

D형 인격 척도의 표준화 예비연구 : 내적일치도 및 구성타당도

이문수* · 박영민** · 임홍의*** · 송우혁*** · 안정천*** · 김성환***
이분희* · 한창수* · 김용구* · 조숙행* · 고영훈*†

Preliminary Study on the Standardization of Korean Version of Type D Personality Scale 14 : Internal Consistency and Construct Validity

Moon-Soo Lee, M.D., Ph.D.,* Young-Min Park, M.D.,** Hong-Euy Lim, M.D., Ph.D.,***
Woo-Hyuk Song, M.D., Ph.D.,*** Jung-Chun Ahn, M.D., Ph.D.,*** Seong Hwan Kim, M.D.,***
Bun Hee Lee, M.D., Ph.D.,* Chang-Su Han, M.D., Ph.D.,* Yong Ku Kim, M.D., Ph.D.,*
Sook-Haeng Joe, M.D., Ph.D.,* Young-Hoon Ko, M.D., Ph.D.*†

국문초록

연구목적 :

D형 인격은 국내에서는 아직 생소하며, 심혈관 질환을 비롯한 다양한 질환과의 관련성, 그리고 그 질환에 대한 예측인자로서의 가능성 등에 대해 아직까지 연구된 바가 거의 없다. 그러나, 기존 외국의 연구 결과들은 D형 인격이 심혈관 질환의 발병이나 경과에 중요한 예측인자가 될 수 있음을 보여 주었으며, 현재에도 관련 연구결과가 지속적으로 보고되고 있어 국내에서도 관련 연구가 요구되는 상황이다. 이에 본 저자들은 예비연구를 통해 D형 인격의 검사 도구인 DS14를 번안하고 이에 대한 신뢰도와 타당도를 검증함으로써, D형 인격 평가 척도의 표준화된 기준을 제시하고자 본 연구를 진행하였다.

방 법 :

1차 조사에서는 총 17문항으로 구성된 DS14의 예비 척도를 국문으로 번역하여, 서울 및 경기도 안산지역에서 무작위 표집한 심혈관 질환이 없는 정상인 372명에게 작성하도록 하였다. 예비척도에서 척도화가 가능한 문항을 추출하여 14문항의 DS14를 완성하고, 그 신뢰도를 알아보았다. 또한 2차조사에서는 1차조사의 대상 중 40세 이상을 대조군으로 심혈관 질환 환자와 DS14에 의한 D형 인격의 분포를 비교하였다.

결 과 :

1차 조사에서 예비 척도의 분석결과 '사회적 억제' 하위척도의 10문항 중 7개의 문항이 결정되어 14문항의 DS14척도가 완성되었다. 부정적 정서와 사회적 억제 각 하위척도의 내적일치도를 나타내는 신뢰도계수는 각각 0.817, 0.797이었다. 2차조사에서는 관상동맥질환 군에서 일반인군에 비해 D형 인격의 빈도가 유의하게 높음을 확인할 수 있었다.

결 론 :

한국어판 DS14척도는 신뢰도와 타당도를 고려할 때 부정적 정서와 사회적 억제의 양상을 보이는 D형 인격의 평가에 유용한 척도로 생각된다. 또한 본 연구에서는 한국어판 DS14척도를 사용하여, 관상동맥질환의 예측인자로서 D형 인격의 가능성을 확인하였다.

중심 단어 : D형 인격 · DS14 · 심혈관 질환 · 관상동맥질환.

*고려대학교 의과대학 정신과학교실 Department of Psychiatry, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

**인제대학교 의과대학 신경정신과학교실 Department of Psychiatry, Ilsanpaik Hospital, Inje University College of Medicine, Goyang, Korea

***고려대학교 의료원 안산병원 심혈관센터 Korea University Cardiovascular Center, Ansan Hospital, Ansan, Korea

†Corresponding author

서론

관상동맥질환을 비롯한 심장 질환에 있어 심리적인 위험 요인에 대한 인식은 오랜 역사를 가지고 있다. A형 행동 유형(Type A behavioral pattern, TABP)은 이미 오래 전부터 고혈압, 흡연, 고콜레스테롤혈증 등과 함께 관상동맥질환의 위험요인으로 인식되어 왔다. 초기에는 A형 행동 유형이 포괄적으로 연구되었으나, 25년간의 추적 연구에서 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)로 평가된 적개심이 관상동맥질환과 관련성이 부족하다고 보고되면서 각기 다른 수준의 분노(anger)와 적개심(hostility)이 조합을 이루어서 관상동맥질환에 영향을 주는 것으로 제안되었다.¹⁾ 이후 연구가 진행됨에 따라 TABP 구성요소(construct)에 대한 분석이 다시 시행되면서 광범위한 인격 특성으로서의 TABP 자체보다는 그 요소인 적개심(hostility), 분노(anger), 공격성(aggression) 등이 주목을 받게 되었다. 또한 1990년대에 들어오면서 TABP와는 다른 또 하나의 인격 특성으로 D형 인격(type D personality)이 심혈관 질환의 위험요인으로 제기되었다. D형 인격(Type D personality)은 TABP와는 달리 인격 이론과 경험적 증거에 근거를 두며,^{2,3)} 부정적 정서(negative affectivity, NA)와 사회적 억제(social inhibition, SI)와 같은 광범위하고 안정적인 특성을 가지고 있다.⁴⁾ NA는 시간과 장소에 불문하고 부정적인 고통(distress)을 경험하는 성향을 이야기하며,⁵⁾ SI는 사회적 상호작용에 있어 부정적인 감정표현을 억제하는 성향을 이야기한다.⁶⁾ D형 인격의 개념은 정상적인 인격 성향이며 심리학적 이론에 근거를 둔 태생적 차이로 인하여 이질적인 행동의 복합체인 TABP와는 달리 균질한 특성을 지닌다.⁷⁾

1995년 Denollet 등⁸⁾은 심근경색의 과거력이 있는 환자를 대상으로 한 연구에서 사망자의 73%가 D형 인격이었으며, 이는 다른 생물학적인 위험요인 이상의 예측력을 가짐을 보고하였다. 이후의 일련의 연구결과들은 D형 인격이 심장 질환 환자에서 독립적인 예측인자임을 보여주었고, 최근의 한 연구에서는 정신신체질환 환자에서도 D형 인격이 높은 비율을 보인다는 결과가 보고되기도 하였다.⁹⁾ 또한 D형 인격은 기존 관상동맥질환 환자의 예후 뿐 아니라 치료 효과에도 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다.¹²⁻¹⁵⁾

D형 인격은 국내에서는 아직 생소한 개념이다. 따라서, 현재까지는 한국인의 성격 특성에서 차지하는 비율, 심혈관 질환을 비롯한 다양한 질환과의 관련성, 그리고 그 질환에 대한 예측인자로서의 가능성 등에 대해 아직까지 연구된 바가 거의 없다. 그러나, 기존 외국의 연구 결과들은 D형 인격

이 심혈관 질환의 발병이나 경과에 중요한 예측인자가 될 수 있음을 보여 주었으며, 현재에도 관련 연구결과가 지속적으로 보고되고 있어 심혈관 질환이 중요한 질환으로 자리잡은 국내에서도 관련 연구가 요구되는 상황이다. 또한 D형 인격에 대한 검사도구인 DS14는 14문항으로 구성되어 쉽게 검사가 가능하다는 장점을 가지고 있다. 따라서 인격 특성에 대한 연구와 더불어 이 검사도구의 개발과 타당도 검증은 여러 인구 집단에서 다양한 연구를 진행하는 데 있어 초석이 될 수 있을 것으로 생각된다.

이에 본 저자들은 D형 인격 특성의 검사 도구인 DS14를 번안하고 이에 대한 신뢰도와 타당도를 검증함으로써, D형 인격 특성 평가 척도의 표준화된 기준을 제시하고자 본 연구를 진행하였다.

대상 및 방법

1. 1차 조사

1) 대상자

구성개념의 타당도와 내적일치도를 보기 위해 2007년 2월 1일부터 동년 4월 31일까지 서울과 경기도 안산에 거주하는 일반인 400명을 무작위로 포집하여 설문지에 응답하도록 하였다. 기존 심혈관 질환이나 정신과 질환의 기왕력이 있거나 생명을 위협하는 심각한 질환이 있는 경우, 혹은 인지기능의 저하나 한글을 읽고 이해하는데 있어 어려움이 있는 경우 배제하였다. 불성실하게 응답하거나 일부 정보가 누락된 28명을 제외한 372명을 분석대상자로 하였다. 대상자의 성별 분포는 남자 121명, 여자 249명이었으며, 평균 연령은 38.4 ± 14.2 세 이었다.

2) DS-14¹⁶⁾

D형 인격은 14개의 항목으로 구성된 Type D personality scale 14(DS14)에 의해 평가된다. DS14는 벨기에에서 심장 질환 환자로부터 처음 개발 되어 부정적 정서(negative affectivity, NA)와 사회적 억제(social inhibition, SI)를 평가하는 도구로 사용되어 왔다. 각 항목은 0에서 4까지 5점 척도로 구성되며 각 하위 척도에서 모두 10점 이상인 경우 D형 인격으로 분류한다. 각 하위척도의 신뢰도 계수는 일반 인구에서 NA 0.88, SI 0.86으로 만족스러운 편이다.

3) 연구 과정

본 연구에서는 원문 척도 저자의 동의를 얻은 후, DS14의 영문판과 원저자가 제시해준 3개의 부가 항목을 3명의 정신과의사와 고등학교 국어교사가 번안하였다. 미국에서 대학을 졸업하여 한글과 영어에 모두 능통한 재외교포가 역번역을 담당하여 원저자의 확인을 받았다. 총 5명으로 구

성된 연구자 회의에서 토의를 거쳐 원문의 의미를 적절히 표현하며 대상자들이 쉽게 이해할 수 있도록 문항을 수정하였다. 이후 30명의 정상인을 대상으로 pretest를 시행하고, 재 수정 후 17문항(NA 7문항, SI 10문항)의 예비 척도를 제작하였다. 이 예비 척도를 통계 분석하여 14문항(NA 7문항, SI 7문항)을 추출하여 최종 척도를 완성하였다.

2. 2차 조사

2차 조사에서는 1차 조사의 대상을 대조군으로 하여 심혈관 질환 환자와 DS14에 의한 D형 인격의 분포를 비교하였다. 고려대학교 의료원 안산병원 심혈관센터에 방문한 심혈관 질환 환자(고혈압 환자 73명, 관상동맥질환 환자 17명)를 대상으로 하여 설문 조사하였다. 심혈관 질환의 유무에 대한 배제 기준을 제외하고, 정상군과 동일한 기준으로 대상을 선정하였다. 환자들의 평균 연령이 통계적으로 유의하게 높아(고혈압 환자는 54.3 ± 13.1 세, 관상동맥질환 환자는 55.0 ± 13.1 세) 일반 정상군과 환자군 모두 40세 이상을 재 추출하여 대상으로 하였다. 결과적으로 정상 대조군은 139명으로 평균 연령은 54.7 ± 7.6 세이었고, 고혈압 환자군은 64명, 57.4 ± 11.4 세이었고, 관상동맥질환 환자군은 17명, 55.0 ± 13.1 세 였다.

3. 통계분석 방법

회수된 설문자료는 SPSS 10.0을 이용하여 분석하였다. 17문항 중 DS14의 내적일치도를 평가하기 위해 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)를 산출하였고, 아울러 각 문항과 전체점수, 각 하위척도점수와의 상관계수를 산출하였다. 구성타당도를 위해서는 요인분석은 2개의 요인으로 확정적 요인분석법과 직교회전을 실시하여 요인구조의 해석을 용이하게 하였다. 연령 등 연속형 변수의 비교를 위해서는 independent t-test를 시행하였으며, DS14에 의한 D형 인격의 분포를 집단 간 비교하기 위해서 chi-square test를 시행하였다. 다중비교의 경우에는 Bonferroni correction을 시행하였다.

결 과

1. 1차 조사

1) 문항분석과 신뢰도

본 연구에서는 NA 7 문항(문항 2, 4, 5, 7, 9, 12, 13), SI 10 문항(문항 1, 3, 6, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 17)을 포함한 전체 17항목으로 구성된 예비 척도를 이용하여 문항 분석과 신뢰도를 평가한 이후 SI 7항목을 추출하였다. 원 저자가 부가적으로 제시한 3문항은 기존의 연구에서 SI 하위척도를 높이 반영하는 문항으로 보고되었던 것들이다.⁷⁾

본 연구에서는 먼저 NA, SI 두 하위척도에서 각 문항의 문항-전체 상관과 문항제거 시의 신뢰도를 평가하였다(Table 1). NA 하위 척도의 각 문항과 전체 점수와의 교정된 상관 계수는 모든 문항에서 0.48에서 0.63의 값을 보였으며, 내적일치도를 나타내는 신뢰계수는 0.82이었다. SI 하위 척도의 각 문항과 전체 점수와의 교정된 상관 계수는 모든 문항에서 0.35에서 0.63 이상의 값을 보였으며, 하위 척도의 내적일치도를 나타내는 신뢰계수는 0.83이었다.

문항-전체 상관은 문항의 변별력을 나타내는 지수로서, 문항점수와 전체검사 점수 간의 상관계수를 의미하며, 문항제거 시 신뢰도는 특정문항이 제거되었을 때의 전체신뢰도로서 문항 제거 시 신뢰도가 높은 항목은 그 문항이 검사에 포함됨으로써 검사의 신뢰도를 낮추는 데 기여했다고 해석할 수 있다. 따라서 이러한 문항을 제거하는 것이 검사의 신뢰도를 높일 수 있는 방법이다. 이에 저자들은 원 척도의 문항을 최대한 유지하면서 신뢰도를 높이기 위해 원 척도의 SI 하위 척도 7문항 중 문항-전체 상관이 가장 낮은 3번 문항(문항-전체 상관계수 0.35)을 원저자가 부가적으로 제시한 문항 중 문항-전체 상관이 가장 높은 16번 문항으로 변경한 후 문항전체 상관과 내적일치도를 재평가하였다. 재평가된 SI 하위 척도의 각 문항과 전체 점수와의 교정된 상관 계수는 0.36에서 0.64 사이의 값을 보였으며, 내적일치도를 나타내는 신뢰계수는 0.80이었다(Table 1).

2) 요인분석

내적일치도의 평가를 통해 선정된 NA 7문항(문항 2, 4,

Table 1. Internal consistency of items in NA and SI subscales of 17-item DS14

Subscale	Cronbach's α	Item number	Corrected item-total correlation	Cronbach's if item deleted		
NA	0.82	2	.48	.82		
		4	.63	.80		
		5	.62	.80		
		7	.50	.82		
		9	.63	.80		
		12	.57	.80		
		13	.59	.80		
		SI	0.83 (0.80)	1*	.50 (.36)	.80 (.80)
				3*	.35	.82
				6	.49 (.53)	.80 (.71)
				8	.63 (.63)	.79 (.75)
				10	.52 (.55)	.80 (.77)
				11	.45 (.44)	.81 (.79)
				14	.62 (.63)	.79 (.75)
15	.44	.81				
16	.54 (.56)	.80 (.77)				
17	.47	.80				

NA : negative affectivity, SI : social inhibition. * : Reversely calculated, () : analysis of newly selected items

Table 2. Factor structure of DS14 with newly selected items

Items	Factor 1	Factor 2
4	.770	.074
9	.763	.156
5	.759	.054
12	.639	.198
7	.604	.217
13	.581	.417
2	.568	.182
8	.105	.793
14	.187	.758
16	.234	.664
10	.326	.596
1*	-.037	.594
6	.430	.536
11	.386	.441

NA : negative affectivity, SI : social inhibition, DS-14 : type D personality scale-14. * : Reversely calculated. Extraction Method : Principal Component Analysis, Rotation Method : Varimax with Kaiser Normalization. Factor loadings are presented in boldface

5, 7, 9, 12, 13), SI 10문항(문항 1, 3, 6, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 17)을 주성분 분석을 통해 DS14의 요인 구조를 분석하였다. 본 척도는 문항 간의 상관이 높은 척도이므로 직교회전을 실시하였으며, 2개의 요인으로 확정적 요인분석을 실시하였다. 제1요인은 NA 하위척도를 반영하고 있었으며, 제2요인은 SI 하위척도를 반영하고 있었다. 요인분석 결과 일부 문항이 원 척도와는 상이한 요인 부하량을 나타내었다. 이에 저자들은 NA 7문항과 신뢰계수를 통해 선정된 SI 7문항(문항 1, 6, 8, 10, 11, 14, 16)을 동일한 방법으로 다시 요인분석을 실시하였다(Table 2). 재실시한 요인분석 결과 각 문항은 평가하고자 하는 하위척도에 적절한 요인부하량을 나타내었다.

2. 2차 조사

2차 조사에서는 일반 인구에서 추출한 40세 이상, 70세 이하의 137명과 40세 이상, 70세 이하의 심혈관 질환 환자(고혈압군 53명, 관상동맥질환군 13명)를 대상으로 하여 D형 인격의 분포를 비교하였다(Fig. 1). 2차 조사에서는 1차 조사에서 제작된 DS-14척도를 이용하였다. 원 척도의 기준을 이용하여, 각 하위 척도에서 모두 10점 이상인 경우 D형 인격으로 분류하였다. 추출된 일반인구군과 심혈관 질환 환자군 사이에서 연령은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 각 군에서의 D형 인격은 일반인구군 22.6%, 고혈압군 35.8%, 관상동맥질환군 61.5%로 세 군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 보였다($\chi=10.67$, $df=2$, $p=0.005$). 사후검증을 시행하여 관상동맥질환군과 일반인구군 사이에서 D형 인격의 빈도가 통계적으로 유의한 차

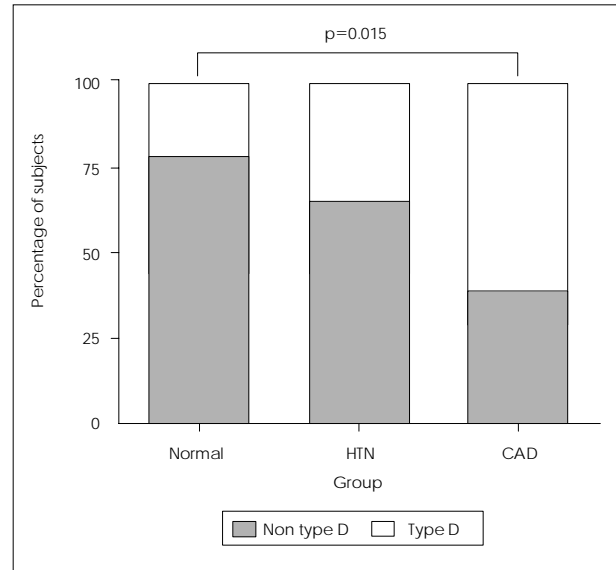


Fig. 1. Comparison of frequency of type D personality among patients with hypertension and coronary heart disease, and normal control. HTN : patients with hypertension, CHD : patients with coronary heart disease. $p<0.05$, chi-square test.

이가 있음을 확인하였다($\chi=9.34$, $df=1$, $p=0.015$, Bonferroni corrected). 반면 고혈압군과 일반 인구군 사이에는 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 없었다.

고 찰

D형 인격은 최근의 연구 결과들을 통해 관상동맥 질환을 포함한 다양한 심혈관 질환과의 관련성이 보고되고 있다. 그러나 국내에서는 아직 D형 인격과 관련된 연구가 거의 이루어지지 않았으며 이와 더불어 사회심리학적 요인이 심혈관 질환에 미치는 영향에 대한 연구도 부족한 실정이다. 앞서 언급된 바와 같이 심혈관 질환이 국내 성인의 건강에 미치는 영향과 사회심리학적 요인이 이들 질환에 미치는 영향을 고려할 때 D형 인격의 선별은 심혈관 질환에 대해 보다 다양한 접근을 가능하게 해줄 것이다.

DS14는 이러한 D형 인격의 선별을 위해 제작된 척도로서 기존의 DS16척도를 보완하여 단순화된 문항으로 구성되어 있으며, 관련 연구를 진행함에 있어서 효과적인 도구이다.¹⁶⁾ 본 연구는 한국어판 DS14척도의 타당도 연구의 일환으로 원 척도의 문항을 번안하고 사회문화적 차이에 따른 편차를 최소화하여 타당성이 높은 한국어판 척도를 만들고자 진행되었다. 본 연구의 진행에 앞선 사전연구에서 원 척도의 일부 문항들이 SI 각 하위척도에 대해 적절한 구성타당도 및 내적일치도를 보이지 못하였다. 이에 본 저자들은 원 저자의 기존 연구에서 문항-전체 상관관계가 높다고 보고된 SI 3개의 문항을 발췌, 추가하여 연구를 진행하였다.

17문항으로 구성된 DS14 예비척도를 이용하여 확정요인분석을 실시한 결과, 일부 문항의 경우 요인 부하량이 두 요인에 걸쳐 나타나 한 항목으로 묶기 어렵거나, 원 척도와는 다른 하위척도에 높은 부하량을 보였다. 이러한 문제점으로 인해 저자들은 원 척도의 문항을 최대한 유지하면서 적절한 요인부하량을 나타내는 문항을 선택하고자 하였다. 결과적으로 전체-문항 상관관계수가 낮은 3번 문항(낮선 사람과 이야기를 잘 한다)을 16번 문항(많은 사람들을 만날 때 초조해진다)으로 대체하여 14문항의 DS14 예비척도를 완성하였다. 완성된 예비척도의 하위척도인 NA, SI는 각각 0.82, 0.80의 신뢰도 계수를 보여주었으며, 확정요인분석을 통해서도 각 문항은 하위척도에 적절한 요인 부하량을 보여주었다. 완성된 예비척도에서 NA와 SI 하위 척도 신뢰계수는 원 척도 타당도 연구¹⁶⁾에서의 신뢰계수 0.88, 0.86보다는 낮았지만, 사회문화적인 차이, 원문 번역에 따른 차이 등을 고려하였을 때 만족할 만한 수준으로 생각된다.

원 척도 개발 연구에서는 NA의 경우 '자주 의기소침해진다', '사물을 비판적으로 본다', '무엇인가에 대해 자주 걱정을 한다', '불행하다고 느끼는 경우가 많다' 등의 문항이 높은 요인 부하량을 보여주는 반면, 본 예비척도에서는 '불행하다고 느끼는 경우가 많다', '기분이 나쁜 경우가 많다', '짜증이 나는 경우가 많다', '무엇인가에 대해 자주 걱정을 한다' 등의 문항이 높은 요인 부하량을 나타내었다. 한편 SI의 경우에는 원 척도에서 '사람들을 만나면 쉽게 친해진다', '대화를 할 때 먼저 말을 꺼내기가 어렵다', '사람들과 어울릴 때, 적당한 이야기거리를 찾기 힘들다', '폐쇄적으로 사는 편이다' 등의 문항이 높은 요인 부하량을 보여주었다. 또한 본 연구의 예비 척도에서도 '대화를 할 때 먼저 말을 꺼내기가 어렵다', '사람들과 어울릴 때, 적당한 이야기거리를 찾기 힘들다', '많은 사람들을 만날 때 초조해진다', '폐쇄적으로 사는 편이다' 등의 문항이 높은 부하량을 보여주어 NA와는 달리 원 척도와 유사한 양상을 보여주었다. 이러한 결과는 번안에 따른 의미전달의 차이를 배제할 수는 없지만, NA의 경우 SI에 비해 평가에 있어 사회문화적 차이가 있을 수 있음을 시사해준다.

본 연구는 한국어판 DS14의 개발 및 타당도 검증을 위한 사전연구로서, 한국어판 DS14의 번안과 문항을 결정하기 위해 계획되었기 때문에 D형 인격에 대한 각 하위척도의 절단점 결정을 위한 구체적인 자료 수집과 분석이 이루어지지 않았다. 기존의 원 척도 관련 연구^{3,13)}에서는 관상동맥질환 환자들에서 평가된 각 하위척도의 중간값을 각각의 절단점으로 선정하여 NA 10점 이상이며, SI 10점 이상인 대상자를 D형 인격으로 규정하였다. 본 연구에서는 동일한 기준으로 40~70세의 고혈압 환자군과 관상동맥질환

환자군에서의 D형 인격 분포를 일반 인구와 비교 분석하였다. 그 결과 일반인구군 22.6%, 고혈압군 35.8%, 관상동맥질환군 61.5%의 D형 인격빈도를 보여주었으며, 관상동맥질환 환자군은 일반 인구와는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 이는 기존 연구¹³⁾에서의 19%, 54%, 27%와는 차이를 보이는 결과이다. 독일에서의 경우, 건강한 공장 노동자들을 대상으로 한 경우 32.5%에 달한 것으로 보고가 되어서 각 연구가 시행되어진 문화권에 따라서 다른 결과를 보이고 있다.⁹⁾ 본 연구에서는 기존 연구의 절단점을 사용하였고, 심혈관 질환 환자들의 대상자 수가 적었다는 제한점이 있어 기존 연구와 다른 결과를 나타내었을 가능성도 있을 것으로 생각된다. 그러나 본 연구에서도 한국어판 DS14를 통해 선별되는 D형 인격이 심혈관 질환 특히 관상동맥 질환에서 위험요인으로서의 가능성이 있음을 제시해주고 있다.

본 연구의 한국어판 DS14 척도는 원 척도의 일부 문항이 새로운 문항으로 바뀌고, 검사-재검사 신뢰도를 평가하지 않은 제한점은 있지만, 신뢰도와 타당도를 고려할 때 부정적 정서와 사회적 억제의 양상을 보이는 D형 인격의 평가에 유용한 척도로 생각된다. 향후 지속적인 연구를 통해 한국 문화에 보다 적합한 DS14를 개발하고, 보다 많은 대상자를 통해 신뢰도와 타당도를 평가해야 할 것이다.

REFERENCES

- (1) McCranie EW, Watkins LO, Brandsma JM, Sisson BD. Hostility, coronary heart disease (CHD) incidence, and total mortality: lack of association in a 25-year follow-up study of 478 physicians. *J Behav Med* 1986;9:119-125.
- (2) Denollet J. Biobehavioral research on coronary heart disease: where is the person? *J Behav Med* 1993;16:115-141.
- (3) Denollet J, De Potter B. Coping subtypes for men with coronary heart disease: relationship to well-being, stress and Type-A behaviour. *Psychol Med* 1992;22:667-684.
- (4) Denollet J. Personality and coronary heart disease: the type-D scale-16 (DS16). *Ann Behav Med* 1998;20:209-215.
- (5) Watson D, Pennebaker JW. Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychol Rev* 1989;96:234-254.
- (6) Asendorph JB, Traue HC, Pennebaker JW. Social inhibition: a general-developmental perspective. *Emotion, inhibition, and health*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber Publishers;1993. p.80-99.
- (7) Denollet J. Type D personality. A potential risk factor refined. *J Psychosom Res* 2000;49:255-266.
- (8) Denollet J, Sys SU, Brutsaert DL. Personality and mortality after myocardial infarction. *Psychosom Med* 1995;57:582-591.
- (9) Grande G, Jordan J, Kummel M, Struwe C, Schubmann R, Schulze F, Unterberg C, von Känel R, Kudielka BM, Fis-

- cher J, Herrmann-Lingen C. Evaluation of the German Type D Scale (DS14) and prevalence of the Type D personality pattern in cardiological and psychosomatic patients and healthy subjects. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2004;54:413-422.
- (10) 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;12:341-346.
- (11) Pedersen SS, van Domburg RT, Theuns DA, Jordaens L, Erdman RA. Type D personality is associated with increased anxiety and depressive symptoms in patients with an implantable cardioverter defibrillator and their partners. *Psychosom Med* 2004;66:714-719.
- (12) Denollet J, Pedersen SS, Ong AT, Erdman RA, Serruys PW, van Domburg RT. Social inhibition modulates the effect of negative emotions on cardiac prognosis following percutaneous coronary intervention in the drug-eluting stent era. *Eur Heart J* 2006;27:171-177.
- (13) Denollet J, Van Heck GL. Psychological risk factors in heart disease: what Type D personality is (not) about. *J Psychosom Res* 2001;51:465-468.
- (14) 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; 114:358-365.
- (15) Pedersen SS, Middel B. Increased vital exhaustion among type-D patients with ischemic heart disease. *J Psychosom Res* 2001;51:443-449.
- (16) Denollet J. DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosom Med* 2005; 67:89-97.

— ABSTRACT ————— *Korean J Psychosomatic Medicine* 15(2) : 81-87, 2007 —

Preliminary Study on the Standardization of Korean Version of Type D Personality Scale 14 : Internal Consistency and Construct Validity

Moon-Soo Lee, M.D., Ph.D., Young-Min Park, M.D., Hong-Euy Lim, M.D., Ph.D., Woo-Hyuk Song, M.D., Ph.D., Jung-Chun Ahn, M.D., Ph.D., Seong Hwan Kim, M.D., Bun Hee Lee, M.D., Ph.D., Chang-Su Han, M.D., Ph.D., Yong Ku Kim, M.D., Ph.D., Sook-Haeng Joe, M.D., Ph.D., Young-Hoon Ko, M.D., Ph.D.

Department of Psychiatry, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

Objectives : The distressed personality (type-D) pattern, consisting of negative affectivity and social inhibition, has been shown by Denollet et al. For measuring the Type D characteristics, Denollet has devised the 14 item Type D scale (DS14). In the present study, this instrument was translated into Korean. The reliability and validity of the Korean DS14 was pilot tested.

Methods : Preliminary version of the total 17-item DS14 scale was translated into Korean. 372 controls that did not have any coronary heart diseases (CHD) were randomly sampled in Seoul and Gyeonggi province. Preliminary Korean version was applied to controls and 14 items were finally selected to maximize reliability of the scale. We compared the distribution of type-D personality among the normal controls, hypertensive patients, and the CHD patients.

Results : 7 of 10 items in social inhibition were selected and final 14-item version was made. The internal consistency of negative affectivity (0.817) and social inhibition (0.797) were high. In addition, the prevalence of type-D personality in the CHD patients group was significantly higher than normal controls.

Conclusion : These findings suggest that Korean version of DS14 is a valid tool for measuring the type D characteristics. Type-D characteristics can be suggested to predict adverse prognosis in patients with CHD.

KEY WORDS : Type D personality (DS14) · Cardiovascular disease · Coronary artery disease.

□ 부 록 □

Korean Version of Type D Personality Scale (DS14)

아래는 사람들이 자신을 표현할 때 흔히 사용하는 문장들입니다. 각 문장을 읽고 자신에게 해당되는 정도에 따라 문항 옆의 숫자에 동그라미로 표시해 주십시오. 옳고 그른 것이 있는 것이 아니므로 떠오르는 대로 답을 해주시기 바랍니다.

	아니다	약간 아니다	보통 이다	약간 그렇다	그렇다
1. 사람들을 만나면 쉽게 친해진다	0	1	2	3	4
2. 종종 사소한 일에 어쩔 줄 몰라 한다	0	1	2	3	4
3. 많은 사람들을 만날 때 초조해진다	0	1	2	3	4
4. 불행하다고 느끼는 경우가 많다	0	1	2	3	4
5. 짜증이 나는 경우가 많다	0	1	2	3	4
6. 사람들과 어울릴 때 위축되는 경우가 많다	0	1	2	3	4
7. 사물을 비관적으로 본다	0	1	2	3	4
8. 대화할 때 먼저 말을 꺼내기 어렵다	0	1	2	3	4
9. 기분이 나쁜 경우가 많다	0	1	2	3	4
10. 폐쇄적으로 사는 편이다	0	1	2	3	4
11. 사람들과 거리를 두는 편이 더 낫다	0	1	2	3	4
12. 무엇인가에 대해 자주 걱정을 한다	0	1	2	3	4
13. 자주 의기소침해진다	0	1	2	3	4
14. 사람들과 어울릴 때, 적당한 이야깃거리를 찾기 힘들다	0	1	2	3	4