있으므로 관상동맥질환자에서 D유형 성격에 따른 건강상태의 변화를 파악하고 나아가 D유형 성격이 PCI 후 재발에 미치는 효과를 규명하는 종적 추적연구가 필요하다. 그리고 심질환 발생이나 재발방지를 위한 중재프로그램 개발 및 효과 증대를 위해서는 D유형 성격이 건강상태나 건강행위에 영향을 미치는 경로를 파악하는 연구가 요구된다. 마지막으로 관상동맥질환자뿐 아니라 다른 만성질환자나 일반인을 대상으로 D유형 성격이 건강상태와 건강행위에 미치는 영향을 조사함으로써 D유형 성격을 가진 고위험 대상자들을 선별하고 이들 대상자들의 삶의 질 향상을 위한 심층적인 전략적 대안을 제시할 수 있을 것이다.

요 약

연구배경: 본 연구는 심혈관 질환의 심리사회적 위험요인으로 최근 부각되고 있는 D유형 성격이 관상동맥중재술을 받은 환자의 건강상태와 건강행위에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다.

방법: 본 연구는 횡단적 서술적 조사연구이며 2009년 7월부터 2010년 3월까지 수도권 내 A 대학병원의 순환기내과에서 관상동맥질환을 진단받고 PCI를 시술받은 106명을 대상으로 Type D Personality Scale, Seattle Angina Questionnaire 중 신체적 제한 척도, Hospital Anxiety Depression Scale과 Health-Promoting Lifestyle Profile-version II 도구를 이용하여 D유형 성격, 건강상태와 건강행위를 조사하였다. 자료분석은 SPSS 12.0 program을 이용하여 기술통계, Chi square test, independent t-test와 ANCOVA를 실시하였다.

결과: 전체 대상자 106명 중 27.4%가 D유형 성격으로 나타났다. D유형 성격에 따른 건강상태의 차이를 보면 D유형 성격을 가진 대상자의 우울과 불안 정도가 높게 나타난 것에 반해 신체적 건강상태의 D유형 성격 여부에 따른 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 건강행위에서는 스트레스 관리영역에서만 D유형 성격의 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 낮은 것으로 나타났다.

결론: 본 연구결과를 통해 D유형 성격이 관상동맥질환자의 건강상태와 건강행위의 중요한 요인임이 확인되었으며, 이러한 연구결과는 관상동맥질환자를 위한 심질환 예방 및 재발 방지 중재프로그램 개발의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

중심단어: D유형 성격, 건강상태, 건강행위, 관상동맥질환

REFERENCES

- Sopko G. Preventing cardiac events and restenosis after percutaneous coronary intervention. *JAMA* 2002;287:3259-61.
- Jeong MH. Drug-eluting stent. *JKMS* 2004;67:456-63.
- Haddock CK, Poston WS, Taylor JE, Conard M, Spertus J. Smoking and health outcomes after percutaneous coronary intervention. *Am Heart J* 2003;145(4):652-7.
- Pedersen SS, Denollet J, Spindler H, Ong AT, Serruys PW, Erdman RA, et al. Anxiety enhances the detrimental effect of depressive symptoms on health status following percutaneous coronary intervention. *J Psychosom Res* 2006;61(6):783-9.
- Pedersen SS, Denollet J, Ong AT, Serruys PW, Erdman RA, van Domburg RT. Impaired health status in Type D patients following PCI in the drug-eluting stent era. *Int J Cardiol* 2007;114(3):358-65.
- Frasure-Smith N, Lespérance F. Depression and anxiety as predictors of 2-year cardiac events in patients with stable coronary artery disease. *Arch Gen Psychiatry* 2008;65(1):62-71.
- Son HM. Quality of life and illness intrusiveness by type-D personality in the patients with coronary artery disease. *J Korean Acad Nurs* 2009;39:349-56.
- Song EK, Son YJ. The analysis of type D personality research as a psychosocial risk factor in cardiovascular disease for elders with a chronic disease. *J Korean Acad Nurs* 2008;38:19-28.
- Denollet J. DS 14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and type D personality. *Psychosom Med* 2005;67:89-97.
- Schiffer AA, Pedersen SS, Widdershoven JW, Hendriks EH, Winter JB, Denollet J. The distressed (type D) personality is independently associated with impaired health status and increased depressive symptoms in chronic heart failure. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2005;12(4):341-6.
- Mols F, Martens EJ, Denollet J. Type D personality and depressive symptoms are independent predictors of impaired health status following acute myocardial infarction. *Heart* 2010;96:30-5.
- Williams L, O'Connor RC, Howard S, Hughes BM, Johnston DW, Hay JL, et al. Type-D personality mechanism of effect: the role of health-related behavior and social support. *J Psychosom Res* 2008;64:63-9.
- Pelle AJ, Erdman RA, van Domburg RT, Spiering M, Kazemier M, Pedersen SS. Type D patients report poorer health status prior to and after cardiac rehabilitation compared to non-type D patients. *Ann Behav Med* 2008;36(2):167-75.
- Rumsfeld JS. Health status and clinical practice: when will they meet? *Circulation* 2002;106:5-7.
- Mommersteeg PM, Denollet J, Spertus JA, Pedersen SS. Health status as a risk factor in cardiovascular disease: a systematic review of current evidence. *AHJ* 2009;157:208-18.
- Pedersen SS, Denollet J, van Gestel YR, Serruys PW, van Domburg RT. Clustering of psychosocial risk factors enhances the risk of depressive symptoms 12-months post percutaneous coronary intervention. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008;15:203-9.
- van Gestel YR, Pedersen SS, van de Sande M, de Jaegere PP, Serruys PW, Erdman RA, et al. Type-D personality and depressive symptoms predict anxiety 12 months post-percutaneous coronary intervention. *J Affect Disord* 2007;103:197-203.
- Ko YH. Reliability and validity of the Korean version of type D personality scale. 2010;Manuscript submitted for publication.
- Spertus JA, Winder JA, Dewhurst TA, Deyo RA, Prodzinski J, McDonnell M, et al. Development and evaluation of the Seattle Angina Questionnaire: a new functional status measure for coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* 1995;25:333-41.
- Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-70.
- Pender NJ. Health promotion in nursing practice. 3rd ed. Stamford:Appleton-Lange;1996. p.85-93.
- Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The health promoting lifestyle profile II. Omaha:University of Nebraska Medical Center, College of nursing;1995.
- Seo HM. Construction of health promoting behaviors model in elderly [dissertation]. Seoul:Seoul National University;2001. Korean.
- Pedersen SS, Denollet J. Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003;10:241-8.
- Pedersen SS, Daemen J, van de Sande M, Sonnenschein K, Serruys PW, Erdman RA, et al. Type-D personality exerts a stable, adverse effect on vital exhaustion in PCI patients treated with paclitaxel-eluting stents. *J Psychosom Res* 2007;62(4):447-53.
- WONCA Classification Committee. Functional status measurement in primary care. New York:Springer Verlag;1990.
- Schiffer AA, Pedersen SS, Widdershoven JW, Denollet J. Type D personality and depressive symptoms are independent predictors of impaired health status in chronic heart failure. *Eur J Heart Fail* 2008;10(9):922-30.
- Smolderen KG, Pelle AJ, Kupper N, Mols F, Denollet J. Impact of peripheral arterial disease on health status: a comparison with chronic heart failure. *J Vasc Surg* 2009;50(6):1391-8.
- Williams L, O'Carroll RE, O'Connor RC. Type D personality and cardiac output in response to stress. *Psychol Health* 2009;24(5):489-500.
- Habra ME, Linden W, Anderson JC, Weinberg J. Type D personality is related to cardiovascular and neuroendocrine reactivity to acute stress. *J Psychosom Res* 2003;55(3):235-45.
- Denollet J, Pedersen SS, Vrints CJ, Conraads VM. Usefulness of type D personality in predicting five-year cardiac events above and beyond concurrent symptoms of stress in patients with coronary heart disease. *Am J Cardiol* 2006;97(7):970-3.
- Chiou AF, Wang HL, Chan P, Ding YA, Hsu KL, Kao HL. Factors associated with behavior modification for cardiovascular risk factors in patients with coronary artery disease in northern Taiwan. *J Nurs Res* 2009;17(3):221-30.