

원저

사상체질과 에니어그램 성격유형에 따른 대학생의 비만 예측

이종우 · 성갑선* · 엄혜정**

전주대학교 건강관리전공, *전주대학교 대체의학대학원, **배재대학교 학생생활상담소

Prediction of Obesity by Sasang Constitutions and Enneagram in University Students

Jong-Woo Lee

Department of Health Care & Science, Jeonju University

Kap-Seon Seong

Graduate School of Alternative Medicine, Jeonju University

Hyejoung Eom, Ph.D.

Student Counseling Center, Paichai University

Objectives

Identification of individuals predisposed to obesity is an important issue for prevention and control of the obesity. It was reported that a high prevalence of obesity appeared in Taeumin among Sasang constitutions, but Enneagram personality-types has not been used to classify the patterns of obesity. These two classification methods were employed in combination in the current study, and it was analyzed whether the morbidity pattern of obesity can be characterized in further detail.

Methods

The subjects were 125 University students(62 males and 63 females) who answered both questionnaires for Sasang constitutions and Enneagram personality types. The obesity of students was classified by the obesity index and BMI.

Results

Only Taeumin group of Sasang constitutions was overweight, and the male of the group was overweight or obese. Analysis of the obesity index and BMI according to the Enneagram personality types showed significant differences($p<.05$) between the types in the female group. These values were highest at the type 3 and lowest at the type 4. The physical indices according to both the centers of Enneagram and Sasang constitutions showed that only Taeumin female group had significant differences($p<.05$) in the obesity index and BMI. Taeumin male group was overweight or obese in all centers of Enneagram and Taeumin female group was overweight or obese only in heart-center.

Conclusions

Diagnosis of the present data suggest that the classification of obesity patterns using Enneagram personality types in addition to Sasang constitutions is very useful to prevent and control the obesity.

Key Words : Sasang Constitution, Enneagram, Personality Type, Obesity

- 교신저자 : 엄혜정, 대전시 서구 연자1길 14 배재대학교 학생생활상담소 (042) 520-5719, hjeom64@pcu.ac.kr
- 접수: 09년 10월 22일 수정: 09년 11월 6일 채택: 09년 11월 16일

I. 서론

과거에 비만은 시대와 문화적인 배경에 따라 건강과 부의 상징으로 받아들여지기도 하였으나, 현재 비만은 신체의 근골격계에 비해 지나치게 많은 체지방의 축적으로 체중이 증가하여 건강장애를 유발하는 상태로 정의되고 있다¹⁾. 이러한 비만은 그 자체가 하나의 질병으로 분류될 뿐만 아니라 고지혈증, 고혈압, 관상동맥질환, 비인슐린의존형 당뇨병 등 다양한 대사질환과 담석증, 통풍, 악성종양에 대한 위험요인으로 심각하기 때문에²⁻⁶⁾, 남녀노소를 불문하고 비만에 대한 관심이 매우 고조되고 있는 실정이다. 또한 비만은 신체적 질병 이외에도 청소년기 우울증, 정신적 불안이나 스트레스 그리고 무리한 다이어트 열풍과 같은 다양한 사회문제의 원인이 되기도 한다⁹⁾. 우리나라에서도 경제적인 성장으로 인한 활동량 감소와 잦은 간식, 당분의 과다섭취, 질 나쁜 기름의 섭취 등과 같은 적절하지 못한 다양한 생활습관에 의해 비만 유병률이 증가하고 있어 비만관리는 중요한 공중보건학적 과제가 되었다. 특히, 발달과정상 성인초기에 해당하는 대학생시기에 과체중 및 비만으로 인한 유병률 증가위험이 매우 크므로¹⁰⁻¹³⁾, 이 시기의 생활습관을 올바르게 확립하는 것이 중년기와 노년기에 만성 퇴행성 질환의 유병률을 낮추고 미래의 건강한 삶을 유지하는데 매우 중요한 것으로 인식된다. 따라서 대학생들에 대한 비만의 예측 연구는 매우 중요하며, 이를 바탕으로 비만 예방 교육 및 상담 프로그램을 개발하여 적용하는 것이 시급하다 하겠다.

이에 따라 최근에 경로분석, 로지스틱 회귀분석, 데이터마이닝 기법 등의 다양한 통계방법을 이용하여 다양한 패턴을 분석함으로써 학령전기 아동, 초등학생, 19세 이상 성인에 대한 비만과 과체중의 고위험군 예측모형을 제시하는 연구가 이루어졌다¹⁴⁻¹⁷⁾. 이러한 연구에 따르면, 20대 비만군의 고위험군 예측

변수는 수면시간, 거주 지역, 교육수준이었으며, 고위험군은 수면시간이 6시간 이하이고 농어촌에 거주하며 전문대이상의 학력을 가진 군으로서 유병률은 79.1%이었다¹⁵⁾. 또한 여대생을 대상으로 한 연구에서, 학력이 낮을수록, 식생활요인 중 식사횟수가 불규칙적일수록, 식사를 거르는 이유 중 체중 조절을 위해서 먹지 않는 그룹에서, 생활습관요인 중 TV 시청과 컴퓨터에서 보내는 시간이 길수록, 수면시간이 적을수록, 운동습관 중 운동 횟수가 적을수록, 교통수단에서 자가용을 이용하는 경우에서 비만에 걸릴 위험이 높은 것으로 나타났다¹⁴⁾. 지금까지의 대학생 비만관련 연구는 대학생 비만에 영향을 미치는 외적요인 변수를 고려한 연구가 주류를 이루었다.

한편, 내적요인을 고려한 변수로써 각 개인의 타고난 기질에 따른 비만 발생에 대한 다각적 연구를 통해 비만의 고위험군을 예측하는 접근방법도 보고되었다. 각 개인의 타고난 기질 중 하나로 사상체질을 들 수 있는데, 이러한 사상체질은 조선후기 동무이재마 선생에 의해 인간을 네 가지 체질(태양인, 태음인, 소양인, 소음인)로 구분한 것으로, 각 체질에 따라 성격과 생리, 병리적 특징이 규정되며 처치방법까지 결정되는 것이다. 사상체질에 따른 비만 발생에 대한 연구가 여러 연구자들에 의해 이루어졌으며¹⁸⁻²⁷⁾, 이 연구에 따르면 복부가 발달한 태음인에서 높은 빈도로 비만이 발생하는 것으로 나타났다. 또 다른 기질인 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator) 성격유형과 비만과의 상관관계가 연구되었으며, 소아의 경우에 여자어린이의 MBTI 성격유형이 사고형에 가까울수록 비만도가 유의하게 증가하였고²⁸⁾, 초등학생의 경우에는 외향성에서 과체중과 비만이 유의하게 높게 나타났다²⁹⁾. 중등학생에서는 MBTI 성격유형에 따른 과체중 및 비만의 분포가 유의하지 않았으며^{29,31)}, 중학생의 경우에는 연구자에 따라 다른 결과를 얻었다^{29,30)}. 대학생의 경우에는 외향성에서 과체중과 비만이 많이 나타났고, 직관형보다는 감각형

에서 스트레스가 많고 식행동이 좋지 않았으며, 판단형보다는 인식형에서 식행동이 좋지 않다고 보고되었다³²⁾. 또한, 최근 연구에서는 사상체질과 MBTI 성격유형 사이에 밀접한 상관관계가 있음이 보고되었다³³⁻³⁵⁾. 지금까지의 이러한 연구 결과들은 사상체질과 MBTI 성격유형과 같이 각 개인의 타고난 기질에 의해서도 비만의 고위험군이 예측될 수 있음을 시사하는 것이다.

또 다른 성격유형 분류인 에니어그램(enneagram) 성격유형은 1번부터 9번까지 모두 9가지 유형으로 분류되는데, 에너지 근원(힘의 중심)에 따라 8번, 9번, 1번은 장 중심, 2번, 3번, 4번은 가슴 중심, 5번, 6번, 7번은 머리 중심 3가지로 나뉜다. 힘 중심이란 무의적으로 취하는 에너지의 근원을 일컫는 것으로서, 사람이 편안하고 안정적인 때는 세 중심의 모습을 모두 가지고 있으나 스트레스 상황일 때나 당황스러운 사건을 접했을 때 본능적으로 먼저 사용하는 신체기관이 그 사람의 힘 중심이 된다. 장 중심은 하복부(장)와 소화계에 무게중심이 있고, 본능과 습관에 따라 행동하는 특성을 지니며 에너지의 중심을 행동에 둔다. 장 중심의 사람들은 튼튼하고 건장하며, 잘 발달된 근육질의 체격을 가지고 있고 현실을 조정하고 통제하는 일에 능하다. 가슴 중심은 심장과 순환계에 무게중심이 있고, 느낌을 통해 삶을 파악하며 직관과 주관적인 판단을 하는 특성을 지닌다. 또한 가슴 중심의 사람들은 동글한 보통체격의 부드러운 이미지로 다른 사람들에게 편안한 느낌을 주며 과거에 대한 관심이 많다. 머리중심은 머리와 신경계에 무게중심이 있고, 상황을 분석하며 생각한 다음에 자신의 위치를 정한다. 머리 중심의 사람들은 호리호리하고 가름한 체격을 가지며 미래에 대한 관심이 많다³⁶⁾. 이러한 에니어그램 성격유형은 식습관 및 식이이해도에 영향을 미치는 것으로 보고되었다³⁷⁾. 이와같이 에니어그램 성격유형은 각 개인의 체격 및 식습관과 상관성 있는 패턴을 보여 이러한 유형 분류가 사상체질

및 비만과 상관성이 있을 것으로 추론된다. 따라서, 사상체질과 에니어그램 성격유형에 따른 비만 연구가 매우 필요하며, 이러한 연구는 지금까지 국내외에서 전혀 시도된 바 없으므로 매우 의미 있다고 사료된다. 이에 따라, 본 연구는 대학생을 대상으로 사상체질과 에니어그램 성격유형의 조합에 따른 비만의 위험군을 예측하고, 이를 통해 각 개인의 체질 및 성격유형에 따른 대학생 비만의 예방 교육 및 상담 프로그램의 개발을 위한 기초자료를 제공하는데 그 의의가 있다.

II. 연구 방법

1. 연구 기간 및 대상

본 연구는 2008년 3월 27일부터 2008년 10월 4일까지 전라북도 및 대전광역시에 위치한 2개 대학에 재학중인 남자 대학생 62명과 여자 대학생 63명으로 구성된 총 125명의 대학생을 대상으로 이루어 졌다. 대상 대학생의 학년분포는 1학년이 38명(남자 22명, 여자 16명), 2학년이 19명(남자 4명, 여자 15명), 3학년이 52명(남자 29명, 여자 23명), 4학년이 16명(남자 7명, 여자 9명)이었다.

2. 조사 도구

사상체질을 분류하기 위해 객관화 및 신뢰도가 입증된 사상체질분류검사지(Questionnaire for the Sasang Constitution Classification, QSCC II)를 사용하였다³⁸⁾. 에니어그램 성격유형의 분류를 위해서는 한국형 에니어그램 성격유형검사도구(Korean Enneagram Personality Type Indicator)를 사용하였으며, 81개 문항으로 구성된 이 검사도구는 Cronbach $\alpha=0.90$ 의 신뢰도를 확보한 검사지로서 오리엔테이션을 통해 자신이 습관

처럼 편안하고 자연스럽게 자주 느끼고 행동하는 경향을 점수로 답하도록 하였다³⁹⁾.

비만의 평가는 자가응답지에 기록된 체중(kg)과 신장(cm)을 이용하여 비만도(%)와 체질량지수(Body Mass Index, BMI)를 계산하여 얻은 값으로 이루어졌다. 비만도가 90% 미만이면 저체중, 90~110%이면 정상, 110~120%이면 과체중, 120% 이상이면 비만으로 평가하였으며, 여기에서 표준체중은 BMI가 여성의 경우는 21, 남성의 경우는 22로 계산하여 얻은 체중을 사용하였다. 또한, BMI가 18.5 미만이면 저체중, 18.5~22.9이면 정상, 23~24.9이면 과체중, 25 이상이면 비만으로 평가하였다.

3. 자료 분석

수집된 자료에 대한 분석은 윈도우용 SPSS(Statistical Package for the Social Science) 17.0판을 사용하여 수행되었다. 사상체질과 에니어그램 성격유형에 따른 신체계측치의 차이를 ANOVA로 분석하였으며, Duncan의 사후검증을 실시하여 집단간의 차이를 비교 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구 대상의 일반적 특성

연구대상자의 평균 연령은 남성에서 23.1±2.2세, 여성

에서 20.8±1.2세였고, 평균 BMI는 남성에서 23.3±3.11 kg/m²로 과체중에 해당된 반면에, 여성에서는 20.5±2.8 kg/m²로 정상에 해당되었다(Table 1). 한편, 평균 신장과 몸무게는 남성에서 174.5±6.4 cm와 71.3±11.5 kg, 여성에서 161.8±5.5 cm와 53.7±7.0 kg이었고, 평균 비만도는 남성에서 105.8±14.1%, 여성에서 97.8±13.5%이었다.

연구대상자의 사상체질분포를 살펴보면, 태음인이 50명(40%)으로 가장 많았고, 다음으로 소양인이 43명(34.4%), 소음인이 32명(25.6%) 순이었으며, 태양인은 한 명도 존재하지 않았다. 성별에 따른 사상체질분포를 보면, 남성에서는 소양인, 태음인, 소음인의 순이었으며, 각각 27명(43.5%), 21명(33.9%), 14명(22.6%)이었고, 여성에서는 태음인, 소음인, 소양인의 순이었으며, 각각 29명(46.0%), 18명(28.6%), 16명(25.4%)이었다. 또한, 연구대상자의 에니어그램 힘 중심에 따른 분포를 살펴보면, 장 중심이 66명(52.8%)으로 가장 많았고, 다음으로 머리 중심이 37명(29.6%), 가슴 중심이 22명(17.6%) 순이었다. 성별에 따른 에니어그램 힘 중심의 분포를 보면, 남녀 모두에서 장 중심, 머리 중심, 가슴 중심의 순이었으며, 남성은 각각 30명(48.4%), 23명(37.1%), 9명(14.5%)이었고, 여성은 각각 36명(57.1%), 14명(22.2%), 13명(20.6%)이었다.

2. 사상체질에 따른 신체계측치의 비교

신체계측 결과, 체중과 비만도, BMI가 모두 사상

Table 1. General Characteristics of Subjects

	Men (mean±SD)	Women (mean±SD)
	n=62	n=63
Age(year)	23.1±2.2	20.8±1.2
Height(cm)	174.5±6.4	161.8±5.5
Weight(kg)	71.3±11.5	53.7±7.0
Obesity index	105.8±14.1	97.8±13.5
BMI	23.3±3.1	20.5±2.8

Table II. Comparison of Anthropometric Data between Sasang Constitutions

Group	Anthropometric data	Sasang constitutions (mean±SD) / D*			F value	P value
		Soeumin	Soyangin	Taeumin		
Total	Height(cm)	167.47±8.21	170.00±7.67	167.16±9.72	1.397	0.251
	Weight(kg)	56.25±10.69	61.84±11.14	66.78±14.13	7.182	0.001
	Obesity Index	92.64±8.82	98.11±10.02	110.65±15.42	24.003	0.000
	BMI	19.88±2.16	21.24±2.43	23.72±3.54	19.085	0.000
Male	Height(cm)	174.43±6.01	173.96±6.14	175.95±6.46	0.626	0.538
	Weight(kg)	65.14±8.86	67.85±9.51	79.71±10.76	12.138	0.000
	Obesity Index	97.00±9.01	101.57±10.50	117.01±14.19	15.615	0.000
	BMI	21.35±1.99	22.34±2.31	25.74±3.13	15.520	0.000
Female	Height(cm)	162.06±4.95	163.31±4.83	160.79±5.96	1.144	0.325
	Weight(kg)	49.33±5.72	51.69±4.00	57.41±7.10	10.974	0.000
	Obesity Index	89.24±7.20	92.27±5.63	106.05±14.83	15.085	0.000
	BMI	18.74±1.52	19.38±1.18	22.26±3.12	14.971	0.000

* Duncan's multiple range test

체질의 세 집단간에 유의한 차이를 보였으며, 이들 모두 태음인에서 가장 높게 나타났고 다음으로는 소양인, 소음인 순으로 나타났다(Table II). 태음인의 평균 비만도는 110.65%이고 평균 BMI는 23.72로 과체중에 해당되었으나, 소양인과 소음인은 정상 범주에 해당되었다. 이러한 결과는 태음인에서 비만도가 높게 나타난다는 다른 연구 결과와 일치하는 것이다^{22,24,25,27}.

다음으로 성별에 따른 분석에 의하면, 남성과 여성 모두에서 사상체질의 세 집단간에 유의한 차이가 나타났다. 또한 사상체질의 세 집단 모두에서 여성보다는 남성이 유의하게(p<.05) 높은 값을 가졌다(data not shown). 태음인 남성의 평균 비만도는 117.01%로 과체중으로 분류되었고 평균 BMI는 25.74로 비만으로 분류된 반면에, 소음인 여성의 평균 비만도가 89.24%로 저체중으로 분류된 것을 제외하면 다른 모든 집단은 정상으로 분류되었다.

3. 에니어그램 성격유형에 따른 신체계측치의 비교

신장과 체중, 비만도, BMI가 에니어그램의 9가지 유형에 따라 모두 유의하게 차이가 나타났다(Table III).

3번 유형은 비만도 기준에 따르면 평균값이 115.87%로 과체중에 해당되었고, BMI 기준에 따르면 평균값이 25.10으로 비만에 해당되었다. 한편, 6번 유형은 비만도 기준에는 정상이었지만 BMI 기준에서는 평균값이 23.08로 과체중에 해당되었다. 4번 유형의 비만도 평균값은 82.93%이었고 BMI 평균값은 17.43으로 저체중에 해당되었으나, 4번 유형에 해당하는 남성 대상자가 없으므로 저체중에 해당하는 4번 유형은 여성의 경우에만 적용되었다.

다음으로 성별에 따른 분석에 의하면, 에니어그램의 9가지 유형에 따른 신체계측치의 평균값이 남성에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나 여성에서는 체중과 비만도, BMI에서 유의한(p<.05) 차이를 나타냈다(Table III). 남성의 경우, 비만도 분석에서 3번 유형이 112.98%의 비만도로 과체중으로 판정되었고, 6번 유형도 111.08%의 비만도로 과체중으로 판정되었으며, 나머지 유형은 정상으로 판정되었다. 그러나 BMI 분석에서는 1번 유형이 23.64, 2번 유형이 23.36, 3번 유형이 24.88, 6번 유형이 24.45, 9번 유형이 23.35로 5개의 유형에서 과체중으로 판정되었으며, 3번>6번>1번>2번>9번의 순으로 과체중 정도가 낮게 나타났다. 반면에, 남성의 경우

Table III. Comparison of Anthropometric Data between Nine Enneagram Personality Types

Group	Anthro- pometric data	Nine Enneagram personality types (mean±SD) / D*									F value	P value	
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6	Type 7	Type 8	Type 9			
Total	Height(cm)	170.27±5.75	abc 164.69±10.15	abc 172.00±9.10	c 160.67±2.08	a 163.59±6.61	ab 169.68±8.33	abc 171.50±8.39	bc 173.08±6.30	bc 166.12±9.07	abc 166.12±9.07	abc 2.161	0.035
	Weight(kg)	64.27±12.43	ab 61.15±10.67	ab 74.50±13.55	b 45.00±3.46	c 55.00±8.29	ac 66.84±12.89	ab 63.71±16.07	ab 67.58±7.94	ab 58.63±12.18	a 58.63±12.18	a 2.843	0.006
	Obesity index	101.75±14.57	ab 116.20±13.84	ab 115.87±6.14	b 82.99±5.22	c 95.20±6.67	ac 106.55±14.19	ab 98.89±15.71	a 103.56±12.65	ab 98.89±13.30	a 98.89±13.30	a 2.331	0.023
	BMI	22.16±3.47	ab 22.51±3.00	ab 25.10±3.38	b 17.48±1.12	c 20.48±1.76	ac 23.08±3.34	ab 21.40±3.47	a 22.59±2.76	ab 21.09±3.03	a 21.09±3.03	a 2.560	0.013
Male	Height(cm)	172.71±4.65	175.40±3.85	177.25±5.12	-	169.00±1.41	174.00±7.06	173.78±9.26	174.60±5.15	177.15±5.63	177.15±5.63	0.774	0.612
	Weight(kg)	70.57±10.66	71.80±5.97	78.50±14.29	-	61.50±4.95	74.00±10.13	66.56±19.48	68.70±8.23	73.38±8.98	73.38±8.98	0.877	0.531
	Obesity index	107.47±15.41	106.18±9.82	112.98±15.20	-	97.95±9.55	111.08±14.20	98.53±19.32	102.69±13.69	106.15±10.85	106.15±10.85	0.890	0.521
	BMI	23.64±3.38	23.36±2.15	24.88±3.37	-	21.55±2.05	24.45±3.13	21.68±4.25	22.58±3.03	23.35±2.39	23.35±2.39	0.901	0.513
Female	Height(cm)	166.00±5.35	158.00±5.93	161.50±2.12	160.67±2.08	158.00±2.83	162.29±3.99	167.40±4.98	165.50±7.78	161.33±5.28	161.33±5.28	1.960	0.070
	Weight(kg)	53.25±5.74	abc 54.50±6.57	abc 66.50±10.61	d 45.00±3.46	a 48.50±3.54	ab 54.57±5.71	abc 58.60±5.41	bcd 62.00±2.83	cd 52.23±6.44	abc 52.23±6.44	abc 3.067	0.006
	Obesity index	91.75±4.85	ab 104.59±16.50	abc 121.65±22.56	c 82.99±5.22	a 92.45±3.46	ab 98.79±11.10	ab 99.54±7.42	ab 107.90±5.23	bc 95.75±13.17	ab 95.75±13.17	ab 2.146	0.047
	BMI	19.25±1.01	ab 21.97±3.46	abc 25.55±4.74	c 17.48±1.12	a 19.40±.71	ab 20.73±2.32	ab 20.90±1.58	ab 22.65±1.06	bc 20.10±2.77	ab 20.10±2.77	ab 2.151	0.046

* Duncan's multiple range test

와는 달리 여성의 경우에는 3번 유형의 비만도가 121.65%이고 BMI가 25.55로 비만으로 판정되었고, 4번 유형의 비만도는 82.93%이고 BMI가 17.43으로 저체중으로 판정되었으며 나머지 유형은 정상으로 판정되었다. 결국, 남성의 경우 3번 유형과 6번 유형이 비만도와 BMI 두 기준 모두에서 과체중으로 판정되었고, 여성의 경우에는 3번 유형이 비만으로, 4번 유형이 저체중으로 유의하게 판정되었다.

4. 에니어그램 성격유형에 따른 사상체질별 신체 계측치의 비교

앞의 결과에 따르면, 사상체질별 비만 정도는 유의한 차이를 보였으나(Table II) 에니어그램 힘 중심에 따른 비만 정도는 유의한 차이를 보이지 않았다. 이에 따라, 사상체질별로 에니어그램 힘 중심에 따른 비만 정도의 차이를 분석하였으며, 그 결과 태음인 여성의 경우에 유의한($p<.05$) 차이가 관찰되었다(Table VI).

소음인의 경우 에니어그램 힘 중심에 따른 4개 신체계측치의 차이가 모두 유의성이 없는 것으로 분석되었으며, 이러한 유의성 없음은 남성과 여성에 대해

서도 같은 결과로 분석되었다(Table IV). 여성의 가슴 중심이 비만도와 BMI 기준에서 저체중으로 판정된 것을 제외하면 모두 정상으로 판정되었다. 남성의 경우 비만도와 BMI 값이 가슴 중심>머리 중심>장 중심의 순으로 감소한 반면에, 여성의 경우에는 머리 중심>장 중심>가슴 중심의 순으로 감소하였다. 남성의 경우 가슴 중심에서 비만지표가 가장 높은 반면에 여성의 경우에는 가슴 중심에서 비만지표가 가장 낮은 것으로 나타났다.

소양인의 경우에서도 에니어그램 힘 중심에 따른 4개 신체계측치의 차이가 모두 유의성이 없는 것으로 분석되었으며, 이러한 유의성 없음은 남성과 여성에 대해서도 같은 결과로 분석되었다(Table V). 에니어그램 힘 중심별 남녀 모두 정상으로 판정되었으며, 남성의 경우 비만도와 BMI 값이 가슴 중심>장 중심>머리 중심의 순으로 감소한 반면에, 여성의 경우에는 머리 중심>장 중심>가슴 중심의 순으로 감소하였다. 소음인의 경우와 마찬가지로, 남성의 경우 가슴 중심에서 비만지표가 가장 높은 반면에 여성의 경우에는 가슴 중심에서 비만지표가 가장 낮은 것으로 나타났다.

Table IV. Comparison of Anthropometric Data between the Triadic Centers of Enneagram Personality Type in Soeumin

Group	Anthropometric data	Triadic centers of Enneagram personality type (mean±SD)			F value	P value
		Body-center	Heart-center	Head-center		
Total	Height(cm)	165.56±7.17	168.00±8.22	170.00±9.59	0.961	0.394
	Weight(kg)	52.94±7.38	55.20±15.17	61.55±11.47	2.324	0.116
	Obesity index	90.44±6.48	89.76±13.17	97.15±8.63	2.400	0.108
	BMI	19.22±1.46	19.26±3.30	21.13±2.07	3.191	0.056
Male	Height(cm)	174.25±2.87	176.00±5.66	174.13±7.62	0.069	0.934
	Weight(kg)	61.00±2.71	70.00±12.73	66.00±10.10	0.745	0.497
	Obesity index	91.32±3.41	102.25±12.09	98.53±9.79	1.307	0.310
	BMI	20.10±.74	22.50±2.69	21.69±2.16	1.300	0.311
Female	Height(cm)	162.67±5.60	162.67±3.51	159.00±2.65	0.658	0.532
	Weight(kg)	50.25±6.38	45.33±3.79	49.67±3.21	0.881	0.435
	Obesity index	90.14±7.32	81.43±3.72	93.47±3.02	2.904	0.086
	BMI	18.93±1.55	17.10±.79	19.63±.64	2.867	0.088

Table V. Comparison of Anthropometric Data between the Triadic Centers of Enneagram Personality Type in Soyangin

Group	Anthropometric data	Triadic centers of Enneagram personality type (mean±SD)			F value	P value
		Body-center	Heart-center	Head-center		
Total	Height(cm)	170.52±6.68	167.43±9.76	170.46±8.47	0.458	0.636
	Weight(kg)	62.91±9.31	59.00±12.83	61.46±13.64	0.331	0.720
	Obesity index	99.39±8.65	97.06±10.69	96.42±12.25	0.400	0.673
	BMI	21.54±2.20	20.86±2.67	20.92±2.81	0.360	0.700
Male	Height(cm)	173.93±4.96	177.33±3.06	172.89±8.46	0.570	0.573
	Weight(kg)	68.73±5.47	72.00±5.29	65.00±14.74	0.740	0.488
	Obesity index	103.29±7.43	104.30±11.36	97.80±14.33	0.873	0.431
	BMI	22.71±1.64	22.97±2.51	21.52±3.16	0.857	0.437
Female	Height(cm)	164.13±4.39	160.00±3.56	165.00±6.22	1.363	0.290
	Weight(kg)	52.00±2.00	49.25±3.86	53.50±6.56	1.214	0.329
	Obesity index	92.08±5.57	91.63±7.12	93.30±5.79	0.086	0.918
	BMI	19.34±1.16	19.28±1.50	19.58±1.23	0.066	0.936

태음인의 경우 에니어그램 힘 중심에 따른 4개 신체측치의 차이가 모두 유의성이 없는 것으로 분석되었으며, 이러한 유의성 없음은 남성에서도 같은 결과로 분석되었으나, 여성의 경우에는 비만도와 BMI의 차이가 유의성($p<0.05$)이 있는 것으로 분석되었다(Table VI). 남성의 경우 비만도 기준에 따르면 장 중심과 가슴 중심은 과체중, 머리 중심은 비만으로 판정되었으며, BMI 기준에 따르면 장 중심은 과체중, 가슴 중심과 머리 중심은 비만으로 판정되었다. 반면에 여성의 경우에는 가슴 중심이 비만도 기준에서는 과체중으로, BMI 기준에서는 비만으로 판정되었으며, 장 중심과 머리 중심은 정상으로 판정되었다. 남성의 경우 비만도와 BMI 값이 머리 중심>가슴 중심>장 중심의 순으로 감소한 반면에, 여성의 경우에는 가슴 중심>머리 중심>장 중심의 순으로 감소하였다. 남성의 경우 머리 중심에서 비만지표가 가장 높은 반면에 여성의 경우에는 가슴 중심에서 비만지표가 가장 높은 것으로 나타났다.

IV. 고찰

본 연구 결과에 의하면, 에니어그램 성격유형 중 3번 유형에서 가장 높은 비만도와 BMI가 나타났으며, 남성에서는 과체중으로 여성에서는 비만으로 판정되었다(Table III). 반면에 4번 유형에서는 여성의 경우에 가장 낮은 비만도와 BMI를 보였으며, 저체중으로 판정되었다. 에니어그램 3번 유형과 4번 유형은 가슴 중심인 유형으로, 3번 유형은 공격형으로 외향성의 경향을 띠며, 4번 유형은 후퇴형으로 내향성의 경향을 띠고 있다. 이러한 결과는 MBTI 성격유형의 외향성에서 과체중과 비만의 비율이 높고, 내향성에서는 저체중이 더 많다고 보고된 연구 결과와 일치하는 것이다³²⁾. 또한, 대학생에서 MBTI 성격유형은 스트레스와 식행동에 각각 영향을 미치며, 스트레스도 식행동에 영향을 주는 것으로 보고되었다. 이러한 결과에 따르면, 외향성보다는 내향성이 가치관 및 진로에 대해 스트레스를 많이 받는 것으로 나타난 반면에, 직관형보다는 감각형이 가치관 및 진로에 대해 스트레스를 많이 받을 뿐만 아니라 저녁 식사를 많이 먹는 것으로 나타

났고, 판단형보다 인식형에서 아침을 잘 먹지 않았으며, 주당 아침 식사횟수가 불규칙적이었다³²⁾. 한편, 에니어그램 성격유형에 따라 식사시간의 규칙성, 주당 식사횟수, 과식횟수, 간식횟수 등의 식습관에 유의적인 차이가 있음이 보고되었다. 식품기호도에 미치는 영향을 보면, 떡류는 남학생에서 머리 중심이, 백색채소는 여학생에서 머리 중심이, 과자류는 남녀 전체에서 가슴 중심이 유의적으로 가장 높은 기호도를 보였다³⁷⁾. 이러한 결과들을 종합하면, 성격유형은 스트레스, 식행동, 비만과 매우 밀접한 상관관계가 있음을 알 수 있으며, 이를 토대로 성격유형에 근거한 유형별 영양교육 프로그램 개발 및 비만관리를 위한 프로그램이 시행되어야 할 것으로 사료된다.

사상체질에 따른 비만도의 선행연구에 의하면, 비만도가 증가할수록 태음인의 비율이 높아져 고도비

만의 경우에는 태음인이 96.57%를 차지하였고, 소음인과 소양인의 경우에는 정상체중군의 비율이 높고 비만도가 증가할수록 분포비율이 낮아졌음이 보고되었다⁴⁰⁾. 본 연구에서도 남녀 모두에서 태음인의 비만도와 BMI가 가장 유의하게 높았으며, 이러한 결과는 선행연구결과와 일치하는 것이었다. 또한, 사상체질과 에니어그램 힘 중심이라는 두 가지 지표를 기준으로 비만의 정도를 분석한 결과에 따르면, 태음인인면서 가슴중심인 유형에서 비만 정도가 가장 높게 나타났다(Table VI). 이러한 현상은 태음인인면서 가슴 중심인 사람에게서 비만의 가능성이 가장 높음을 의미하며, 비만을 사전에 예방하기 위한 대상자를 선별하는데 좋은 지표가 될 것으로 여겨진다. 이와 같은 사상체질과 에니어그램 성격유형에 따른 비만 유형을 요약하여 정리하면 Table VII과 같다. 사상체질에

Table IV. Comparison of Anthropometric Data between the Triadic Centers of Enneagram Personality Type in Taeumin

Group	Anthropometric data	Triadic centers of Enneagram personality type (mean±SD) / D*			F value	P value
		Body-center	Heart-center	Head-center		
Total	Height(cm)	167.48±10.27	164.30±10.94	168.69±7.60	0.599	0.553
	Weight(kg)	64.63±14.06	68.80±12.72	69.69±15.58	0.682	0.511
	Obesity index	106.72±15.92	118.34±10.88	112.91±15.62	2.387	0.103
	BMI	22.87±3.63	25.32±2.32	24.28±3.82	2.046	0.141
Male	Height(cm)	177.45±6.25	175.50±5.45	173.50±7.66	0.718	0.501
	Weight(kg)	78.18±9.50	79.25±12.76	82.83±12.95	0.343	0.714
	Obesity index	113.15±15.20	116.35±11.61	124.55±12.70	1.297	0.298
	BMI	24.89±3.35	25.60±2.56	27.40±2.81	1.291	0.299
Female	Height(cm)	160.63±5.81	156.83±5.53	164.57±4.86	3.159	0.059
	Weight(kg)	55.31±7.44	61.83±6.91	58.43±5.00	2.082	0.145
	Obesity index	102.31±15.30 a	119.67±11.26 b	102.93±10.08 a	3.841*	0.035
	BMI	21.48±3.21 a	25.13±2.37 b	21.60±2.12 a	3.870*	0.034

* Duncan's multiple range test

Table VII. Obesity in Sasang Constitutions and the Triadic Centers of Enneagram Personality Type

	Body-center		Heart-center		Head-center	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Soeumin	Normal	Normal	Normal	Underweight	Normal	Normal
Soyangin	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Taeumin	Overweight	Normal	Overweight Obesity	Overweight Obesity	Obesity	Normal

따른 이러한 비만의 차이를 에니어그램의 힘 중심에 따라 분류하면, 남성 태음인의 경우에는 에니어그램 힘 중심과 상관없이 모두 과체중 또는 비만의 경향이 나타났으며, 머리 중심에서 비만의 정도가 가장 높았고, 장 중심에서는 비만의 정도가 가장 낮게 나타났다. 반면에, 여성 태음인의 경우에는 가슴 중심에서만 과체중 또는 비만이 나타났고, 여성 소음인의 경우에는 가슴 중심에서 저체중의 경향이 나타났다. 이와 같이, 본 연구 결과에서 사상체질과 에니어그램 성격유형에 따라 대학생 비만을 더 세분하여 예측할 수 있음이 밝혀졌다.

이에 따라, 본 연구 결과를 기초로 후속 연구를 위한 다음의 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 사상체질과 에니어그램 성격유형에 따라 각 개인의 특성에 맞는 비만예방 및 상담을 위한 개인 및 집단 프로그램의 개발이 가능하리라 생각한다. 즉, 각 개인의 체질 및 성격유형을 통합한 비만 예방 프로그램의 개발 및 시행은 매우 의미 있을 것이다.

둘째, 비만 예측을 위한 다각적인 척도의 개발이 시급하며, 사상체질 및 에니어그램 성격유형 모두에 기초한 예측 도구를 활용함이 필요하다고 사료된다. 특히 소아비만이 성인비만으로의 유병율이 높은 상황에서 소아비만의 가능성을 미리 예측할 수 있다면, 소아비만이 발생하기 전에 비만예방교육을 통해 생활습관을 개선시키는 것이 가능할 것으로 보인다. 다만 현실적으로는 소아의 사상체질을 판별하는 설문지나 에니어그램 성격유형 검사를 위한 설문지가 개발되어 있지 않아 검사자의 경험과 직관에 의해 판단할 수밖에 없는 실정이다. 따라서, 소아에 대한 객관적 지표로 사상체질과 에니어그램 성격유형을 판별할 수 있는 도구 개발이 필요할 것으로 보인다.

셋째, 본 연구는 대학생만을 대상으로 연구하였으나, 추후 연구에서는 청소년, 초등학교 및 학령전기 아동으로 확대하여, 이를 토대로 개발된 비만예방 프로그램의 보급 및 소아비만의 발생을 예방할 수 있는

국가 사회의 비만예방 시스템이 정착되어야 할 것으로 기대된다.

넷째, 본 연구에서 대학생의 비만 평가는 자가응답지에 기록된 체중과 신장의 정보를 통해 이루어졌다. 추후 연구에서는 연구대상자의 실제 체중을 통해 보다 객관화된 정보를 토대로 한 연구가 필요할 것이다.

다섯째, 본 연구는 전라북도 및 대전광역시에 위치한 2개 대학을 대상으로 국한하였으며 사례수가 제한적이어서 연구결과를 일반화 하는데 제한이 따른다. 따라서, 이후 연구에서는 더 많은 사례의 확보 및 전국규모의 지역을 대상으로 풍부한 다각도의 연구가 필요할 것이다.

V. 결론

대학생을 대상으로 사상체질과 에니어그램 성격유형의 조합에 따른 비만의 위험군 예측에 대한 연구를 진행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 체중과 비만도, BMI가 모두 사상체질의 세 집단간에 유의한 차이를 보였으며, 태음인은 과체중으로 나타났고 소양인과 소음인은 정상의 범주에 해당되었다. 성별에 따라서는 태음인 남성이 과체중 또는 비만으로 나타났고, 소음인 여성은 저체중으로 나타났다.
2. 신장과 체중, 비만도, BMI가 에니어그램의 9가지 유형에 따라 모두 유의한 차이를 보였으며, 3번 유형은 과체중 또는 비만으로, 6번 유형은 정상 또는 과체중으로, 4번 유형은 저체중으로 나타났다.
3. 체중과 비만도, BMI가 에니어그램 9가지 유형에 따라 남성에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 여성에서는 유의한 차이를 보였다. 남성에서 1번, 2번, 9번 유형이 정상 또는 과체중

19. 임진희, 이임순, 고병희, 송일병, 이수경. 중년비만 여성의 사상체질별특성에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(3):59-69.
20. 홍상훈, 김종원. 청소년의 사상체질과 체성분과의 상관성에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2000;12(2): 132-42.
21. 홍정미, 유식, 최선미. 사상의학적 체질에 따른 일부 초등학교5학년생의 체성분, 식습관 및 식이 섭취량의 비교. 대한지역사회영양학회지. 2002;7(1):67-75.
22. 손은혜, 광창규, 이의주, 고병희, 김종원, 김규곤. 허리둘레로 평가한 복부비만의 사상인별 차이분석. 대한한의학회지. 2006;27(1):138-45.
23. 김달래. 비만인의 생활특성과 사상체질에 관한 연구. 사상의학회지. 1997;9(1):303-13.
24. 김달래, 백태현. 사상체질과 비만의 상관성에 관한 임상적 연구. 사상체질의학회지. 1996;8(1):319-35.
25. 김은영, 김종원. 사상체질과 비만에 관한 임상적 연구. 사상체질의학회지. 2004;16(1):100-11.
26. 김은영, 김종원. 비만인의 생활행태와 사상체질의 상관성에 관한 연구. 사상체질의학회지. 1999;11(1): 185-99.
27. 조민상, 고병희, 송일병. 비만환자의 체질적 특징에 대한 임상적 고찰. 사상의학회지. 1998;10(2):485-511.
28. 최선미, 홍정미, 지상은, 김종덕, 윤유식, 안규석. 사상체질과 어린이 성격유형 검사를 통한 소아 비만과의 상관관계연구. 동의병리학회지. 2001;15(6): 1034-8.
29. 김나영. 초, 중등학생의 성격유형에 따른 식이섭취와 체력 용인대학교 교육대학원 석사학위 논문. 2007.
30. 이민혜. 서울지역 남녀 중학생의 성격유형과 식습관 및 식기호도와의 관련성. 고려대학교 대학원 석사학위 논문. 2005.
31. 최선영. 고등학생의 체형과 체형인식도에 따른 성격유형(MBTI) 및 자아존중감과의 관계. 용인대학교 재활보건과학대학원 석사학위 논문. 2005.
32. 백영아. 대학생의 성격유형과 스트레스가 식행동에 미치는 영향. 충북대학교 대학원 석사학위 논문. 2005.
33. 채한, 이수진, 이진우, 노삼웅, 배현수, 홍무창, 신민규. Myers-Briggs Type Indicator 와 Bioelectrical Impedance Analysis를 이용한 사상체질의 특성 연구. 동의병리학회지. 2001;15(1):42-8.
34. 최선미, 지상은, 정봉연, 안규석, 고병희, 성현제. QSCCII와 MBTI의 비교분석을 통한 사상체질의 성격유형 연구. 한국한의학연구원논문집. 2000;6(1): 47-57.
35. 최현민, 김형돈. 사상체질과 체격, 체력, 신체조성 및 성격유형과의 상관관계. 한국체육학회지. 2006;45(1): 823-34.
36. 윤정현. 아우르베다와 에니어그램의 성격유형 비교. 창원대학교 교육대학원 석사학위 논문. 2008.
37. 이소현. 경남지역 대학생의 에니어그램 성격특성과 식습관 및 식품기호도와의 상관관계 연구. 경남대학교 교육대학원 석사학위 논문. 2008.
38. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사지(QSCC)II의 표준화 연구 -각 체질집단의 군집별 Profile 분석을 중심으로-. 대한한의학회지. 1996; 17(2):337-93.
39. 윤운성. 에니어그램 성격검사의 개발과 타당화. 교육심리연구. 2001;15(3):131-61.
40. 류수민, 신승우, 김길수, 문진석, 윤유식. 사상체질별 비만도 분석과 체지방 감량효과의 차이에 관한 연구. 대한한방비만학회지. 2005;5(1):21-9.