

대학생의 D유형 성격과 건강증진행위 사이의 자기효능의 매개효과*

홍 은 영**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 대학생 수는 약 300만명(Ministry of Education, 2015)으로 국가 보건사업의 주요 대상 집단 중 하나라고 할 수 있으며, 대학을 졸업하고 사회로 진출해 우리 사회의 중요한 생산인력이 되므로 대학생 시기부터 건강한 습관을 유지하고 건강을 증진하는 것은 매우 중요한 일이라 할 수 있다(Hong, 2015-b).

대학생은 신체적, 정신적 성장이 이루어지는 청소년기를 거쳐 성인기에 접어든 초기 성인기로(Han, 2005), 자율 및 독립성이 강조되는 대학생으로 접어들면서 흡연과 음주에 쉽게 노출되며 무절제한 수면과 식사는 규칙적인 생활리듬을 무너뜨려 대학생의 건강상태나 건강증진행위에서 부정적인 요소로 작용한다(Park et al., 2002).

이 시기의 건강하지 못한 건강습관과 행위는 성인기의 건강상태를 형성하고 이후 인생에서 그들의 건강상태를 위태롭게 하지만, 전 세계적으로 이 시기는 생애

서 비교적 건강한 때로 건강증진을 우선순위로 여기지 않는 시기이므로(World Health Organization, 2014), 이들의 건강행위 및 건강증진행위에 관심을 기울일 필요가 있다. 이런 이유로 미국대학보건협회에서는 2000년부터 매년 일반적 건강, 질병예방, 사고예방, 폭력, 학대, 개인안전, 음주, 흡연, 영양, 운동, 정신건강 등의 전국대학건강조사(National College Health Assessment)를 시행하여 대학생의 건강증진을 위한 사업의 기초자료로서 활용하여 건강한 캠퍼스를 만들기 위한 노력을 기울이고 있다(American College Health Association, 2016). 하지만 아직 우리나라에서는 대학(교) 및 대학생에 관한 건강정보수집 및 서비스 질 관리를 위한 제도적 장치가 없어(Kim, 2010), 대학생의 건강증진행위 및 관련요인에 대한 다각적 연구가 더욱 활성화될 필요가 있다고 생각된다.

최근 주목받고 있는 D유형 성격은 원래 심혈관질환자를 중심으로 연구가 시작되었으며 심혈관질환 환자에서 부작용이나 심리학적 결과의 예측인자로서 많은 연구가 수행되어 왔다. D 유형 성격은 부정적인 정서와 사회적 상호작용 속에서 정서의 표현에 제한을 경험하는 경향이 있는 성격으로, 지속적으로 부정적 정서

* 이 논문은 국립경남과학기술대학교 2016년도 대학회계 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

** 경남과학기술대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail: heyne@hanmail.net)

• Received: 20 October 2016 • Revised: 22 April 2017 • Accepted: 23 April 2017

• Address reprint requests to: Eunyong Hong

Gyeongnam National University of Science and Technology
33 Dongiin-Ro, Jinju 660-758, Korea

Tel: 82-55-751-3656 Fax: 82-55-751-3659 E-mail: heyne@hanmail.net

를 경험하고, 이러한 정서를 상대방이 어떻게 인지할 지 두렵고, 어떻게 반응할지 신경이 쓰여서 다른 사람과 정서를 공유하기를 꺼리는 사람을 말한다. (Denollet, 2005). D유형 성격과 심혈관질환 사이에 잠재적인 관련성에 대한 증거들이 늘어나고 있지만 D유형 성격과 질병을 연결시키는 구체적 메커니즘은 밝혀지지 않았다(Williams et al., 2008). 가능한 심리사회적 메커니즘 중 하나로 D유형 성격의 대상자는 흡연, 운동을 잘 수행하지 않고 나쁜 음식 섭취 등의 부적절한 생활 양식을 선택하고 수행하는 경향이 있고 결국 나쁜 건강결과를 야기하는 것으로 생각되고 있으며, 일반적으로 D유형 성격은 나쁜 건강의 위험요인으로 생각된다(Williams et al., 2008). 그런 이유로 최근에는 환자가 아닌 일반인을 대상으로 D유형 성격을 가진 사람의 분포(prevalence)를 파악하고 이들의 건강관련 행위가 D유형 성격이 아닌 대상자들과 비교하여 어떤 양상을 지니고 있는지에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 국외 대학생을 포함한 일반인 대상 연구에서 D유형 성격은 건강행위의 감소, 불량한 건강행위, 나쁜 주관적 건강상태 및 신체활동 감소 등과 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(Gilmour & Williams, 2012; Wiencierz & Williams, 2016; Williams, Abbott, & Kerr, 2015; Williams et al., 2008).

국내의 일반인 대상 연구를 살펴보면 중년여성 대상의 Bae, Park과 Oh (2011)의 연구에서는, D유형 성격인 중년여성은 D유형 성격이 아닌 중년여성보다 유의하게 건강증진행위 실천정도가 낮았으며, 중년직장인을 대상으로 한 Lim, Noh와 Kim (2013)의 연구에서는, D유형 성격인 중년 직장인은 D유형 성격이 아닌 중년 직장인 보다 유의하게 건강증진행위 실천정도가 낮았다. 하지만 대학생을 대상으로 한 D유형 성격과 건강관련행위에 관한 국내연구는 찾아보기 어려웠다.

국내 대학생 건강증진행위에 관한 연구를 살펴보면, 대학생의 건강증진행위에 유의한 영향을 주는 변수로서 자기효능감(Kim, 2006; Kim, Oh, Hyong, & Cho, 2008)이 있었다. 자기효능감은 개인이 기대되는 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감에 대한 믿음으로(Bandura, 1977), 건강증진행위에 영향을 주는 변수로 잘 알려져 있다

(Hong, 2014). 한편, 자기효능감과 D유형 성격 관련 연구는 국내에는 없었고 국외연구만 3편이 있었는데, 일반대학생을 대상으로 한 Wiencierz와 Williams (2016)의 연구에서는 일반적 자기효능감이 D유형 성격과 신체적 활동 사이를 매개하는 효과가 있는지 검증하였는데 그 결과 일반적 자기효능감이 D유형 성격과 걷기 사이의 관계를 완전매개하는 것으로 나타났다. 환자대상 연구로 Molloy 등(2012)의 연구에서는 급성관상동맥증후군 환자를 대상으로 하였는데, 퇴원 6개월 후 D유형 성격 하위 영역 중 부정적 정서와 복약순응사이를 자기효능감이 부분 매개한다고 보고하였다. Wu, Song과 Moser (2015)의 심부전환자 대상연구에서는 D유형 성격과 복약순응 사이를 투약 자기효능감이 완전 매개한다고 보고하였다. 이상의 연구를 토대로 자기효능은 D유형 성격과 건강관련 행위사이에서 매개역할을 하는 것으로 생각해 볼 수 있으며, 건강증진행위에도 유의한 영향을 주는 변수이기 때문에 D유형 성격과 건강증진행위 사이에서 자기효능의 매개효과가 있는지 검증해 볼 필요가 있다고 생각된다.

이에 본 연구는 대학생들의 D유형 성격 분포, 자기효능감 및 건강증진행위 정도를 파악하고, D유형 성격 여부에 따라 대학생의 자기효능감과 건강증진행위에 차이가 있는지, 그리고 D유형 성격과 건강증진행위 사이를 자기효능감이 매개하는지 파악하여 추후 대학생 건강증진 프로그램 개발의 기초자료로 활용하기 위해 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 대학생들의 D유형 성격 여부에 따른 자기효능감과 건강증진행위의 차이를 파악하고 D유형 성격과 건강증진행위 사이에서 자기효능감이 매개효과가 있는지 확인하기 위함이며 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

- D유형 성격 여부에 따른 자기효능감, 건강증진행위의 차이를 파악한다.
- D유형 성격, 자기효능감, 건강증진행위 사이의 상관관계를 파악한다.
- D유형 성격과 건강증진행위 사이를 자기효능감이 매개하는지 확인한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 대학생을 대상으로 D유형 성격 여부에 따른 자기효능감과 건강증진행위의 차이를 파악하고, D유형 성격과 건강증진행위 사이의 일반적 자기효능감의 매개효과를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 G시에 위치한 일 대학 재학생을 대상으로 하였으며, 2013년 5월 10일부터 2013년 5월 24일까지 연구보조원이 해당 학교의 캠퍼스 내에서 연구의 목적을 설명하고 자발적으로 서면으로 연구참여에 동의한 사람에게 한해 설문을 실시하였다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 상관관계 분석을 기준으로 양측 검정시 효과크기 .2, 유의수준 .05, 검정력 .8을 기준으로 하였을 때 필요한 최소 표본수는 199로, 탈락율을 고려해 총 230부의 설문지를 배부하였고 회수된 213부 중에서 응답이 부실한 3부를 제외하고 210부를 최종분석에 사용하였다.

3. 연구 도구

1) D유형 성격

Denollet (2005)이 개발한 D 유형 성격 측정도구 (Type D Personality Scale, DS14)를 Lim 등 (2011)이 한국어판으로 개발하여 타당화한 한국어판 D유형 성격 측정도구로 측정하여 분류기준에 따라 분류된 D유형 성격을 말한다. 총 14문항으로 두 가지 하위영역인 부정적 정서(Negative Affectivity (NA)) 영역 7문항과 사회적 제한(Social Inhibition (SI)) 영역 7문항으로 구성되어 있으며, '아니다' 0점에서 '그렇다' 4점까지 5점 Likert 척도로 두 하위영역 모두에서 각 10점 이상인 경우를 D유형 성격으로 분류한다 (Denollet, 2005). D유형 성격여부는 이 분류방법에 따라 분류하여 두 집단 간의 연구변수 차이를 검정하였다. 또한 Ferguson 등(2009)이 D유형 성격을 더 잘 나타낼 수 있다고 제안한 방법에 따라 두 하위영역

인 부정적 정서(NA)와 사회적 제한(SI)의 상호작용항을 만들어 상관관계분석과 회귀분석에서 사용하였다.

Lim 등(2011)의 연구에서 신뢰도는 부정적 정서가 Cronbach's α 는 .88, 사회적 제한이 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구에서는 부정적 정서가 Cronbach's α 는 .82 사회적 제한이 Cronbach's α 는 .84였다.

2) 자기효능감

개인의 다양한 성취관련 수행상황에서의 효능기대 수준을 측정하기 위한 일반적 자기효능감 척도(General Self-Efficacy Scale)로 Kim과 Cha (1996)가 개발하고 Kim (1997)이 수정·보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 총 24문항으로 자신감, 자기조절 효능감, 과제난이도 선호 등 세 가지 하위요소로 구성되어 있다. 각 문항에 대하여 '전혀 그렇지 않다' 1점부터, '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. Kim (1997)의 연구에서 하위영역별로 Chronbach's α 는 .69 에서 .88이었으며 본 연구에서 신뢰도는 자신감 영역이 .62, 자기조절효능감 영역이 .84, 과제난이도 선호 영역이 .72 였으며 도구전체 신뢰도는 .83이었다.

3) 건강증진행위

건강증진행위는 Walker, Shechrist와 Pender (1996)가 개발한 Health Promoting Lifestyle ProfileII (HPLPII)를 Hwang (2010)이 번안한 도구로 측정한 점수로, 총 52문항 6개 영역으로 대인관계 영역 9문항, 영양 영역 9문항, 건강에 대한 책임감 영역 9문항, 운동 영역 8문항, 스트레스관리 영역 8문항, 영적 성장 영역 9문항으로 구성된 도구이다. 건강증진행위 정도에 따라 '전혀 하지 않는다.' 1점부터 '규칙적으로 한다' 4점까지의 4점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 건강증진행위 이행 정도가 높은 것을 의미한다. Walker 등(1996)의 개발 당시 Chronbach's α 는 .94였고, Hwang (2010)의 연구에서는 Chronbach's α 는 .93이었으며 본 연구에서는 Chronbach's α 는 .93이었다. 하위영역 별로 대인관계 .78, 영양 .70, 건강에 대한 책임감 .82, 운동 .80, 스트레스관리 .65, 영적 성장 .84였다.

4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

- D유형 성격 대상자의 분포, 대상자의 일반적인 특성, 건강관련 특성, 자기효능감과 건강증진행위는 기술통계를 이용하였다.
- D유형 성격 여부에 따른 일반적 특성, 건강관련 특성, 자기효능감과 건강증진행위의 차이는 χ^2 , t-test를 사용하였다.
- 자기효능감, 건강증진행위, D유형 성격(NA*SI), 부정적 정서(NA) 및 사회적 제한(SI)의 상관관계 분석을 위해 Pearson's correlation coefficient를 사용하였다.
- D유형 성격(NA*SI)과 건강증진행위 사이에서 일반적 자기효능감의 매개효과를 확인하기 위하여 세 단계의 회귀분석을 실시하였다.

5. 연구의 윤리적 고려

연구대상자의 권리를 보호하기 위하여 대상자에게 연구의 목적, 익명성이 보장됨, 비밀보장, 수집된 자료는 연구이외의 목적으로는 사용되지 않음을 설명하고 자발적으로 서면으로 참여에 동의한 사람에 한해 설문을 실시하였고, 참여에 동의한 후에도 언제든지 철회가 가능함을 알렸다. 성실한 응답과 자발적 참여를 독려하기 위해 참가자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

III. 연구 결과

1. D유형 성격 점수 및 분포

D유형 성격 척도(DS14)에서 제시하는 대로 두 하위척도 모두에서 10점 이상인 사람을 D유형 성격으로 분류하였을 때 210명의 대상자 중 45명(21.4%)의 대상자가 D유형 성격으로 확인되었다(Table 1). 한국 어판 DS14 총점은 D유형 성격인 경우 평균 29.9±4.67점 이었고 D유형 성격이 아닌 경우는 12.1±6.55점 이었다. 하위영역 중 부정적 정서 영역은 D유형 성격인 대상자는 평균 13.0±2.61점 이었고 D유형 성격이 아닌 대상자는 6.6±4.33이었다. 사회적 제한 영역은 D유형 성격인 대상자는 평균 13.9±3.79점 이었고 D유형 성격이 아닌 대상자는 5.5±3.68점 이었다.

2. D유형 성격 여부에 따른 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성의 차이

대상자들의 평균 연령은 20.7±2.39세로 여학생이 51.9%, 남학생이 48.1%였다(Table 2). 간호학 전공인 경우는 47.6%, 공학 및 인문사회 계열 전공인 경우가 52.4%였다. 종교는 있는 경우가 50.5%였으며, 건강관련 특성으로 비만도는 정상인 경우가 61.9%, 과체중이상인 경우가 20.5%, 저체중이 17.6%였다. 현재 흡연을 하는 학생은 16.7%였고, 주당 음주횟수는 1회 미만인 경우가 61.0%, 1-2회인 경우가 32.9%, 3회 이상인 경우가 6.2%였다.

D유형 성격여부에 따른 일반적 특성 및 건강관련 특성의 차이를 살펴본 결과 두 군 간에 유의한 차이가 있는 특성은 없었다.

3. D유형 성격 여부에 따른 연구변수의 차이

전체 대상자들의 자기효능은 평균 3.2±0.39점 이었고 하위 영역 중 자신감은 3.7±0.54점, 자기조절은

Table 1. Scoring and Prevalence of the Koran version of Type D Personality (N=210)

Categories	Type D (n=45, 21.4%*)	Non-type D (n=165, 78.6%*)
	Mean±SD	Mean±SD
Total	29.9±4.67	12.1±6.55
Negative affectivity	13.0±2.61	6.6±4.33
Social inhibition	13.9±3.79	5.5±3.68

* prevalence

3.4±0.47점, 과제수준 선호는 2.8±0.63점 이었다 (Table 3). D유형 성격인 대상자들의 자기효능감은 3.1±0.36점으로 D유형 성격이 아닌 대상자들의 3.2±0.39점 보다 유의하게 낮았다($t=-2.310, p=.022$). 자기효능감의 하위 영역 중에서 자신감 영역에서 D유형 성격인 대상자들은 3.4±0.49점으로 D유형 성격이 아닌 대상자들의 3.7±0.54점 보다 유의하게($t=-3.225, p=.001$) 낮았다.

전체 대상자들의 건강증진행위는 평균 2.3±0.39점 이었고 하위 영역 중 점수가 높은 영역은 대인관계 (2.7±0.47), 영적성장(2.6±0.54) 영역이었고, 점수가 낮은 영역은 신체적 활동(2.1±0.55), 건강책임 (2.0±0.53) 영역이었다. D유형 성격인 대상자들의 건강증진행위는 평균 2.3±0.40점, D유형 성격이 아닌 대상자들은 2.4±0.39점으로 유의한 차이는 없었다 ($t=-1.532, p=.127$). 건강증진행위 하위 영역 중

Table 2. General Characteristics and Health-related Characteristics according to Type D Personality (N=210)

Characteristics	Categories	Total (n=210)	Type D (n=45)	Non-type D (n=165)	χ^2 or t (p)
		n(%) or Mean±SD	n(%) or Mean±SD	n(%) or Mean±SD	
Age(year)	-	20.7±2.39	20.7±1.70	20.6±2.55	-0.186 (.853)
Sex	Male	101(48.1)	22(48.9)	79(47.9)	0.014 (.905)
	Female	109(51.9)	23(51.1)	86(52.1)	
Nursing major	Yes	100(47.6)	22(48.9)	78(47.3)	0.037 (.847)
	No	110(52.4)	23(51.1)	87(52.7)	
Religion	Yes	106(50.5)	25(55.6)	81(49.1)	0.591 (.442)
	No	104(49.5)	20(44.4)	84(50.9)	
BMI	Underweight	37(17.6)	7(15.6)	30(18.2)	0.552 (.759)
	Normal	130(61.9)	30(66.7)	100(60.6)	
	≥Overweight	43(20.5)	8(17.8)	35(21.2)	
Smoking	Yes	35(16.7)	6(13.3)	29(17.6)	0.458 (.498)
	No	175(83.3)	39(86.7)	136(82.4)	
Alcohol consumption times per week	<1	128(61.0)	32(71.1)	96(58.2)	4.525 (.104)
	1-2	69(32.9)	9(20.0)	60(36.4)	
	≥3	13(6.2)	4(8.9)	9(5.5)	

Table 3. Mean Differences of Variables according to Type D Personality (N=210)

Variables	Total (n=210)	Type D (n=45)	Non-type D (n=165)	t (p)
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Self efficacy	3.2±0.39	3.1±0.36	3.2±0.39	-2.310 (.022)
Self confidence	3.7±0.54	3.4±0.49	3.7±0.54	-3.225 (.001)
Self-regulation	3.4±0.47	3.3±0.41	3.4±0.48	-1.392 (.165)
Preference to task difficulty	2.8±0.63	2.7±0.60	2.9±0.63	-1.236 (.218)
HPLP-II*	2.3±0.39	2.3±0.40	2.4±0.39	-1.532 (.127)
Interpersonal relationship	2.7±0.47	2.5±0.43	2.7±0.48	-2.775 (.006)
Nutrition	2.3±0.45	2.3±0.45	2.4±0.45	-0.644 (.520)
Health responsibility	2.0±0.53	2.0±0.59	2.0±0.51	0.005 (.996)
Physical activity	2.1±0.55	2.0±0.57	2.1±0.55	-0.872 (.384)
Stress management	2.4±0.43	2.3±0.45	2.4±0.42	-1.354 (.177)
Spiritual growth	2.6±0.54	2.5±0.53	2.7±0.54	-1.725 (.086)

* HPLP-II: health-promoting lifestyle profile II

두 군 간에 유의한 차이가 있는 영역은 대인관계 영역으로 D유형 성격인 대상자들은 2.5±0.43점으로 D유형 성격이 아닌 대상자들의 2.7±0.48점 보다 유의하게 낮았다($t=-2.775, p=.006$).

4. D유형 성격 여부에 따른 연구변수 간 상관관계

대상자들의 자기효능감은 건강증진행위($r=.486, p<.001$), D유형 성격($r=-.237, p=.001$), 부정적 정서($r=-.268, p<.001$) 및 사회적 제한($r=-.182, p=.008$)과 유의한 상관관계가 있었으며, 건강증진행위는 D유형 성격($r=-.214, p=.002$), 부정적 정서($r=-.202, p=.003$) 및 사회적 제한($r=-.236, p<.001$)과 유의한 상관관계가 있었다(Table 4).

5. D유형 성격과 건강증진행위 사이의 자기효능의 매개효과

D유형 성격, 자기효능, 건강증진행위 간에는 모두 통계적으로 유의한 상관관계가 나타나 매개효과 검증

의 조건을 충족시켰다. 변수간 다중공선성을 진단하기 위해 공차한계와 분산팽창계수를 확인한 결과 각각 0.1 초과, 10 미만으로 확인되어 다중공선성의 문제는 없었다.

자기효능의 매개효과를 확인하기 위해 세 단계의 회귀분석을 실시하였다. 1단계에서 D유형 성격이 자기효능을 통계적으로 유의하게 감소($\beta=-.237, p=.001$)시키는 것으로 나타났고, 2단계에서 D유형 성격은 건강증진행위를 통계적으로 유의하게 감소($\beta=-.214, p=.002$)시키는 것으로 나타났다. 3단계에서 D유형 성격과 자기효능을 건강증진행위를 종속변수로 하여 모두 투입한 결과 자기효능은 유의하였으나($\beta=.462, p<.001$), D유형 성격은 더 이상 유의하지 않아($\beta=-.104, p=.094$) 완전매개효과가 있었다. 추가적으로 Sobel 검증을 실시한 결과는 $Z=-7.451(p<.001)$ 로 나타나 완전 매개효과가 통계적으로 유의하였다(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 대학생들의 D유형 성격 분포정도를 파악

Table 4. Correlations between variables

(N=210)

Variables*	X2	X3	X4	X5
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
X1	.486(<.001)	-.237(.001)	-.268(<.001)	-.182(.008)
X2	1	-.214(.002)	-.202(.003)	-.236(.001)
X3		1	.754(<.001)	.879(<.001)
X4			1	.548(<.001)
X5				1

* X1=Self efficacy; X2=HPLP-II; X3=Type d personality(NA*SI); X4=Negative affectivity; X5=Social inhibition

Table 5. Mediating Effect of Self-efficacy on the Relationship Between Type D Personality and Health Promoting Behaviors

Step	Independent variable	Dependent variable	B	SE	β	Adj R ²	t	p
1	Type D personality(NA*SI)	Self-efficacy	-0.001	0.000	-.237	5.1	-3.511	.001
2	Type D personality(NA*SI)	Health promoting behaviors	-0.001	0.000	-.214	4.1	-3.154	.002
3	Type D personality(NA*SI)	Health promoting behaviors	-0.001	0.000	-.104	23.9	-1.683	.094
	Self-efficacy		0.463	0.062	.462		7.434	<.001

Sobel test : Z=-7.451(p<.001)

하고 D유형 성격 여부에 따른 자기효능감, 건강증진행위의 차이를 확인하고 자기효능이 D유형 성격과 건강증진행위 사이를 매개하는지 확인하여 추후 대학생 건강증진 프로그램 개발시 효과적 전략마련을 위한 기초자료로 활용하고자 수행되었다.

본 연구대상자의 D유형 성격 분포는 21.4%로 확인되었는데 이는 Lim 등(2011)이 954명의 건강한 한국 성인을 대상으로 한 연구에서의 27.8% 보다는 낮았으며, Lee 등(2012)이 13-18세의 한국 청소년 4,899명을 대상으로 한 연구에서의 18.2% 보다는 높았다. Lee 등(2012)은 한국에서는 더 어린 청소년 집단일수록 D유형 성격 분포가 낮아지는 경향을 보인다고 하였는데 본 연구결과가 이를 지지한다고 할 수 있겠다.

본 연구대상자들의 자기효능은 평균 3.2 ± 0.39 점 이었는데 대학생 대상의 연구와 비교해 보면 서울과 경기지역 대학생 369명을 대상으로 한 Han (2005)의 연구에서의 3.4 ± 0.50 점 보다는 조금 낮았고, 1개 대학 재학생 225명을 대상으로 한 Lee (2016)의 연구에서의 3.0 ± 0.45 점, Kim (2006)의 3.0 ± 0.44 점, Kim 등(2008)이 3개시의 대학생 총 606명을 대상으로 한 연구에서의 2.7 ± 0.46 점 보다는 조금 높은 편이었다.

D유형 성격 여부에 따라 자기효능의 차이를 살펴본 결과 D유형 성격인 대상자가 유의하게 자기효능이 더 낮았는데 심부전 환자를 대상으로 한 Wu 등(2015)의 연구에서 D유형 성격인 대상자의 투약 자기효능감이 D유형 성격이 아닌 대상자에 비해 유의하게 더 낮았고 ($p=.023$), 대학생 대상의 Wiencierz와 Williams (2016)의 연구에서도 D유형 성격인 대상자의 자기효능이 D유형 성격이 아닌 대상자 보다 유의하게 낮아 ($t=4.8, p<.001$), 본 연구결과와 일치하였다. 상관관계분석에서도 D유형 성격(NA*SI)과 자기효능의 부적 상관관계는 Wiencierz와 Williams (2016)의 연구결과($r=-.41, p<.001$)와 일치하였다. D유형 성격의 하위 영역인 부정적 정서와 사회적 제한 역시 자기효능과 부적 상관관계를 보였는데, 이는 Wiencierz와 Williams (2016)의 연구에서도 부정적 정서($r=-.43, p<.01$), 사회적 제한($r=-.28, p<.01$)과 부적 상관관계가 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 선행 연구들에서 자기효능은 건강증진행위에 중요한 영향요인으로

나타났기 때문에(Kim, 2006; Kim et al., 2008) D유형 성격 대상자를 위한 건강증진 프로그램 수행시 대상자들의 자기효능감 증진 전략이 함께 필요할 것으로 생각된다.

건강증진행위 점수는 평균 2.3 ± 0.39 점으로, 보통수준 이하의 건강증진행위를 하고 있었다. 대학생 대상의 선행연구와 비교해 보면 Han (2005)의 연구에서의 3.1 ± 0.36 점(5점 척도로 변환한 점수), 5개 대학 592명을 대상으로 한 Lee (2014)의 연구에서의 3.0 ± 0.01 (5점 척도로 변환한 점수), Kim 등(2008)의 연구에서의 3.2 ± 0.43 점(5점 척도로 변환한 점수)보다 낮은 편이었다. 하지만 선행연구들은 모두 4점 척도로 측정된 점수로 5점 척도로 변환하여 비교했기 때문에 정말로 본 연구대상자들의 건강증진행위가 다른 연구대상자들보다 낮은지 직접적인 비교는 제한이 있을 것으로 생각되며, 본 연구와 같은 도구로 건강증진행위를 조사한 선행연구 결과와 비교해 보면 지역사회 264명의 중년남녀를 대상으로 한 Hong (2015-a)의 연구에서는 2.3 ± 0.48 점, 종합병원과 상급종합병원 간호사를 대상으로 한 Hong (2014)의 연구에서는 2.3 ± 0.38 점으로 본 연구대상자들과 비슷한 수준이었으므로, 추후 반복연구를 통해 대학생들의 건강증진행위 수준에 대한 검증이 필요할 것으로 생각된다. 하위영역별로는 대인관계 영역 및 영적성장 영역이 점수가 높고, 건강책임 및 신체적 활동 영역 점수가 가장 낮은 것은 Kim 등(2008)의 연구, Lee (2014)의 연구와 일치하였다.

D유형 성격 여부에 따른 건강증진행위의 차이는 유의하지 않았는데, 이는 D유형 성격 대상자가 D유형 성격이 아닌 대상자에 비해 유의하게 건강증진행위 수준이 낮다는 Bae 등(2011)의 연구결과 및 Lim 등(2013)의 연구결과와는 차이가 있었다. Wiencierz와 Williams (2016)의 연구에서는 신체적 활동 수준을 가지고 두 군을 비교하였는데 D유형 성격 대상자는 D유형 성격이 아닌 대상자들보다 유의하게 걷기 수준과 운동이 낮다고 보고하여 본 연구결과와 차이가 있었다. Williams, Abbott와 Kurr (2015)의 일반인 성인대상연구에서 D유형 성격 대상자의 건강행위는 D유형 성격이 아닌 대상자보다 유의하게 낮았던 결과($t=-.519, p<.001$)와도 차이가 있었다. 하지만 본 연구에서는 건강증진행위의 하위영역 중 대인관계영역

에서 두 군 사이에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 이는 Bae 등(2011)의 연구결과와 Lim 등(2013)의 연구결과와 일치하였다. Bae 등(2011)의 연구와 Lim 등(2013)의 연구는 중년을 대상으로 하였기 때문에 대학생들의 건강증진행위와 차이가 있을 수도 있을 것으로 생각되며 추후 대학생을 대상으로 반복연구가 더 필요할 것으로 생각된다.

D유형 성격(NA*SI)과 건강증진행위는 유의한 부적 상관관계가 있었는데, Williams 등(2015)의 일반인 성인대상연구에서도 D유형 성격(NA*SI)과 건강행위 간에는 유의한 부적 상관관계($r = -.460$, $p < .001$)가 있었으며, Wiencierz와 Williams (2016)의 연구에서도 D유형 성격(NA*SI)과 걷기 간에 유의한 부적 상관관계($r = -.15$, $p < .05$)가 있는 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 본 연구에서는 부정적 정서와 사회적 제한은 건강증진행위와 역상관관계가 있었는데 Wiencierz와 Williams (2016)의 연구에서는 부정적 정서는 신체적 활동과 유의한 상관관계가 없었고, 사회적 제한은 걷기($r = -.15$, $p < .05$)와 총 운동($r = -.18$, $p < .05$)에 있어서 유의한 역상관관계가 있어 본 연구결과와 부분적으로 일치하였다. D유형 성격과 낮은 건강증진행위는 서로 상관관계가 있기 때문에 D유형 성격인 대상자는 건강증진 프로그램을 통해 행동교정 등의 간호중재가 우선적으로 적용될 필요가 있을 것으로 생각된다.

자기효능의 매개효과 검증결과 D유형 성격과 건강증진행위 사이를 자기효능이 완전히 매개하는 것으로 나타났는데, 이는 Wiencierz와 Williams (2016)의 연구에서 D유형 성격과 걷기 사이를 자기효능이 완전히 매개하는 결과와 일치한다고 볼 수 있다. 또한 Wu, Song과 Moser (2015)의 연구에서는 D유형 성격과 심부전환자의 복약이행 사이를 자기효능이 부분 매개하는 것으로 조사되어 본 연구에서 나타난 결과를 지지하고 있었다. 즉, D유형 성격인 경우 건강증진행위 실천이 D유형 성격이 아닌 경우보다 낮은 이유는 낮은 자기효능감으로 설명될 수 있을 것이다. D유형 성격과 건강증진행위 사이를 자기효능이 완전히 매개하기 때문에 자기효능증진은 D유형 성격 대상자의 건강증진행위 실천을 높이기 위한 중요한 전략으로 고려해 볼 수 있겠다.

본 연구는 대학생들의 자기효능이 D유형 성격과 건강증진행위 사이를 완전히 매개하는 변인임을 밝힌 최초의 연구로 의의가 있으며 추후 D유형 성격 관련 연구의 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 생각된다. 선행연구에서 나타난 D유형 성격인 사람의 건강행위의 감소, 불량한 건강행위, 나쁜 주관적 건강상태 및 신체 활동 감소(Gilmour & Williams, 2012; Wiencierz & Williams, 2016; Williams, Abbott, & Kerr, 2015; Williams et al., 2008)가 나타나는 이유는 낮은 자기효능감으로 설명될 수 있으리라 생각되고 이에 대한 반복연구 및 체계적 추가연구가 필요한 것으로 사료된다.

D유형 성격은 관상동맥질환의 발병, 질병경과를 결정하는 잠재적 심리적 요인의 하나로 알려져 있기 때문에(Denollet, 2005), 질병이 발생하기 전부터 예방적으로 건강증진행위를 실천하도록 유도하는 전략이 필요할 것 생각되며, 대학생의 경우에도 D유형 성격 대상자는 건강증진 프로그램의 우선적용 대상으로 고려되어야 할 것이다. 또한 D유형 성격과 건강증진행위 사이를 자기효능이 완전 매개하는 것으로 나타났기 때문에 자기효능증진을 통해 건강증진행위를 증진시키는 간호중재 프로그램 개발이 필요한 것으로 생각되며, 장기적으로는 건강결과에 대한 D유형 성격의 영향력을 감소시키는 전략 중 하나로써 자기효능증진 전략이 고려되어야 할 필요가 있을 것으로 생각된다.

본 연구는 일개 대학 재학생을 대상으로 하여 일반화에 제약이 따르므로 향후 확률표집 방법을 통한 대표성 있는 표본을 확보하여 반복검증 할 것을 제안하며, 본 연구자료를 수집한 기간으로부터 시간경과가 많기 때문에 연구결과 해석에 주의할 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 대학생에서 D유형 성격의 분포를 파악하고 D유형 성격 여부에 따라 자기효능과 건강증진행위에 차이가 있는지 알아보고, D유형 성격과 건강증진행위 사이를 자기효능이 매개하는 효과가 있는지 검증하고자 시도되었다.

본 연구결과 대학생 중에서 D유형 성격은 21.4%였으며, 상관관계 분석결과 D유형 성격 점수가 높을수록

자기효능감은 낮은 것으로 나타났다. 자기효능감은 건강증진행위와 관련있는 중요한 변수이므로 D유형 성격 대상자들의 낮은 건강증진행위 수준의 이유를 설명하는 중요한 변수가 될 수 있을 것이다. 또한 D유형 성격과 건강증진행위 사이를 자기효능감이 완전 매개하는 효과가 유의한 것으로 나타나 상대적으로 건강증진행위 수준이 낮은 D유형 성격 대상자들이 건강증진행위를 더욱 잘 수행할 수 있도록 자기효능증진 전략을 포함한 건강증진프로그램이 개발되어야 할 필요가 있을 것으로 생각된다.

References

- American College Health Association (2016). *National college health assessment spring 2016 undergraduate student reference group executive summary*. Retrieved March 22, 2017, from <http://www.acha-ncha.org/docs/NCHA-II%20SPRING%202016%20UNDERGRADUATE%20REFERENCE%20GROUP%20EXECUTIVE%20SUMMARY.pdf>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bae, S. H., Park, J. H., & Oh, E. G. (2011). A comparison of the health status and health promoting behaviors between type D personality and non-type D personality in middle-aged women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 17(4), 337-345.
- Denollet, J. (2005). DS14: Standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and type D personality. *Psychosomatic Medicine*, 67, 89-97.
- Ferguson, E., Williams, L., O'Connor, R. C., Howard, S., Hughes, B. M., Johnston, D. W., et al. (2009). A taxometric analysis of Type-D personality. *Psychosomatic Medicine*, 71(9), 981-986.
- Gilmour, J. & Williams, L. (2012). Type D personality is associated with maladaptive health-related behaviours. *Journal of Health Psychology*, 17, 471-478.
- Han, K. S. (2005). Self efficacy, health promoting behaviors, and symptoms of stress among university students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35(3), 585-592.
- Hong, E. (2014). Factors affecting nurse's health promoting behavior: Focusing on self-efficacy and emotional labor. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 23(3), 154-162. <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2014.23.3.154>
- Hong, E. (2015-a). The mediating effect of self-efficacy in the relationship between diabetes knowledge and health promoting behaviors: Focus on gender differentiation. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 21(4), 508-516. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.4.509>
- Hong, E. (2015-b). The moderating effect of smartphone addiction on the relationship between interpersonal problem and depression. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 29(1), 5-17. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2015.29.1.5>
- Hwang, W. J. (2010). *Cardiovascular disease in Korean bluecollar workers: Actual risk, risk perception, and risk reduction behavior*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, San Francisco, USA.
- Kim, A. Y. (1997). A study on the academic failure-tolerance and its correlates. *Journal of Educational Psychology*, 11(2), 1-19.
- Kim, A. Y., & Cha, J. E. (1996). Measure of self-efficacy. *Korean Society for Industrial and Organizational Psychology Proceedings of the Winter Conference*, 51-64.
- Kim, H. K. (2006). Factors influencing health

- promoting behaviors of university students using Pender's model. *Korean Journal of Women's Health Nursing*, 12(2), 132-141.
- Kim, H. S., Oh, E. G., Hyong, H. K., & Cho, E. S. (2008). A study on factors influencing health promotion lifestyle in college students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 19(3), 505-520.
- Kim, Y. B. (2010). An analysis on the change of health status, health behavior, and influencing factors among American college and university students. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 17(4), 153-163.
- Lee, H. J. (2014). An influencing health promoting behavior of perceived health status and self-efficacy according to major of college students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(2), 989-999. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.2.989>
- Lee, M. S., Lim, H. E., Ko, Y. H., Han, C. S., Kim, Y., Yang, J., et al. (2012). Characteristics of type D personality in Korean adolescents. *European & Adolescent Psychiatry*, 21, 699-709. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-012-0314-5>
- Lee, S. R. (2016). The convergence study of self-management and self-efficacy on health promotion activities of university student. *Journal of Digital Convergence*, 14(1), 311-320. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.1.311>
- Lim, E. J., Noh, J. H., & Kim, S. E. (2013). The factors affect the health promoting behaviors of middle-aged workers between type D and non-type D personality. *Korean Journal of Occupational Health Nurses*, 22(1), 47-56. <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.1.47>
- Lim, H. E., Lee, M. S., Ko, Y. H., Park, Y. M., Joe, S. H., Kim, Y. K., et al. (2011). Assessment of the type D personality construct in the Korean population: A validation study of the Korean DS14. *Journal of Korean Medical Science*, 26(1), 116-123. <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2011.26.1.116>
- Ministry of Education. (2015). *Basic education statistics 2015*. Retrieved July 10, 2016, from <http://www.moe.go.kr/web/100026/ko/board/view.do?bbsId=294&pageSize=10¤tPage=0&encodeYn=N&boardSeq=60423&mode=view>
- Molloy, G. J., Randall, G., Wikman, A., Perkins-Porras, L., Messerli-Bürgy, N., & Steptoe, A. (2012). Type D personality, self-efficacy, and medication adherence following an acute coronary syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 74(1), 100 - 106.
- Park, Y. J., Lee, S. J., Oh, K. S., Oh, K. O., Kim, J. A., Kim, H. S., et al. (2002). Social support, stressful life events, and health behaviors of Korean undergraduate students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 32(6), 792-802.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1996). *Health promoting lifestyle profile II*. Retrieved March 05, 2013, from University of Nebraska Medical Center, College of Nursing Web site http://www.unmc.edu/nursing/Health_Promoting_Lifestyle_Profile_II.htm
- Wiencierz, S. & Williams, L. (2016). Type D personality and physical inactivity: The mediating effects of low self-efficacy. *Journal of Health Psychology*, Epub ahead of print, 1 February. <http://dx.doi.org/10.1177/1359105315622557E> 24

- Williams, L., Abbott, C. & Kerr, R. (2015). Health behaviour mediates the relationship between Type D personality and subjective health in the general population. *Journal of Health Psychology*. Epub ahead of print 24 February. <http://dx.doi.org/10.1177/1359105315571977>.
- Williams, L., O'Connor, R. C., Howard, S., Hughes, B. M., Johnson, D. W., Hay, J. L., O'Connor, D. B., Lewis, C. A., Ferguson, E., Sheehy, N., Grealy, M. A., & O'Carroll, R. E. (2008). Type-D personality mechanisms of effect: The role of health-related behavior and social support. *Journal of Psychosomatic Research* 64, 63 - 69.
- World Health Organization. (2014). *Health for the world's adolescents: A second chance in the second decade*. Retrieved July 05, 2016, from http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/second-decade/en/
- Wu J. R., Song, E. K., & Moser, D. K. (2015). Type D personality, self-efficacy, and medication adherence in patients with heart failure - A mediation analysis. *Heart & Lung: The Journal of Acute Critical Care*, 44, 276 - 281.

The Mediating Effect of Self-efficacy in the Relationship between Type D Personality and Health Promoting Behaviors of College Students*

Hong, Eunyong (Professor, Department of Nursing, Gyeongnam National University of Science and Technology)

Purpose: This study examined the relationships among type D personality, self-efficacy, health promoting behaviors and mediating effects, as well as type D personality and health promoting behaviors of college students. **Methods:** From 10 May to 24 May 2013, a convenience sample of 223 subjects was recruited from a college in G city. Data analysis consisted of Pearson's correlation coefficient, followed by regression analysis. **Results:** The prevalence of type D personality was 21.4%. Type D individuals showed lower self-efficacy and interpersonal relationships than non-type D individuals. Type D personality (NA*SI) had significant negative correlations with self-efficacy and HPLP-II. Self-efficacy fully mediated the relationship between type D personality(NA*SI) and HPLP-II. **Conclusion:** One reason why type D individuals have maladaptive health behaviors is low self-efficacy.

Key words : Type D personality, Self efficacy, Health behavior, Students

* This work was supported by Gyeongnam National University of Science and Technology Grant in 2016.