

성인여성의 체중상태에 따른 체중조절인식과 다이어트 식품 구매·섭취행동에 관한 연구

한 채 정[†]

영산대학교 미용예술학과

Study on Perception of Weight Control and Patterns of Diet/Low-Calorie Food Consumption according to Weight Status in Adult Women

Chae-Jeong Han[†]

Dept. of Beauty Art, Youngsan University, Busan 48015 Korea.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze and consumption patterns diet/low-calorie food. Subjects were 353 adult women aged 20s~50s. Subjects were divided into three groups according to body mass index (BMI): Normal group (BMI<23.0), overweight group (23.0≤BMI<25.0), and obesity group (BMI≥25.0). This study collected all information by self-administrated questionnaires. The SPSS version 21.0 was used for analysis of data. The obesity group lower education level ($p<0.001$), higher age ($p<0.001$) and higher income ($p<0.001$) than normal group. However, score of health status was highest in normal group ($p<0.001$). Proportion of obesity group pill type diet/low-calorie ($p<0.034$), drug (diuretic, appetite suppressant and riental medicine) ($p<0.001$), and cosmetic surgery ($p<0.001$). The main reason for consumption of diet/low-calorie was control without starving (28.0%). Obese group emphasized manufacturer, ingredient and reputation, whereas the normal group emphasized price and expected effectiveness ($p<0.001$).

Key words : Diet/low-calorie food, weight control, perception, purchasing patterns, weight status

서 론

최근 전 세계적으로 많은 국가에서 서구화, 도시화, 기계화가 진행되고, 식생활에 변화와 움직임이 감소하는 등 복합적인 원인으로 비만이 급속하게 늘고 있다. 이렇듯 증가하는 비만유병률은 세계 여러 나라에서 심각한 국가적인 보건문제로 대두되고 있으며, 국가적인 차원에서 과체중 및 비만 예방을 위한 전략 수립에 노력하고 있다(The GBD 2013 Obesity Collaboration 등 2014). 비만은 당뇨병, 동맥경화증, 심장병, 암 등 각종 질환의 발병을 증가시킬 뿐만 아니라, 신체의 외형 또한 변화시킨다(Aballay LR 등 2013). 또한, 우울증(Preiss K & Brennan L 2013), 자기의 신체에 대한 부정적 태도, 자아존중감 상실 등 심리적 건강에도 영향을 미치므로 적정 체중을 유지하는 것은 매우 중요하다(Park KH & Yoo HS 2013).

미를 추구하는 미적 본능은 남성보다도 여성에게 더 중요한 욕구로 추구되어 왔으며, 여성의 아름다움을 표현하는 기준이 변화됨에 따라 외모를 중요시 하게 되었으며, 아름다운

몸에 대한 기준이 날씬함으로 인식하게 하는 각종 매스 미디어의 영향과 더불어 비만이 각종 질병의 유발인자로 알려지면서 젊은 여성에서 자신의 체형이나 외모에 대해 매우 민감한 반응을 보이고 있다(Park SJ & Son CN 2002; Lee HS & So YH 2005). Park KH(2016)의 연구에서도 여성이 남성에 비해 외모에 대한 인식과 내면화 그리고 다이어트 인식이 더 높아, 대중매체가 전하는 이상적인 외모 기준에 더 많이 인지할 뿐 아니라, 이러한 기준을 자신의 가치로 수용하고자 하는 경향이 더욱 크다고 하였다. 이렇듯 건강의 목적이 아닌 미용상의 이유로 무분별하게 다이어트를 시도하는 경우가 많고, 식품의 오남용과 황제 다이어트 등 다양한 식품 다이어트 방법이 시도되고 있으나, 그로 인한 부작용이 큰 문제가 되고 있다(Kim DH 등 2013).

그 중 다이어트 식품은 약물보다는 접근성이 용이하고, 부작용이 적은 것으로 알려진 식품들로, 이를 이용하여 체중감량을 하는 것에 대한 관심이 점차 높아지고 있다(Chae MS 등 2012). 다이어트 식품이란 용어는 법률에서 정의하고 있는 식품의 유형은 아니지만, 이와 같이 체중을 조절하는 기능을 가진 체중조절용 조제식품을 통칭하는 용어로 사용되

[†] Corresponding author : Chae Jeong Han, Tel: +82-10-3773-7239,
E-mail : beautyhan@ysu.ac.kr

고 있다(Korea Food & Drug Administration 2010). 비만과 관련하여 다양한 다이어트 및 저열량 식품들이 개발되고 있으며, 특히 상업용 다이어트 건강기능식품이 체중조절을 위한 식품 시장에서 차지하는 비율이 점차 확대되고 있다.

우리나라 사람들을 대상으로 이루어진 다이어트 관련 선행연구는 대부분 여학생(특히 여대생)을 대상으로 체형에 대한 인식을 중심으로 하여 다이어트 관련 태도를 조사하거나, 인구통계학적 특성에 따라 다이어트 행위나 식품섭취에 어떠한 차이를 보이는지에 중점을 두어왔다(Kim MR & Kim HC 2008; Kim HC & Kim MR 2010; Choi HJ 2015; Park KH 2015a). Kang KS(2012)의 연구에서 자신의 체질량지수와 체형인식도에 따라 체중조절행위에 차이가 있음을 알 수 있었으며, Ha AW 등(2009)에서도 정상체중과 비만에 따른 식행동과 다이어트 식품 구매 형태를 비교하였다. 그러나 체중 관련 요인과 다이어트 식품에 대한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 아름다움을 추구하는 성인여성들을 대상으로 체중 상태에 따라 체중조절 인식 및 다이어트 식품 섭취·구매 행동 및 선호도를 파악함으로써, 여성들의 체중 조절을 위한 올바른 인식제고와 삶의 질을 높이기 위한 건강한 다이어트 식품선택의 기초자료로 활용하고자 본 연구를 실시하였다.

연구 방법

1. 조사 대상자 및 기간

본 연구는 2016년 6월부터 8월까지 서울, 경기, 부산 및 경남에 거주하며 최근 1년 동안 체중조절을 위해 다이어트 식품 섭취해본 경험이 있는 20~50대 성인 여성을 대상으로 실시하였다. 각 지역에서의 설문 조사는 연구자나 훈련을 받은 설문조사자가 대상자에게 설문지 응답 요령을 직접 설명한 후, 조사 대상자 스스로 응답하게 하는 방식(self-administered questionnaire)으로 이루어졌다. 조사기간 중 400부의 설문지를 배부하여 367부가 회수되어 회수율은 91.8%였으며, 그 중 응답을 하지 않았거나, 응답이 불충분한 14부를 제외한 353부를 최종 분석에 사용하여 설문지의 통계처리율은 96.2%에 달하였다.

2. 조사 내용 및 방법

본 연구를 위해 사용된 설문지는 Kang KS(2012), Ha AW 등(2009), Won HS 등(2012)의 연구를 비롯한 여러 선행연구에서 사용된 자료를 참조하여 성인 여성을 대상으로 다이어트 식품의 섭취 실태 및 체중조절인식을 알아보는데 적합하도록 수정·보완하였다. 구체적인 설문 내용은 조사대상자의 일반적인 특성 6문항 및 주관적 건강상태 1문항, 체중조절인

식 6문항, 다이어트 식품 섭취 행동 7문항, 다이어트 식품 구매 행동 4문항 및 선호도 3문항으로, 총 27문항으로 구성하였다.

1) 일반적 특성

조사대상자의 신장과 체중은 자기기입 방식으로 조사하였으며, 이를 이용하여 체질량지수(body mass index, BMI)를 산출하였다. BMI에 따른 비만도는 WHO가 발표한 IOTF(International Obesity Task Force)의 2000년 아시아 태평양 지역 권고기준에 따라 정상체중 23.0 미만, 과체중은 23.0 이상 25.0 미만, 비만은 25.0 이상으로 분류하였으며(WHO 2004), 비만의 비율이 낮아 과체중/비만으로 분류하여 분석하였다. 일반적 특성으로는 학력, 결혼상태, 월 수입 및 주관적 건강상태를 조사하였다. 주관적 건강상태는 Likert 5점 척도를 이용하였으며, ‘건강상태가 매우 좋지 않다’는 1점, ‘건강상태가 매우 좋다’는 5점으로 표시하도록 하여 점수가 높을수록 건강상태가 양호한 것을 의미한다.

2) 체중조절 인식

신체특성에 맞는 올바른 식품선택보다는 주변에서 얻어진 잘못된 정보나 광고 선전 문구 등의 인식을 바탕으로 하였고, 여러 선행연구들을 참고로 하여 체중조절 관심도(Likert 5점 척도), 체형인식, 약물복용 및 미용성형 경험, 정기적인 체중 측정, 체중조절을 위한 사용한 방법 등의 항목을 조사하였다.

3) 다이어트 식품 구매·섭취 행동 및 식품 선호도

다이어트 식품 구매·섭취 행동 설문은 다이어트 식품 섭취 형태, 동기, 구매 장소, 효과 및 부작용 및 다이어트 식품에 대한 견해로 구성되었다. 효과 및 부작용은 Likert 5점 척도를 이용하여 점수가 높을수록 그에 대한 반응이 심한 것을 의미한다.

3. 자료 처리 및 분석

모든 통계 분석은 SPSS package(version 21.0)을 이용하였다. 체중상태(정상, 과체중 및 비만)에 따른 일반적 특성, 체중조절 인식, 다이어트 식품 구매 및 섭취 행동, 다이어트 식품 선호도를 교차분석(chi-square test) 및 일원배치분산분석(ANOVA)을 이용하여 비교하였으며, 결과는 빈도(%) 및 평균±표준편차의 형태로 제시하였다. 일원배치분산분석을 이용한 지표는 Duncan법으로 사후검정하였다. 모든 분석의 통계적 유의성은 0.05 수준에서 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 체중상태에 따른 대상자들의 일반적 특성 비교

체중상태에 따른 연구 대상자들의 일반적 특성을 비교한 결과는 Table 1과 같다. 정상체중군의 47.2%는 20대이었으며, 비만군은 31.8%가 50대로 연령 분포에 차이를 보였다($p < 0.001$). 20~50대 성인 여성을 대상으로 한 Kim MK & Lee GC(2006)의 연구와 Doo MA & Kim YH(2007)의 연구에서 연령이 증가할수록 BMI가 유의하게 높아져 40대와 50대에서 과체중과 비만의 분포가 유의하게 높아지는 것을 본 연구 결과와 유사하였다. 학력은 비만군에서 고등학교 졸업 이하의 인구가 54.5%로 비만일수록 학력이 낮은 경우가 많았다($p <$

0.001). 결혼 여부 역시 비만군의 77.3%가 기혼이라고 응답하였으며($p < 0.001$), 월 소득이 200만원 이하인 경우가 정상군 41.2%, 비만군의 19.3%로 체중상태에 따라 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.001$). 체중상태에 따른 직업의 분포를 살펴보면 저체중군의 30.2%가 학생이며, 비만군의 33.0%가 주부로 나타나 직업의 분포에 많은 차이를 보였다($p < 0.001$). 이는 체중상태에 따라 연령의 차이에 보이는 것과 상충하여 직업적 차이를 나타내는 것으로 보여진다. 본인의 건강상태를 5 점 척도로 나타내었을 때, 정상군은 3.38 ± 0.61 점, 과체중군은 3.12 ± 0.77 점, 비만군은 3.11 ± 0.60 점으로 정상군이 과체중군

Table 1. General characteristic of subjects according to weight status

Variables	Total subjects (n=353)	Body mass index			P-value
		Normal weight (n=199)	Overweight (n=66)	Obese (n=88)	
Age group	20s	126(35.7)	94(47.2)	13(19.7)	<0.001 ^{††††}
	30s	82(23.2)	52(26.1)	14(21.2)	
	40s	97(27.5)	43(21.6)	29(43.9)	
	50s	48(13.6)	10(5.0)	10(15.2)	
Education level	≤High school	111(31.4)	40(20.1)	23(34.8)	<0.001 ^{††††}
	College	98(27.8)	62(31.2)	17(25.8)	
	University	113(32.0)	74(37.2)	21(31.8)	
	≥Post-graduate	31(8.8)	23(11.6)	5(7.6)	
Marital status	Married	176(49.9)	70(35.2)	38(57.6)	<0.001 ^{††††}
	Unmarried	177(50.1)	129(6.8)	28(42.4)	
Income (million won)	<200	113(32.0)	82(41.2)	16(24.2)	<0.001 ^{††††}
	200~300	78(22.1)	42(21.1)	15(22.7)	
	300~400	86(24.4)	29(14.6)	22(33.3)	
	<400	76(21.5)	46(23.1)	13(19.7)	
Job	Student	81(22.9)	60(30.2)	14(21.2)	<0.001 ^{††††}
	Household	49(13.9)	12(6.0)	8(12.1)	
	Business men	38(10.8)	29(14.6)	6(9.1)	
	Professiona job	76(21.5)	40(20.1)	21(31.8)	
	Self-employed	51(14.4)	25(12.6)	10(15.2)	
	Service	37(10.5)	21(10.6)	4(6.1)	
	Others	21(5.9)	12(6.0)	3(4.5)	
Health status	3.26±0.65	3.38±0.61 ^a	3.12±0.77 ^b	3.11±0.60 ^b	0.001 ^{†††}

[†] P-values measured by Chi-square test at $P < 0.05$.

^{††} P-values measured by ANOVA at $P < 0.05$.

^{†††} $p < 0.001$.

^{ab} Means with different superscript letter are significantly among three group by Duncan's post hoc test.

이나 비만군에 비해 자신의 주관적 건강상태 점수가 유의하게 높았다($p<0.001$).

2. 체중조절 인식 비교

체중조절에 대한 인식을 체중상태에 따라 비교한 결과는 Table 2이다. 체중 조절에 대한 관심도 점수는 전체 대상자

에서 4.00 ± 0.82 점이었으며, 체중 상태에 따른 차이는 없었다. Park KH(2015b)에서 성인 여성의 다이어트 관심도에서 여성 대상자의 74.8%가 다이어트에 약간 또는 매우 관심이 있다고 응답하여 여성들의 다이어트에 대한 관심 정도가 더 많다고 볼 수 있다. 또한, 대학생의 다이어트 인식도 및 실천행동을 분석한 Kim HC & Kim MR(2010)의 연구에서도 다이어

Table 2. Perception of weight control in subjects by weight status

Variables	Total subjects (n=353)	Body mass index			P-value	
		Normal weight (n=199)	Overweight (n=66)	Obese (n=88)		
Interests score	4.00±0.82	3.98±0.85	4.11±0.73	3.98±0.82	0.527 [†]	
Thinking about myself	Thin	21(5.9)	20(10.1)	0(0.0)	1(1.1)	<0.001 ^{****}
	Standard	138(39.1)	97(48.7)	14(21.2)	27(30.7)	
	Fat	194(55.0)	82(41.2)	52(78.8)	60(68.2)	
Using methods for weight control (multi response)	Functional food	90(13.5)	56(15.3)	16(12.8)	18(10.3)	<0.001 ^{****}
	Delicateseen	124(18.6)	55(15.0)	28(22.4)	41(23.6)	
	Drug	69(10.4)	22(6.0)	15(12.0)	32(18.4)	
	Oriental medicine	61(9.2)	31(8.5)	9(7.2)	21(12.1)	
	Diet	113(17.0)	80(21.9)	19(5.2)	14(8.0)	
	Exercise	83(12.5)	60(16.4)	13(10.4)	10(5.7)	
	Body shape management	65(9.8)	25(6.8)	16(12.8)	24(13.8)	
	Cosmetic surgery	2(0.3)	2(0.5)	0(0.0)	0(0.0)	
	Spa	38(5.7)	7(5.6)	9(5.2)	38(5.7)	
	Others	20(3.0)	13(3.6)	2(1.6)	5(2.9)	
Usage of drug	Always	9(2.5)	5(2.5)	1(1.5)	3(3.4)	0.002 ^{***}
	Often	87(24.6)	32(16.1)	21(31.8)	34(38.6)	
	Sometimes	47(13.3)	32(16.1)	7(10.6)	8(9.1)	
	Never	210(59.5)	130(65.3)	37(6.1)	43(48.9)	
Experience of cosmetic procedure	Yes	123(34.8)	52(26.1)	26(39.4)	45(51.1)	<0.001 ^{****}
	No	230(65.2)	147(73.9)	40(60.6)	43(48.9)	
Regular measurement of body weight	Strongly agree	21(5.9)	16(8.0)	4(6.1)	1(1.1)	0.003 ^{***}
	Agree	98(27.8)	63(31.7)	20(30.3)	15(17.0)	
	Average	115(32.6)	60(30.2)	17(25.8)	38(43.2)	
	A disagree	95(26.9)	42(21.1)	22(33.3)	31(35.2)	
	Strongly disagree	24(6.8)	18(9.0)	3(4.5)	3(3.4)	

[†] P-values measured by Chi-square test at $P<0.05$.

[‡] P-values measured by ANOVA at $P<0.05$.

** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

트에 대한 관심도가 4.69 ± 0.84 점으로 본 연구결과와 유사하였다. 자신이 느끼는 비만도의 항목에서는 정상군의 48.7%는 자신의 체격이 보통 정도라도 답한 반면, 과체중군의 78.8%, 비만군의 68.2%는 자신이 뚱뚱하다고 답해 군 간에 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). Ha AW 등(2009)의 연구에서도 정상군의 50.4%는 보통정도, 비만군의 69.8%는 뚱뚱하다고 답해 본 연구결과와 유사하였다. 또한, 대학생들을 대상으로 한 Cho JY(2008)의 연구에서 자신이 비만하다고 인식할수록 다이어트에 관심이 높았으며, 실천도도 높은 것으로 나타났다. 다이어트 식품섭취자들이 체중 조절을 위해 경험해본 방법으로는 체중조절용 조제식품이 18.6%로 가장 많았으며, 비만군에서 체중조절용 조제식품과 체형관리의 경험률이 정상체중군에 비해 유의하게 높았다. 그러나 운동을 한 대상자는 정상체중군이 16.4%, 비만군이 5.7%로 운동 경험률이 비만군에서 유의하게 낮았다($p < 0.001$). 대학생들의 라이프스타일에 따른 다이어트 행동을 살펴본 Kim HC & Kim MR(2011)의 연구에서 몸매관리나 유행을 추구하는 집단은 ‘절식요법’에 대한 점수가 높아 실천정도가 높은 것으로 나타났으며, 다이어트 경험이 있는 대학생들에서도 식사량을 줄여먹는 방법이 가장 높은 점수를 나타내 본 연구결과와 유사하였다(Kim MR & Kim HC 2008). 여성을 대상으로 체중조절 행동을 연구한 Kang KS(2012)의 연구에서 48.7%가 운동을 이용하여 다이어트를 한다고 응답하였고, Kim CH 등(2011)의 연구에서도 연령과 무관하게 운동이 가장 많이 이용한 다이어트 방법으로 나와 차이를 보였다. 이는 다이어트 식품을 섭취한 경험이 있는 대상자를 본 연구 대상으로 선정하였기 때문에 다른 연구결과들에 비해 운동을 이용하여 다이어트를 한 비율이 낮을 것이라고 생각된다. 이노제나 식욕억제제, 한약과 같은 약물을 이용하여 체중을 줄이기 위한 시도를 하는 경우도 과체중군과 비만군이 정상군에 비해 유의하게 높았다($p < 0.001$). Park JC 등(2014)의 연구에서는 다이어트에 대한 목표수준이 높은 경우, 실행의도가 높은 사람들에게서 양약에 대한 선택비율이 감소하는 것으로 나타났다. 체중조절을 위해 지방흡입이나 지방주사와 같은 미용성형을 받은 경험이 있는지를 묻는 문항에서 정상군의 26.1%, 과체중군의 39.4%, 비만군의 51.1%가 경험이 있다고 응답하였다($p < 0.001$). 정기적으로 체중을 측정하는 대상자는 정상군의 8.0%, 과체중군의 6.1%, 비만군의 1.1%로 체중이 정상에 가까울수록 정기적으로 체중을 확인하는 것으로 나타났다($p < 0.003$).

3. 다이어트 식품의 섭취 행동

정상체중군, 과체중군, 비만군의 다이어트 식품 섭취 실태를 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 대상자들이 최근 1년간 체중조절을 위해 가장 많이 섭취한 다이어트 식품의 종류로 정

상체중군의 40.2%, 과체중군 34.8%, 비만군의 42.0%가 우영차로 나타났다. 그러나 정상체중군에서는 단백질쉐이크의 섭취비율이 14.6%로 다른 두 군에 비해 높았으며, 비만군에서는 양파즙을 섭취하는 대상자가 15.9%로 체중상태에 따라 섭취하는 다이어트 식품의 종류에 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 현재까지 사용한 다이어트 식품의 제품유형으로는 전체적으로 알약형(33.3%), 분말형(23.5%)이 많았으며, 과체중군이나 비만군이 정상체중군에 비해 간편한 알약형의 형태를 선호하는 것으로 나타났다($p < 0.034$). 만 25~45세 사이의 성인 남녀를 대상으로 한 Won HS 등(2012)의 연구에서도 알약형의 이용 형태가 가장 많았다. 다이어트 식품을 선택한 이유는 전체 대상자의 28.0%가 굶지 않고서도 체중을 조절할 수 있기 때문이라고 응답하였으며, 체중상태에 따른 다이어트 식품 선택 이유에는 차이가 없었다. 다이어트 식품 섭취 빈도는 비만군이 하루에 3.85 ± 1.84 회로 정상체중군의 2.57 ± 1.00 회, 과체중군의 3.14 ± 1.64 회보다 유의하게 높았다($p < 0.001$). 다이어트 식품의 효과 점수를 비교한 결과, 체중상태에 따른 차이를 보이지 않았으며, 부작용 점수 역시 모든 군에서 유사한 점수를 나타냈다. 다이어트 식품에 대한 의견으로는 전체대상자의 48.7%가 “체중조절 보조제”의 역할을 가진다고 하였으며, 체중상태에 따른 차이는 없었다.

4. 다이어트 식품의 구매 행동

Table 4는 체중상태에 따른 다이어트 식품 구매 행동에 대한 결과이다. 다이어트 식품 구입 시 고려하는 사항으로는 기대효과가 정상체중군, 과체중군, 비만군 모두 가장 높은 응답률을 보였으나, 정상체중군에서는 ‘가격’, 과체중군에서는 ‘원료 및 성분’, 비만군에서는 ‘평판’을 중요하게 고려하는 것으로 조사되었다($p < 0.001$). 다이어트 식품 구매 경로는 정상체중군, 과체중군, 비만군 모두 인터넷 쇼핑물 사용이 가장 많았으나, 전문 판매점을 이용하는 경우는 정상체중군이 7.5%, 과체중군 12.1%, 비만군이 25.0%로 체중이 많이 나갈수록 전문 판매점을 이용하여 다이어트 식품을 구매하는 비율이 유의하게 높았다($p < 0.001$). 다이어트 식품 한달 구매 가격은 정상체중군의 27.1%가 “5만원~8만원 미만”, 과체중군 24.2%가 “8만원~10만원 미만”, 비만군의 28.4%가 “10만원~15만원 미만”으로 가장 높은 응답률을 보였으며, 비만할수록 다이어트 식품 구매 가격이 유의하게 높았다($p < 0.001$). 기대되는 효과로는 ‘체중감소’가 정상군의 46.2%, 과체중군 45.4%, 비만군 44.3%로 가장 높은 응답률을 보였으며, 그 다음이 모든 군에서 체지방 감소로 나타났다. 체중조절용 조제식품과 다이어트 건강기능식품을 섭취해본 경험이 있는 성인 남녀를 대상으로 한 연구에서(Won Hs 등 2012), 다이어트 제품을 제일 많이 구매하는 경로는 인터넷 쇼핑물이었으며,

Table 3. Consumptions of individuals consumed diet/low-calories foods for diet by weight status

Variables	Total subjects (n=353)	Body mass index			P-value	
		Normal weight (n=199)	Overweight (n=66)	Obese (n=88)		
Kind of diet/low-calories foods	Green tea	12(3.4)	3(1.5)	3(4.5)	6(6.8)	<0.001 ^{††††}
	Protein shake	34(9.6)	29(14.6)	4(6.1)	1(1.1)	
	Lemon detox	21(5.9)	14(7.0)	6(9.1)	1(1.1)	
	Buckwheat tea	36(10.2)	13(6.5)	16(24.2)	7(8.0)	
	Powder of wheat spout	19(5.4)	10(5.0)	0(0.0)	9(10.2)	
	Onion juice	42(11.9)	21(10.6)	7(10.6)	14(15.9)	
	Burdock tea	140(39.7)	80(40.2)	23(34.8)	37(42.0)	
	New crop of coffee	49(13.9)	29(14.6)	7(10.6)	13(14.8)	
Product shape (multi response)	Extract (Liquid)	105(14.7)	54(14.5)	23(16.2)	28(14.1)	0.034 ^{††}
	Powder	167(23.5)	96(25.8)	32(22.5)	39(19.7)	
	Pill	237(33.3)	107(28.8)	57(40.1)	73(36.9)	
	Bar	149(20.9)	88(23.7)	25(17.6)	36(18.2)	
	Cereal	54(7.6)	27(7.3)	5(3.5)	22(11.1)	
Motive	Easy to control calorie	34(9.6)	29(14.6)	3(4.5)	2(2.3)	0.063 [†]
	Possible to control without starving	99(28.0)	51(25.6)	19(28.8)	29(33.0)	
	Expectation of fat breakdown	70(19.8)	36(18.1)	15(22.7)	19(21.6)	
	Diet is hard alone	34(9.6)	15(22.7)	8(12.1)	11(12.5)	
	Short-term weight loss	65(18.4)	36(18.1)	11(16.7)	18(20.5)	
	Decrease meal intake	51(14.4)	32(16.1)	10(15.2)	9(10.2)	
Frequency of intake (per day)	2.99±1.48	2.57±1.00 ^a	3.14±1.64 ^b	3.85±1.84 ^c	<0.001 ^{††††}	
Effect of DLF	3.20±0.81	3.20±0.83	3.06±0.82	3.32±0.77	0.149 [‡]	
Side effects	2.79±1.01	2.72±1.05	2.98±0.94	2.80±0.96	0.190 [‡]	
Opinion of DLF	Medicine	5(1.4)	3(1.5)	1(1.5)	1(1.5)	0.646 [†]
	Adjurants	172(48.7)	105(52.8)	25(37.9)	42(47.7)	
	Medicine+Adjurants	73(20.7)	40(20.1)	17(25.8)	16(18.2)	
	No relation to diet	19(5.4)	8(4.0)	5(7.6)	6(6.8)	
	Developmet of another product	84(23.8)	43(21.6)	18(27.3)	23(26.1)	

[†] P-values measured by Chi-square test at $P<0.05$.

[‡] P-values measured by ANOVA at $P<0.05$.

^a $p<0.05$, ^{***} $p<0.001$.

기대되는 효과 역시 체중 감소로 나타나 본 연구결과와 유사하였다.

5. 다이어트 식품의 선호도

체중 상태에 따른 다이어트 식품 선호도를 조사하였다 (Table 5). 인간의 오감 중에서도 시각이 소비자들의 구매 행동에 미치는 영향이 가장 크다고 하였다(Lee HM 2010). 그러므로 다이어트 식품을 광고할 때 표시되는 문구 또한 식품

Table 4. Purchasing behaviors of diet/low-calories foods for weight control by weight status

Variables	Total subjects (n=353)	Body mass index			P-value	
		Normal weight (n=199)	Overweight (n=66)	Obese (n=88)		
Considering factors	Expected effectiveness	154(43.6)	99(49.7)	24(36.4)	31(35.2)	<0.001 ^{††††}
	Price	23(6.5)	19(9.5)	1(1.5)	3(3.4)	
	Manufacturer	24(6.8)	3(1.5)	6(9.1)	15(17.0)	
	Ingredient	76(21.5)	38(19.1)	18(27.3)	20(22.7)	
	Country of origin	6(1.7)	3(1.5)	1(1.5)	2(2.3)	
	Convenience of intake	23(6.5)	14(7.0)	3(4.5)	6(6.8)	
	Reputation	42(11.9)	18(9.0)	13(19.7)	11(12.5)	
	Others	5(1.4)	5(2.5)	0(0.0)	0(0.0)	
Purchase place	Pharmacy	15(4.2)	8(4.0)	3(4.5)	4(4.5)	<0.001 ^{††††}
	Big-box retailer	38(10.8)	24(12.1)	11(16.7)	3(3.4)	
	TV home shopping	88(24.9)	67(33.7)	8(12.1)	13(14.8)	
	Door-to-door sales	28(7.9)	12(6.0)	9(13.6)	7(8.0)	
	Specialty store	45(12.7)	15(7.5)	8(12.1)	22(25.0)	
	Internet shopping mall	121(34.3)	64(32.2)	22(33.3)	35(39.8)	
	Other	18(5.1)	9(4.5)	5(7.6)	4(4.5)	
Purchasing price (won)	≤30,000	34(9.6)	24(12.1)	5(7.6)	5(5.7)	<0.001 ^{††††}
	30,000~50,000	65(18.4)	42(21.1)	13(19.7)	10(11.4)	
	50,000~80,000	71(20.1)	54(27.1)	6(9.1)	11(12.5)	
	80,000~100,000	75(21.2)	41(20.6)	16(24.2)	18(20.5)	
	100,000~150,000	66(18.7)	26(13.1)	15(22.7)	25(28.4)	
	≥150,000	42(1.9)	12(6.0)	11(16.7)	19(21.6)	
Expectation effectiveness	Weight loss	161(45.6)	92(46.2)	30(45.4)	39(44.3)	0.148
	Control weight gain	35(9.9)	16(8.0)	7(10.6)	12(13.6)	
	Body fat loss	91(25.8)	52(26.1)	14(21.2)	25(28.4)	
	Recovery of health	26(7.4)	10(5.0)	10(15.2)	6(6.8)	
	Figure improvement	35(9.9)	25(12.6)	5(7.6)	5(5.7)	
	Others	5(1.4)	4(2.0)	0(0.0)	1(1.1)	

[†] P-values measured by Chi-square test at $P<0.05$.

^{††} P-values measured by ANOVA at $P<0.05$.

^{††††} $p<0.001$.

의 선택에 있어 중요한 요소이다. 다이어트 식품 관련 광고 표시 문구 중 가장 호감이 가는 문구는 세 군 모두 체중감소라고 응답한 대상자가 가장 많았으나, 비만군에서 '배변활동 원활'과 '지방흡성저해'가 다른 군에 비해 높은 응답률을 보

였다($p<0.001$). 유명인이 광고하는 제품의 선호 정도에서 비만군이 '매우 그렇다'라고 응답한 비율이 10.2%로 나타나, 유명인의 광고 제품을 더욱 선호하는 것으로 조사되었다($p<0.045$). 다이어트 식품 중 선호하는 식품 형태는 음료류가 50.4

Table 5. Preferences of diet/low-calories foods for weight control by weight status

Variables	Total subjects (n=353)	Body mass index			P-value
		Normal weight (n=199)	Overweight (n=66)	Obese (n=88)	
Likeable phrase	Body fat loss	125(35.4)	78(39.2)	20(30.3)	0.001***
	Weight loss	148(41.9)	89(44.7)	30(45.5)	
	Bowel movements	52(14.7)	23(11.6)	9(13.6)	
	Disturbance of lipogenesis	20(5.7)	3(1.5)	6(9.1)	
	Disturbance of lipid absorption	8(2.3)	6(3.0)	1(1.5)	
Preference of advertisement of a celebrity	Highly yes	28(7.9)	17(8.5)	2(3.0)	0.045**
	Yes	66(18.7)	39(19.6)	11(16.7)	
	Average	111(31.4)	51(25.6)	24(36.4)	
	Do not	117(33.1)	76(38.2)	24(36.4)	
Type of food subjects	Absolutely not	31(8.8)	16(8.0)	5(7.6)	0.270
	Noodles	120(34.0)	73(36.7)	25(37.9)	
	Snacks	20(5.7)	10(5.0)	2(3.0)	
	Bars	35(9.9)	20(10.1)	8(12.1)	
	Beverages	178(50.4)	96(48.2)	31(47.0)	

† P-values measured by Chi-square test at $P < 0.05$.

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$.

%로 세 군 모두 가장 많았으며, 체중 상태에 따른 차이는 없었다($p=0.270$). 여대생의 비만행태를 살펴본 Ha AW 등(2009)의 연구에서도 저열량 식품으로 가장 선호하는 식품 형태가 음료, 면류, 다이어트 바, 과자류의 순으로 나타나, 본 연구결과와 유사하였다.

요약 및 결론

본 연구는 다이어트 식품의 성분과 효능을 제대로 인식하지 않고 부작용이 따르는 경우가 있더라도 남들이 다이어트로 인한 체중변화를 보면 단순히 섭취가 간편하고 편리성을 추구하는 경향으로 나타났다. 연구자는 2016년 6월 20일부터 8월 30일까지 20~50대 여성으로 최근 1년 동안 다이어트 식품을 섭취한 경험이 있는 성인여성 353명을 대상으로 체중조절 인식 및 다이어트 식품 구매·섭취 행동을 비교하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 전체 대상자의 35.7%는 20대로 가장 많았으며, 정상체중군은 20대, 과체중군은 40대, 비만군은 50대의 비율이 가장 높았다. 비만군이 정상체중군에 비해 학력수준이 낮았으며($p < 0.001$), 기혼자의 비율이 높고($p < 0.001$), 월수입이 많았

다($p < 0.001$). 또한, 자신의 건강상태 점수는 정상군이 과체중군, 비만군에 비해 유의하게 높았다($p < 0.001$).

2) 체중조절에 대한 인식을 체중상태에 따라 비교한 결과, 체중이 증가할수록 자신이 뚱뚱하다고 응답한 비율이 유의하게 높았으며($p < 0.001$), 이노제나 식욕억제제, 한약과 같은 약물을 이용하여 체중을 줄이기 위한 시도를 하는 경우($p < 0.001$)에 미용성형을 받은 경험률도 과체중군과 비만군이 정상군에 비해 유의하게 높았다($p < 0.001$). 정기적으로 체중을 측정하는 대상자는 정상군의 8.0%, 과체중군의 6.1%, 비만군의 1.1%로 체중이 정상에 가까울수록 정기적으로 체중을 확인하는 것으로 나타났다($p < 0.003$).

3) 다이어트 식품의 섭취 행동을 조사한 결과, 과체중군과 비만군에서 알약형의 사용 경험률이 유의하게 높았으며($p < 0.034$), 전문 판매점을 통해 다이어트 식품을 구매하는 비율이 정상군에 비해 높았다($p < 0.001$). 다이어트 식품을 사용하는 이유는 모든 군에서 ‘먹으면서 체중을 조절할 수 있기 때문’이라는 항목에서 가장 높았으며, 효과와 부작용에 대한 점수는 체중에 따라 차이가 없었다. 체중 조절을 위해 경험해본 방법으로 비만군이 정상군에 비해 체중조절용 조제식품과 체형관리의 경험률이 높았고, 운동은 낮았다($p < 0.001$).

4) 체중상태에 따른 다이어트 구매 행동을 살펴보면, 다이어트 식품 구입 시 고려하는 사항으로는 기대효과가 정상체중군, 과체중군, 비만군 모두 가장 높은 응답률을 보였으나, 정상체중군에서는 '가격', 과체중군에서는 '원료 및 성분', 비만군에서는 '평판'을 중요하게 고려하는 것으로 조사되었다 ($p < 0.001$). 다이어트 식품 한 달 구매 가격은 비만군의 28.4%가 "10만원~15만원 미만"으로 가장 높은 응답률을 보였으며, 비만일수록 다이어트 식품 구매 가격이 유의하게 높았다 ($p < 0.001$). 기대되는 효과는 정상군의 46.2%, 과체중군 45.4%, 비만군 44.3%로 가장 높은 응답률을 보였으며, 그 다음이 모든 군에서 체지방 감소로 나타났다. 이에 연구 의의는 여러 홈쇼핑 채널에서 우후죽순으로 판매하고 있는 다이어트 식품과 중국산 다이어트제품의 부작용으로 인한 뉴스보도를 접하면서, 올바른 다이어트 식품 선택에 따른 실천방안에 대한 연구가 필요한 것으로 사료된다.

감사의 글

이 연구는 2016년 영산대학교 교내연구비의 지원을 받아 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

REFERENCES

- Aballay LR, Eynard AR, Diaz Mdel P, Navarro A, Munoz SE (2013). Overweight and obesity: A review of their relationship to metabolic syndrome, cardiovascular disease, and cancer in South America. *Nutr Rev* 71: 168-179.
- Chae MS, Kim MS, Jeong GY (2012). Marketing communication strategy of diet health functional food brand using innovative new product development. The case of Amore Pacific's S'lite Slimmer DX. *Korea Bus Rev* 16: 63-87.
- Cho JY (2008). Dieting behaviors: A study of university students' perceptions and using informations of dieting. *Korean Acad Soc Pub Relat* 12: 138-175.
- Choi HJ (2015). A comparative study of Korean and Japanese female college student's body image, dieting methods and exercise habits: focusing on comparison among local female college students. *J Korean Soc Living Environ Syst* 22: 927-939.
- Doo MA, Kim YH (2007). Recognition of body weight loss according to age and gender. *Korean J Nutr* 40: 65-666.
- Ha AW, Yi SH, Kang NE (2009). The patterns of purchasing diet/low-calorie food and obesity related eating behavior in normal and obese female college students in Seoul area. *Korean J Food & Nutr* 22: 650-661.
- Kang KS (2012). The body mass index(BMI), body image recognition, weight control behavior of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society* 13: 3492-3499.
- Kim CH, Lee JW, Kwak IS (2011). A study on the dieting style of obese women. *Journal of the Korea Society for Wellness* 6: 145-154.
- Kim DH, Shin WS, Kim DH, Jeong YJ, Im HB, Park WH, Cha YY (2013). An analysis of domestic medicine study tendency on obesity. Focused on the Korean Journal of Obesity. *Journal of Society of Korean Medicine for Obesity Research* 13: 1-9.
- Kim HC, Kim MR (2010). Analsis on awareness and practices for diet according to lifestyles of college students. *Korean J Hum Ecol* 19: 157-165.
- Kim MK, Lee GC (2006). Weight reduction dieting survey and satisfaction degree and diet related knowledge among adult women by age. *J Korean Soc Food Sic& Nutr* 35: 572-582.
- Kim MR, Kim HC (2008). A study on diet behaviors and related factors in dieting college students. *J East Asian Soc Dietary Life* 18: 135-148.
- Korea Food & Drug Administration (2010). Standards and specifications of foods in KFDA notification 2010-58.
- Lee HM (2010). A study on color marketing strategy of beverage package design that reflects trend. Focused on domestic beverage package design. MS Thesis Hanyang University, Seoul. p 25.
- Lee HS, So YH (2005) The effects of diet performance on physical self-worth in college student's. *Journal of Sport and Leisure Studies* 25: 715-727.
- Park JC, Shik JU Kim SH, Lim YS (2014). The study of influence factors on the choice between oriental medicine and western medicine in a diet context. *Korean Consumption Culture Assocoiation* 17: 85-101.
- Park KH, Yoo HS (2013). Appearance orientation and appearance management behaviors in relation to body mass index and demographic variables. *Fashion & Text Res J* 15: 912-922.
- Park KH (2015). An exploratory research on dieting awareness and behavior. *Institute of Living Improvement and Practical Science* 41: 91-101.
- Park KH (2015a). Differences in diet-related attitudes and de-

- mographics by type of food-ifestyle: Focused on adults in their 20s and 30s farm. *Environ Res* 53: 655-665.
- Park KH (2016b). Effects of body mass index, self-esteem, and sociocultural attitude toward appearance on diet awareness. *Fashion & Text Res J* 18: 176-183.
- Park SJ, Son CN (2002) Th effects of cognitive behavior therapy on body image esteem, self-esteem, and depression of college women with negative body image. *Korena J Health Psychology* 7: 335-351.
- Preiss K, Brennan L, Clarke D (2013). A systematic review of variables associated with the relationship between obesity and depression. *Obes Rev* 14: 906-918.
- The GBD 2013 Obesity Collaboration, Marie NG, Fleming T, et al (2014). Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults 1980-2013: A systematic analysis. *Lancet* 384: 766-781.
- WHO Expert Consultation (2004). Appropriate body-mann index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet* 363: 157-163.
- Won HS, Lee HJ, Kwak JS, Kim MK, Kwon O (2012). Study on purchase and intake patterns of individuals consuming dietary formula for weight control or health/functional foods. *Korean Nutr Soc* 45: 541-551.

Date Received	Oct. 24, 2016
Date Revised	Feb. 16, 2017
Date Accepted	Fed. 21, 2017