

간호대학생의 비만스트레스와 건강신념이 체중조절행위에 미치는 영향

함미영, 임소희*
경민대학교 간호학과

Effects of Obesity Stress and Health Belief on Weight Control Behavior among Nursing Students

Mi-Young Ham, So-Hee Lim*

Department of Nursing, Kyungmin University

요약 본 연구는 간호대학생의 비만스트레스와 건강신념이 체중조절행위에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도되었다. 자료 수집은 2016년 9월 1일부터 10월 10일까지 U시에 소재한 대학교에 재학 중인 간호대학생을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 수집된 자료는 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, Scheffe test, Person's correlation coefficients와 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression analysis)으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 중 성별($t=2.30, p=.044$), 건강상태($F=8.03, p<.001$)가 체중조절행위에 유의하게 영향을 주었다. 체중조절행위의 식이요법($r=-.26, p<.001$), 운동요법($r=-.25, p<.001$)과 행동수정요법($r=-.29, p<.001$)이 지각된 장애성과 유의한 음의 상관관계가 있으며, 체중조절행위의 전문지식획득은 비만스트레스($r=.42, p<.001$), 지각된 민감성($r=.25, p<.001$)과 지각된 유익성($r=.19, p<.001$)이 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한, 간호대학생의 체중조절행위에 유의한 영향을 준 것은 건강신념 중 지각된 장애($\beta=-.30, p<.001$)와 비만스트레스($\beta=.20, p<.05$) 순으로 나타났고, 이들 변인들의 총 설명력은 17.2%이었다. 이상의 결과를 토대로 간호대학생의 체중조절행위에 영향을 주는 성별, 건강상태 및 비만스트레스와 건강신념의 변인들을 이용하여 체중조절행위를 실천할 수 있는 효율적인 교육 및 프로그램의 개발과 적용이 요구된다.

Abstract This study investigated the factors influencing how obesity stress and health belief impact weight control behavior among nursing students. Data were collected from nursing students in U city between September 1 and October 10, 2016 and analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and hierarchical multiple regression. Among the general characteristics of the subjects, gender ($t=2.30, p=0.044$) and health status ($F=8.03, p<0.001$) significantly influenced weight control behavior. There were negative correlations between diet therapy of weight control behavior ($r=-0.26, p<0.001$), exercise therapy ($r=-0.25, p<0.001$), behavior modification therapy ($r=-0.29, p<0.001$), and perceived barriers in health belief. In addition, acquiring special knowledge for weight control behavior showed positive correlations in obesity stress ($r=0.42, p<0.001$), perceived susceptibility ($r=0.25, p<0.001$) and perceived benefits ($r=0.19, p<0.001$). Furthermore, the significant factors influencing weight control behavior were perceived barriers ($\beta=-0.30, p<0.001$) and obesity stress ($\beta=0.20, p<0.05$) in health belief, and these factors explained 17.2% of the variance. Based on the study results, it is necessary to develop and apply effective educational programs that can influence weight control behavior through gender, health status, obesity stress and health beliefs, which determine weight control behavior of nursing students.

Keywords : Health Belief, Nursing Students, Obesity Stress, Perceived Barriers, Weight Control Behavior

*Corresponding Author : So-Hee Lim(Kyungmin University)

Tel: +82-31-828-7472 email: sweetnurseme@naver.com

Received July 14, 2017

Revised (1st August 17, 2017, 2nd September 11, 2017, 3rd October 12, 2017, 4th

Accepted November 3, 2017

October 30, 2017)

Published November 30, 2017

1. 서론

1.1 연구의 필요성

비만은 인류의 건강과 수명을 위협하는 ‘전 세계적인 유행병’으로 국제비만연맹(International Obesity Task Force)은 2025년에는 전 세계 인구의 3분의 1이 비만환자가 될 것이라고 경고한 바 있다[1]. 우리나라의 경우, 2013년 체질량지수(Body Mass Index: BMI) 30kg/m² 이상인 고도비만 비율은 4.2%로 2002년의 2.5%에 비해 1.7배가 증가하였다[2]. 2025년에는 고도비만율이 5.9%에 이를 것으로 전망하였으며, BMI 35kg/m² 이상의 초고도 비만률은 2002년 0.17%에서 2013년 0.49%로 2.9배가 증가하였고, 2025년에는 5.9%에 이를 것으로 예상하였다[2]. 비만은 섭취에너지가 소비에너지보다 많아서 체내의 지방 조직에 중성 지방이 다량 축적되어 체중이 정상 체중에 비해 20%이상 초과한 상태로, 비만은 각종 건강장애가 유발된다[3]. 비만은 악성신생물, 뇌혈관질환, 심장질환, 당뇨병 등의 만성질환과 관련이 있을 뿐만 아니라 식도염, 골관절염, 담낭질환, 지방간, 수면 무호흡증 등 다양한 질병의 위험요인이 되며, 심지어 개인의 삶의 질과 자존감, 우울증, 스트레스와도 관계가 있는 것으로 보고되었다[4-7]. 더욱이 고도비만환자들의 경우, 각종 질병뿐만 아니라 구직에 어려움을 경험하였고, 비만으로 인하여 자신감 결여, 소외감, 사회생활과 대인관계에서도 어려움을 느끼고 있다[5, 6].

반면, 비만을 지나치게 강조하여 무리한 다이어트를 하게 되고, 이로 인한 저체중이 나타나 또 다른 문제로 대두되고 있다. 사회적 미의 기준이 빠르게 변화되어 외모지상주의와 크고 마른 체형을 선호함에 따라 자기체형에 대한 지나친 관심을 갖게 되었고, 정상체중임에도 불구하고 체중조절을 시도하여 마른 체형을 선호하는 등 건강보다는 아름다운 체형에 더 가치를 부여하는 경향이 나타나고 있다[2, 7]. 특히, 여대생의 경우 외모와 체형에 관심이 매우 높아져 올바른 지식 없이 잘못된 방법으로 체중조절을 시도함으로써 건강상의 문제를 일으키고 있다. 이로 인해 심한 저체중은 무월경, 갑상선 기능저하, 골다공증 등이 나타나고, 성인기 이후 신체적, 정신적 건강 장애를 일으키게 된다[3]. 대학생은 육체적 성숙과 함께 사회, 정서적 발달이 완성되는 시기로 올바른 식습관, 건강관리, 합리적인 생활습관을 형성하여 질병의 예방 및 자기건강관리를 하는 것이 필요하다. 그러나 대

학생이 되면 부모 및 학교의 통제로부터 벗어나고 기숙사 및 자취생활을 하는 등 보다 자유로운 생활로 인해 불규칙한 식사, 결식률이 높으며 간식의 비중이 높고, 잦은 외식 및 과도한 음주 등 식생활 불균형의 위험이 더욱 높아지게 된다. 또한 저체중에서 비만에 걸친 다양한 체중 분포를 보이면서 체중에 대한 바른 인식부족, 마른 체형에 대한 관심과 지나친 체중조절에 대한 부적절한 생활습관으로 많은 건강 문제를 안고 있다[5, 6].

여대생을 대상으로 한 체중조절행위 관련 연구들을 살펴보면, 섭식태도와 식습관[8], 체형인식[9], 신체만족도[10] 등의 식이 및 체형관련연구가 대부분이다. 체중조절행위는 신념[11], 희망적 비만도[12], 체중조절경험[13] 등의 개인적인 요인과 자아존중감[14], 자기효능감[15] 등의 심리적 요인뿐만 아니라 사회문화적, 환경 요인 등 복합적으로 영향을 받기 때문에[15, 16] 여대생의 체중조절행위에 대한 올바른 중재적 접근을 위하여 다양한 관련 특성에 대한 명확한 규명 및 다각적인 연구가 필요하다. 건강신념모형은 건강행위의 시행에 영향을 주는 다각적인 요인과의 관련성을 설명해주는 모형으로[17], 비만예방 및 관리를 위한 체중조절행위를 촉진시키거나 제한하는 다양한 요인들을 예측하고자 본 연구에서는 건강신념을 적용하였다. 건강신념모형은 인간의 건강에 대한 태도, 행위와 주관적인 지각에 의하여 건강상태가 변화됨을 설명하는 것으로 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성의 개념으로 구성된다[17]. 지각된 민감성은 개인이 특정질병에 걸릴 가능성에 대해 인지하고 있는 정도를 말하며, 지각된 심각성은 질병의 발생으로 인한 부정적 결과에 대한 개인의 주관적 신념이다[17]. 지각된 유익성은 어떠한 행위를 함으로써 사람이 받을 수 있는 주관적인 혜택이며, 지각된 장애성은 건강관련행동을 실천할 경우 발생할 수 있는 부정적인 결과를 의미한다[17]. 건강신념은 복잡한 개념으로, 건강관련행동은 본인이 인지한 이익과 장애의 정도에 따라 달라지며, 이러한 건강관련행동이 적절하게 실행되는 데에는 유발동기가 있어야 한다[18]. 다시 말해, 유발동기는 건강행동을 수행하는 전략으로 자신의 신체상태 인지와 같은 내적자극과 대인관계나 대중매체와 같은 외적자극이 유발동기가 될 수 있다[18]. 본 연구에서는 유발동기를 내·외적 자극이 될 수 있는 비만스트레스로 구성하였다. 비만스트레스는 비만으로 인해 느끼는 스트레스로, 자신이 느끼는 비만의 수준에 따라 비만

스트레스는 달라지며, 비만스트레스로 인해 불규칙한 식사, 폭식이나 부적절한 약물복용 등의 체중조절행위에 영향을 줄 수 있다[13, 19, 20]. 이러한 비만스트레스는 본인 스스로 비만임을 인식하게 되는 내적자극과 주변이나 대중매체로 인해 비만이 인지되는 외적자극이 되어 체중조절행위를 수행하게 되는 유발동기로 작용할 수 있다.

비만은 그 자체로도 질병이며, 각종 성인병의 위험요인으로 비만의 예방과 관리는 건강유지에 매우 중요하다. 반면, 마른체형을 선호하는 사회적 현상에 따라 왜곡된 자기체형인식으로 표준체중이거나 저체중임에도 불구하고 체중감량이 일반화되고 있다. 따라서 본 연구에서는 간호대학생을 대상으로 비만스트레스, 건강신념, 체중조절행위의 실천정도를 확인하고, 체중조절행위의 영향요인을 파악하여 간호대학생의 체중조절행위를 위한 중재 프로그램 개발 및 효율적 예방대책을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 체중조절행위에 영향을 미치는 요인을 파악하는데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 대상자의 일반적인 특성을 확인한다.
- 둘째, 대상자의 비만스트레스, 건강신념 및 체중조절행위 정도를 파악한다.
- 셋째, 대상자의 비만스트레스, 건강신념 및 체중조절행위 간의 상관관계를 파악한다.
- 넷째, 대상자의 체중조절행위에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생의 비만스트레스, 건강신념 및 체중조절행위의 정도를 파악하고, 이들의 관련성을 확인하며, 체중조절행위에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집방법

본 연구의 대상자는 2016년 9월 1일부터 10월 10일 까지 U시에 소재한 대학교에 재학 중인 간호대학생을

대상으로 연구의 목적을 이해하고 동의한 자 230명으로 선정되었으나, 회수된 설문지 215부 중 불성실한 응답한 5부를 제외하고 최종 분석에는 210부(91.3%)를 사용하였다.

연구 대상자 수는 G*Power version 3.1.5를 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 예측 요인의 수가 5개일 경우 유의수준 .05, 효과크기는 중간 효과크기인 .15, 검정력 95%로 하였을 때 최소 138명이 산출되어 연구에 필요한 표본크기를 충족하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 객관적 비만도

체중과 신장 측정치를 사용하여 간접적으로 비만도를 판정하는 지수 중 가장 많이 사용하는 것은 BMI로, 객관적인 비만도를 측정하기 위하여 BMI를 사용하였다. BMI 18.5Kg/m²미만을 저체중군, BMI 18.5~22.9Kg/m²를 표준체중군, BMI 23~24.9Kg/m²를 과체중군, BMI 25Kg/m²이상을 비만으로 분류하였다[1]. 본 연구에서는 1군 저체중, 2군 표준체중, 과체중과 비만은 3군 과체중으로 분류하였다.

2.3.2 주관적 비만도

주관적 비만도는 객관적 비만수준에서 비만이 아님에도 불구하고 자신의 체형에 대해 스스로 평가하고 있는 비만인식정도를 의미하는 것[21]으로, ‘매우 말랐다’, ‘말랐다’, ‘표준이다’, ‘살찐 편이다’, ‘비만이다’ 로 총 5가지 중 선택할 수 있도록 나누었다. 본 연구에서는 ‘매우 말랐다’, ‘말랐다’는 1군 저체중, ‘표준이다’는 2군 표준체중, ‘살찐 편이다’, ‘비만이다’는 3군 과체중으로 분류하였다.

2.3.3 비만스트레스

비만스트레스는 비만과 스트레스의 결합어로 비만으로 인해 느끼는 스트레스를 총칭한다[19]. 비만스트레스는 Jeon[20]이 개발하고 Kim[22]이 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 총 11문항, 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 비만스트레스 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Kim[22]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.88$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=0.87$ 이었다.

2.3.4 건강신념

건강신념은 Kang[23]이 개발하고 Kim[22]이 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 17문항으로 비만에 관한 지각된 민감성(3문항), 지각된 심각성(4문항), 지각된 유익성(5문항), 지각된 장애성(5문항)의 하위영역으로 구성되었다. 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 신념점수가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Kim[22]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.89$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.75$ 이었다.

2.3.5 체중조절행위

체중조절행위는 대상자가 의도적인 노력으로 자신의 체중을 늘리는 것과 줄이는 것 모두 포함하나, 체중을 줄이는 것만으로 제한한다[24]. 체중조절행위도구는 Jung[24]이 개발하고 Kwak[16]가 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 14문항으로 비만관리 및 유지를 위해 대상자가 행하고 있는 식이요법(7문항), 운동요법(3문항), 행동수정요법(3문항), 전문지식획득(1문항)으로 각각의 행위에 대한 실천정도를 묻는 문항으로 구성되었다. 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 체중조절행위정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Kwak[16]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.86$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.74$ 이었다.

2.4 윤리적 고려

본 연구자는 자료를 수집하기 전에 학과의 학과장에게 승인을 받은 후, 자료수집을 실시하였다. 연구자가 대상자들에게 연구의 목적 및 연구 참여의 자율성을 설명하였으며, 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용할 것과 연구결과를 간호대학생의 교육 프로그램 개발을 위한 노력에 활용할 것을 알렸으며, 설문지의 응답내용에 대한 비밀보장을 약속하였다. 연구에 불참할 경우 어떠한 불이익도 없을 것과 본인이 원하는 경우 언제든지 연구 참여를 중단할 수 있고 중단 즉시 대상자에 대한 자료는 폐기됨을 설명하였다. 연구 참여에 자발적 참여의사를 구두로 밝힌 경우에 한하여 대상자에게 서면동의서를 받고 설문지를 배포하여 연구 대상자들의 윤리적 측면을 고려하였다. 설문지에 소요된 시간은 20분정도이며, 수거된 설문지는 개별 봉투에 담아 밀봉하여 배부 및 회수하였다. 수집된 자료는 개인 기밀이므로 자료 누출 예방을 위해 즉각 코딩하였고, 설문에 참여한 간호 대학생들에게는 감사의 뜻을 담아 소정의 답례품을 제공하였다.

2.5 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 인구사회학적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였다. 인구사회학적 특성에 따른 비만스트레스, 건강신념, 체중조절행위정도 차이는 t-test와 ANOVA, Scheffe test로 분석하였다. 비만스트레스, 건강신념, 체중조절행위정도 간의 상관관계는 Person's correlation coefficients로 분석하였다. 대상자의 체중조절행위의 실천정도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression analysis)을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별은 여학생이 88.1%, 남학생은 11.9%였으며, 연령분포는 20세 미만이 46.2%, 21세~22세 33.8%, 23세 이상이 20%순이었으며, 1학년 42.4%, 무교 58.6%로 가장 많았다(Table 1).

본인이 인식하는 건강정도는 보통 56.7%로 가장 많았으며, 체중조절을 해야 하는 이유는 자신감을 갖기 위하여 75.2%, 대중적으로 좋아하는 몸매를 갖기 위하여 11.9%, 합병증 예방 8.6%, 기타 4.3% 순이었다. 또한, 객관적 비만도는 표준체중 65.2%, 과체중 25.2%, 저체중이 9.5% 순이었으며, 주관적 비만도는 과체중 53.3%, 표준체중 38.6%, 저체중 8.1% 순이었다(Table 1).

3.2 일반적 특성에 따른 비만스트레스, 건강신념 및 체중조절행위

대상자의 일반적 특성에 따른 비만스트레스, 건강신념 및 체중조절행위 정도의 차이는 (Table 1)과 같다.

대상자의 비만스트레스는 성별($t=-3.14, p=.002$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 사후검정결과, 건강상태에 따라서 보통($M=2.38$), 나쁨($M=2.35$), 좋음($M=2.23$) 순으로 유의한 차이를 보였고($F=3.19, p=.043$), 체중조절을 하는 이유는 자신감을 갖기 위하여($M=2.41$), 합병증 예방($M=2.25$), 대중적으로 좋아하는 몸매를 갖기 위하여($M=2.22$), 기타($M=1.86$) 순으로 유의한 차이를 보였다($F=3.39, p=.019$). 또한, 객관적 비만도에 따라 과체중($M=2.51$), 정상($M=2.34$), 저체중($M=2.00$) 순으로 유의

Table 1. General Characteristics of Subjects

(N=210)

General characteristic		N(%)	Obesity stress		Health belief		Weight control behavior				
			M(±SD)	F or t (p)	Sheffe	M(±SD)	F or t (p)	Sheffe	M(±SD)	F or t (p)	Sheffe
Gender	Male	25(11.9)	2.01±.63	-3.14		2.81±.32	-1.60		2.51±.43	2.03	
	Female	185(88.1)	2.39±.56	(.002)		2.93±.36	(.111)		2.35±.37	(.044)	
Age(yr)	≤20	97(46.2)	2.35±.59			2.93±.33			2.37±.39		
	21~22	71(33.8)	2.36±.51	.10		2.91±.39	.032		2.33±.37	.98	
	≥23	42(20.0)	2.31±.66	(.902)		2.91±.37	(.969)		2.43±.42	(.377)	
Grade	1	89(42.4)	2.36±.53			2.89±.31			2.39±.40		
	2	44(21.0)	2.37±.68	.22		2.92±.37	1.32		2.36±.35	.58	
	3	50(23.8)	2.33±.56	(.885)		3.00±.41	(.269)		2.31±.39	(.629)	
	4	27(12.9)	2.27±.59			2.85±.39			2.41±.38		
Religion	None	123(58.6)	2.29±.59			2.92±.37			2.36±.40		
	Protestant	61(29.0)	6.43±.50	.85		2.91±.35	.068		2.37±.38	1.16	
	Catholic	19(9.0)	2.42±.78	(.467)		2.93±.33	(.977)		2.51±.30	(.328)	
	Buddhism	7(3.3)	2.38±.45			2.97±.37			2.24±.34		
Health status	Healthy	70(33.3)	2.23±.65	3.19	a	2.84±.39	3.36	a	2.51±.36	8.03	b
	Moderate	119(56.7)	2.38±.53	(.043)	b	2.94±.33	(.037)	ab	2.31±.37	(.000)	a
	Unhealthy	21(10.0)	2.35±.58		ab	3.05±.41		b	2.22±.39		a
Reason for to control weight	Public favorite	25(11.9)	2.22±.51		ab	2.82±.31			2.46±.46		
	Prevent complications	18(8.6)	2.25±.50	3.39	ab	2.75±.32	2.76		2.47±.41	1.08	
	Self-confidence	158(75.2)	2.41±.57	(.019)	b	2.96±.37	(.043)		2.35±.36	(.357)	
	Etc.	9(4.3)	1.86±.71		a	2.82±.27			2.30±.49		
Objective BMI	Low-weight	20(9.5)	2.00±.58	6.08	a	2.68±.28	6.34	a	2.26±.51	1.03	
	Standard-weight	137(65.2)	2.34±.58	(.003)	b	2.92±.35	(.002)	b	2.39±.38	(.360)	
	Overweight	53(25.2)	2.51±.51		b	3.01±.38		b	2.35±.34		
Subjective BMI	Low-weight	17(8.1)	1.68±.53	21.68	a	2.67±.24	9.66	a	2.34±.54	.061	
	Standard-weight	8.1(38.6)	2.24±.52	(.000)	b	2.85±.39	(.000)	ab	2.37±.40	(.941)	
	Overweight	112(53.3)	2.53±.53		c	3.01±.33		b	2.38±.34		

M= Mean; SD= Standard Deviation; BMI= Body Mass Index

한 차이를 보였고($F=6.08, p=.003$), 주관적 비만도는 과체중($M=2.53$), 정상($M=2.24$), 저체중($M=1.68$) 순으로 유의한 차이를 보였다($F=6.08, p=.003$).

대상자의 건강신념은 사후검정결과, 건강상태에 따라서 나쁨($M=3.05$), 보통($M=2.94$), 건강($M=2.84$) 순으로 유의한 차이를 보였다($F=3.36, p=.037$), 체중조절을 하는 이유는 자신감을 갖기 위하여($M=2.96$), 대중적으로 좋아하는 몸매를 갖기 위하여($M=2.82$), 기타($M=2.82$), 합병증 예방($M=2.75$) 순으로 유의한 차이를 보였다($F=2.76, p=.043$). 또한, 객관적 비만도에 따라 과체중($M=3.01$), 정상($M=2.92$), 저체중($M=2.68$) 순으로 유의한 차이를 보였고($F=6.34, p=.002$), 주관적 비만도는 과체중($M=3.01$), 정상($M=2.85$), 저체중($M=2.67$) 순으로 유의한 차이를 보였다($F=9.66, p<.001$).

대상자의 체중조절행위는 성별($t=2.03, p=.044$)에 따

라 유의한 차이가 있었다. 사후검정결과, 건강상태에 따라서 좋음($M=2.51$), 보통($M=2.31$), 나쁨($M=2.22$) 순으로 유의한 차이를 보였다($F=8.03, p<.001$).

3.3 대상자의 비만스트레스, 건강신념, 체중조절행위 점수

연구대상자들의 비만스트레스 문항평점은 2.35점, 건강신념 2.92점, 자가비만관리 실천은 2.40점이었다. 건강신념의 하위요인인 문항평점은 지각된 민감성 2.48점, 지각된 심각성 2.85점, 지각된 유익성 3.33점, 지각된 장애성 2.83점이었다. 체중조절행위의 하위요인인 문항평점은 식이요법 2.30점, 운동요법 2.28점, 행동수정요법 2.29점, 전문지식 획득 2.66점이었다(Table 2).

Table 2. Mean of Variables

Variables	Range (Min-Max)	Mean±SD
Obesity stress	1.0~3.6	2.35±.58
Health belief	1.9~4.8	2.92±.36
Perceived susceptibility	1.0~4.0	2.48±.75
Perceived severity	1.5~4.0	2.85±.51
Perceived benefits	2.2~4.0	3.33±.60
Perceived barriers	1.0~4.0	2.83±.42
Weight control behavior	1.1~3.5	2.40±.38
Diet therapy	1.3~5.0	2.30±.67
Exercise therapy	1.0~4.0	2.28±.56
Behavior modification therapy	1.0~3.5	2.29±.46
To acquire special knowledge	1.0~4.0	2.66±.87

SD= Standard Deviation; Min=Minimum; Max=Maximum.

3.4 대상자의 비만스트레스, 건강신념, 체중조절행위간의 상관관계

간호대학생의 체중조절행위의 식이요법($r=-.26, p<.001$), 운동요법($r=-.25, p<.001$)과 행동수정요법($r=-.29, p<.001$)이 건강신념의 지각된 장애성과 유의한 부적상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 체중조절행위의 전문지식획득은 비만스트레스($r=.42, p<.001$), 지각된 민감성($r=.25, p<.001$)과 지각된 유익성($r=.19, p<.001$)이 유의한 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

3.5 체중조절행위에 영향을 미치는 요인분석

간호대학생의 체중조절행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 대상자의 일반적인 특성에 따른 체중조절행위의 사후검증에서 유의한 차이가 있었던 변수(성

별, 건강상태)를 통제변수로 사용하였다. 분석을 위하여 성별에서 남학생 0, 여학생 1로, 건강상태에서 건강 0, 보통 1, 건강하지 않음 2의 값을 갖도록 더미변수로 전환시켰다. 또한, 독립변수인 비만스트레스와 건강신념을 대입하여 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression analysis)을 실시하였으며 결과는 (Table 4)와 같다. 다중회귀분석의 기본가정인 잔차의 정규성, 선형성, 등분산성, 다중공선성을 검증하기 위하여 잔차의 정규 P-P도표, 산점도, 공차(Tolerance)와 분산팽창계수(VIF)를 분석한 결과, 잔차가 45도 직선에 근접하므로 정규분포를 나타내었으며, 잔차의 부분산점도가 모두 0을 중심으로 고르게 분포하고 있었다. 공차한계지수는 .70~.98으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창계수(VIF)값이 1.02~1.44로서 기준치인 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제가 없는 것으로 나타났다.

위계적 회귀분석을 통해 2개의 회귀모형을 제시하였으며, 통제변수인 Model 1(제한모델)에서는 건강상태가 유의한 영향을 주었으며, 건강상태가 보통($\beta=.24$), 나쁨($\beta=-.23$)으로 체중조절행위에 영향을 주었으며, 이를 설명하는 설명력은 7.4% 이었다.

독립변수들이 포함된 Model 2(전체모델)의 설명력은 17.2%로 Model 1보다 10% 증가되었다. 이것을 통계적으로 검증한 결과($F=12.07, p<.001$) 유의하게 증가한 것으로 확인되었다.

간호대학생의 일반적 특성을 통제한 상태에서 체중조절행위에 유의한 영향을 준 것은 비만스트레스($\beta=.20, p<.05$), 건강신념 중 지각된 장애($\beta=-.30, p<.001$)로 비만스트레스가 높을수록, 지각된 장애가 낮을수록 체중조절행위의 증가에 영향을 주었다.

Table 3. The Correlation of the Variables

Variables	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
X1	1								
X2	.49**	1							
X3	.26**	.34**	1						
X4	.09	.22**	.40**	1					
X5	.16*	.11	.23**	.05	1				
X6	.10	.13	-.03	.08	-.26**	1			
X7	-.08	-.12	-.09	-.02	-.25**	.38**	1		
X8	-.08	-.09	.01	.01	-.29**	.35**	.32**	1	
X9	.42**	.25**	.08	.19**	-.08	.29**	.12	.23**	1

* $p<.05$; ** $p<.001$

X1= Obesity stress; X2= Perceived susceptibility; X3= Perceived severity; X4= Perceived benefits; X5= Perceived barriers; X6= Diet therapy; X7= Exercise therapy; X8= Behavior modification therapy; X9= To acquire special knowledge

Table 4. Multiple Regression Analysis on Weight Control Behavior

Variables	Model 1			Model 2			△	F	
	B	β	t	B	β	t			
Constant	2.64		32.94**	2.93		13.22**	.10	12.07**	
Gender	d1	-.15	-.13	-1.89	-.13	-.11			-1.67
Health status	d1	-.18	-.24	-3.30*	-.17	-.22			-3.13*
	d2	-.30	-.23	-3.22*	-.26	-.21			-2.90*
Obesity stress				.13	.20	2.62*			
Perceived susceptibility				.01	.02	.26			
Perceived severity				.01	.02	.23			
Perceived benefits				.03	.04	.57			
Perceived barriers				-.27	-.30	-4.48**			
Adjusted R ²	.074			.172					
F	6.61**			6.42**					

Dummy variable : Gender(Male=0, Female=1), Health status(Healthy=0, Moderate=1, Unhealthy=2)

* $p < .05$; ** $p < .001$

4. 논의

본 연구는 간호대학생의 비만스트레스, 건강신념과 체중조절행위정도를 파악하고, 체중조절행위에 미치는 영향요인을 분석하여, 간호대학생에게 본인의 정확한 비만 정도를 인식하고, 그에 따른 스트레스를 감소시키고, 건강신념을 강화하여 올바른 체중 조절 및 건강관리를 할 수 있는 방안을 제시하고, 중재방안을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구에서 간호대학생의 객관적 비만도는 65.2%가 표준체중 이었으나, 주관적 비만도에서는 53.3%가 과체중, 38.6%가 표준체중으로 인식하였고, 75.2%의 대상자가 체중조절을 해야 하는 이유가 자신감을 갖기 위함이라고 하였다. 이러한 결과는 성인여성을 대상으로 한 Kim[22]의 연구에서 주관적 비만도가 과체중 58.6%, 표준체중 34.3%으로 나타났고, 대학생을 대상으로 한 Kim[25]의 연구에서 주관적 비만도 45%, 표준체중 38.1%로 선행연구와 유사하게 나타난 것으로, 현재 체중이 정상범위에 해당됨에도 불구하고 본인이 과체중으로 인식하고 있다. 이는 사회문화적인 기대, 체형에 대한 과대평가 및 자기가 이상적으로 생각하는 체형과 인지한 체형상의 불일치로 인한 결과로 본다. 특히 여대생의 경우, 다른 체형에 대한 관심이 크며, 표준체중 이하의 체형을 바람직한 체형으로 인식하는 왜곡된 신체상의 편견이 큰 것을 알 수 있다. 이러한 비정상적인 인식은 왜곡된 체중조절을 하게 되어 정상체중이라 체중조절이 필요

하지 않은 사람들의 잘못된 체중조절로 인하여 저체중을 가져오게 된다. 저체중은 에너지 대사, 위장기능과 면역력 감소, 골다공증의 발생과 관련이 있을 뿐 만 아니라, 각종 신체적, 정신적 장애를 가져올 수 있다. 이에 건강한 신체상을 인식시키고, 학생들 본인의 체질량 지수에 대한 올바른 인식을 지도하며, 표준 체중군에 따른 상담 및 건강교육이 필요하리라 생각된다. 또한, 스스로의 자신감이 체형이 아닌, 건전한 자아상의 확립, 긍정적인 자기인식을 통하여 내적 자신감을 고취시켜야 할 것이다.

본 연구에서 간호대학생의 비만스트레스 정도는 평균 2.35점(4점 척도)으로 같은 도구를 사용하여 성인여성을 조사한 Kim[22]의 연구에서 2.43점과 유사한 결과이다. 또한, 본 연구의 대상자의 비만스트레스는 객관적 비만도와 주관적 비만도가 과체중 일수록 높게 나타났다. 여대생을 대상으로 조사한 Jeon과 Ahn[26]의 연구에서 비만스트레스가 증가할수록 식이 섭취량이 증가될 뿐만 아니라 폭식이 유발된다고 보고되고 있으며, 이러한 폭식은 체중증가에 대한 두려움이 스트레스로 다시 발현되어 악순환이 나타나게 될 것으로 판단된다. 이에 스트레스 해소방법이 음식섭취가 아닌 긍정적인 스트레스 해결방법이 필요하다. 또한, 본 연구 대상자는 객관적 비만도보다 주관적 비만도가 높게 측정되었다. 이러한 결과는 본 연구의 대상자인 간호대학생이 대부분 여대생으로 본인의 외모 및 체형에 많은 관심을 가지고 있으며, 다양한 대중매체의 외모중심과 연예인에 대한 모방심리 등의 영향 때문에 본인의 체형보다 주관적 비만도가 높게 인식

되는 것으로 사료된다. 살이 찌 것에 대하여 매일 체중을 측정하거나 칼로리를 확인하며 섭취하고, 무조건 굶는 체중관리를 하는 것이 아니라 본인의 체형에 대한 긍정적인 인식과 더불어 본인에 대한 자신감을 가지며, 비만에 대한 스트레스를 해소할 수 있는 적극적인 스트레스 대처방안을 간구하여야 할 것이다.

체중조절행위에 영향을 미치는 요인을 구체적으로 살펴보면, 첫 번째 요인은 건강신념의 요인인 지각된 장애성으로 확인되었다. 이러한 결과는 성인 여성을 대상으로 한 Kim[22]의 연구결과와 동일하였다[22]. 건강신념은 행위를 결정하는 것이 개인의 주관적인 지각에 의존하여 현재의 주관적 지각에 따라 행위가 결정된다[27]. 이러한 건강신념 중 하나의 요소인 지각된 장애성은 건강행위를 함으로써 얻어지는 부정적 결과로 건강행위를 하는데 방해요소로 작용한다. 즉, 행위를 함으로써 얻어지는 유익보다 행위를 함으로써 겪게 되는 장애(통증, 비용, 시간 등)가 더 크다고 지각하여 행위를 할 가능성이 낮아지게 되는 것이다[27]. 따라서 인지된 지식에 대한 재확인, 잘못된 정보교정, 보상, 보조 등 각종 다양한 교육 및 프로그램을 통하여 비만관리에 대한 장애성이 낮다고 인지하여 극복할 수 있다는 신념을 주어야 한다. 더 나아가 대상자 개개인이 주관적으로 생각하는 장애요인들을 확인하여 그에 따른 장애요인을 감소시켜 체중조절행위를 실천할 수 있도록 해야 할 것이다. 특히, 지각된 장애성은 체중조절행위의 하위영역 중 식이요법, 운동요법, 행동수정요법에 부적상관계가 나타났는데, 식이요법, 운동요법과 행동수정요법을 단계별로 교육 및 강화하여 각 요법에 대한 장애를 점차 긍정적으로 인식시켜 인지된 장애요인을 낮춰주어야 할 것으로 사료된다.

비만스트레스는 체중조절행위에 영향을 미치는 두 번째 요인으로 확인되었으며, 성인 여성을 대상으로 한 Kim[22]연구와 동일한 결과이다. 본 연구의 대상자는 대부분 20대의 여학생으로 삶의 전반에 걸쳐 가장 외모에 관심이 많은 시기이다. 비만스트레스를 경험하는 것이 단순히 비만한 여성에 국한되지 않고 대부분의 대상자 스스로가 인식하고 있는 본인의 체형에 따라 달라질 수 있다. 다시 말해, 객관적으로 비만이 아님에도 불구하고 자신이 비만이라 판단하여 비만스트레스를 받고 있어 객관적으로 비만한 사람보다 육체적, 심리적 장애가 클 수 있다[21, 22]. 그러므로 자신의 체형에 대해 올바른 기준을 가지고 긍정적으로 인식하도록 하여 체중조절행

동이 비만관리가 아닌 건강한 생활을 유지하는 실천이 될 수 있도록 교육하여야 할 것이다. 또한, 개개인의 개성, 식습관에 따른 식이요법과 건강관리가 함께 병행될 수 있도록 운동요법 및 행동수정요법을 병행하여 교육하여야 할 것이다. 따라서 본인의 상태를 정확히 파악하여 비만에 대한 잘못된 인식으로 스트레스가 증가되지 않도록 올바른 비만인식 교육 프로그램과 건강신념 증진 프로그램을 개발시켜야 할 것으로 사료된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호 대학생을 대상으로 비만스트레스, 건강신념 및 체중조절행위정도를 파악하고, 체중조절행위에 영향을 미치는 요인들을 규명하였다. 그 결과 간호대학생의 비만스트레스, 건강신념 및 체중조절행위는 모두 중간점수 이상으로 나타났다. 또한, 회귀분석결과 비만스트레스, 건강신념은 체중조절행위에 영향을 미치고 있으며, 이들 변수의 체중조절행위에 대한 설명력은 17.2%이었다. 결론적으로, 간호대학생의 체중조절행위를 결정하는 비만스트레스와 건강신념을 통해 체중조절행위를 실천할 수 있는 다양한 중재 및 프로그램이 개발되어야 하겠다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 한다. 첫째, 간호영역에서 건강신념을 적용한 체중조절행위에 대한 연구가 미흡하여 여러 대상으로 한 추후 반복 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구에서 사용한 도구인 건강신념과 체중조절행위의 도구 신뢰도가 Cronbach's $\alpha = .70$ 이상으로 신뢰도 수용이 가능하나, 기존 도구의 신뢰도보다 낮아 원도구를 사용하거나, 일반 성인이 아닌 간호대학생을 대상으로 시행한 도구개발이 필요할 것으로 사료된다. 또한, 본 연구에서 제시된 간호대학생의 체중조절행위에 많은 영향을 미친 건강신념을 강화하여 체중조절 및 건강관리를 향상시킬 프로그램 개발과 프로그램에 대한 효과를 검증하는 후속 연구를 제언한다.

References

- [1] World Health Organization. Obesity and Overweight [Internet]. 2016 [cited 2016 June]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

- [2] G. A. Bray. "Medical Consequences of Obesity", The Journal of clinical endocrinology & metabolism, vol. 89, no. 6, pp. 2583-2589, 2004.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2004-0535>
- [3] W. H. Yoo, "Effects of body composition, blood lipids and fitness factors as the polymorphism in the β 3-AR gene and ACE gene of obese children on aerobic exercise", Sookmyung Woman's University, Master's Thesis, 2006.
- [4] G. A. Bray. "Medical Consequences of Obesity", The Journal of clinical endocrinology & metabolism, vol. 89, no. 6, pp. 2583-2589, 2004.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2004-0535>
- [5] J. M. Clark. "The epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease in adults", Journal of clinical gastroenterology. vol. 40, no. 3, pp. S5-S10, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.mcg.0000108638.84840.f>
- [6] D. W. Haslam, W. P. T. James. "Obesity", The Lancet, vol. 9492, pp. 1197-1209, 2005.
- [7] T. A. Wadden, M. L. Butryn, D. B. Sarwer, A. N. Fabricatore, C. E. Crerand, P. E. Lipschutz, L. Faulconbridge, S. E. Raper, N. N. Williams. "Comparison of psychological status in treatment-seeking women with class III vs. class-I-II obesity", Obesity. vol. 14, no. S4, pp. 90S-98S, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2006.288>
- [8] B. R. M. Ahn, E. S. Park. "Perception of body weight control, life styles, and dietary habits according to the obesity index of female college students." Korean Association of Human Ecology, vol. 18, pp. 167-179, 2009.
- [9] E. Y. Chang, J. S. Kim, S. J. Shin, "Health promotion lifestyle according to self-perception of obesity and objective status measured by bioelectric impedance analysis in college women", Journal of Korean Academy of Nursing, vol. 39, pp. 693-699, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.5.693>
- [10] S. K. Chaung, S. Y. Min. "Body satisfaction and weight loss in women college students", Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, vol. 13, pp. 485-492, 2006.
- [11] H. Clemens, D. Thombs, R. S. Olds, K. L. Gorden. "Normative beliefs as risk factors for involvement in unhealthy weight control behavior", Journal of American College Health, vol. 56, pp. 635-641, 2008.
- [12] W. O. Lee, Y. Y. Hwang. "A study on high-school girls' obesity, attitudes towards body and weight control", Korea Institute of Youth Facility & Environment, vol. 7, no. 3, pp. 3-11. 2009.
- [13] E. J. Kim, B. K. Cha. "Weight control behaviors in female college students", Journal of Korean Academy of Womens Health Nursing, vol. 13, pp. 320-326, 2007.
- [14] Y. K. Jung, Y. S. Tae. "Factors affecting body weight control behavior of female college students", Korean Journal of Adult Nursing, vol. 16, pp. 545-555, 2004.
- [15] Y. S. Jeun, J. R. Lee, C. M. Park. "A study on the development of weight controlling health behavioral model in women", Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, vol. 23, no. 4, pp. 125-153.
- [16] Y. H. Kwak. "A testing the expanded theory of reasoned action in prediction of weight control behavior among mid-aged obese women", Chung-Ang University, Doctorial's Dissertation, 2006.
- [17] M. H. Becker. "The health belief model and personal health behavior", Health Education Monographs, vol. 2, no. 4, pp. 324-473, 1974.
- [18] S. J. Song "The health belief variable analysis according to the stage of weight loss behavior of adult male workers", Sungshin Women's University, Master's Thesis, 2008.
- [19] Y. R. Choi. "Obesity stress and depression in elementary school students", Yunsei University, Master's Thesis, 1997.
- [20] Y. S. Jeon, H. S. Ahn. "Influence of subjective perception of body image and weight management on obesity stress in college women", Journal of the Korean Society of Esthetic & Cosmeceutics, vol. 1, no. 2, pp. 13-26, 2006.
- [21] M. S. Jeon. "The study on weight-related attitudes and behaviors of women", Daegu Haany University, Master's Thesis, 2004.
- [22] J. H. Kim. "A study on factors related to self-weight control practice in adult women", Sungshin women's University, Master's Thesis, 2010.
- [23] Y. J. Kang, M. S. Sohn, K. N. Jin, H. J. Kim, H. C. Ohr, S. J. Suh. "Factors influencing weight control behavior and intention of obese children and adolescents", Korean Journal of Preventive Medicine. vol. 31, no. 2, pp. 1999-214, 1998.
- [24] H. S. Jung. "A study on the relationship between their health beliefs and compliance with weight control behavior in adults", Hanyang University, Master's Thesis, 1987.
- [25] J. J. Kim. "Predictors of weight control behavior according to college students' BMI, perception of body shape, obesity stress, and self-esteem", Journal of the Korean Academia-Industrial cooperaton Society, vol. 17, no. 6, pp. 438-448, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.438>
- [26] Y. S. Jeon, H. S. Ahn. "Influence of subjective perception of body image and weight management on obesity stress in college women", Journal of the Korean Society of Esthetic and Cosmonautics, vol. 1, no. 2, pp. 13-26, 2006.
- [27] I. Rosenstock, Historical origins of the health belief model. Health Education Monographs, vol. 2, no. 4, pp. 328-335, 1974.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/109019817400200403>

함 미 영(Mi-Young Ham)

[정회원]



- 2001년 8월 : 중앙대학교 대학원 (간호학박사)
- 2004년 9월 ~ 2014년 2월 : 신한대학교 간호학과 조교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 경민대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

노인간호, 다문화간호, 성인간호

임 소 희(So-Hee Lim)

[정회원]



- 2013년 8월 : 경희대학교 대학원 (간호학박사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 경민대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

성인간호, 시뮬레이션, 영적간호