

저체중과 비만 청소년의 식습관, 운동, 체형인식과 체중조절 비교

Comparison of Dietary Habits, Exercise, Recognized Body Shapes and Weight Control between Obesity and Underweight of Adolescents

문선순* · 이양순

공주대학교 보건관리학과 · 공주대학교 식품영양학과

Moon, Sun Soon* · Lee, Yang Soon

Dept. of Health Management, Kongju National University

Dept. of Food and Nutrition, Kongju National University

Abstract

This study was conducted to determine major factors underweight and obesity by comparing and analyzing dietary habits, exercise and weight control of obesity and underweight of Adolescents. The subjects were 26,039 students and they were divided according Body Mass Index(BMI). The collected data was analyzed through frequency, percentage, chi-square test. The results were as follows. 1) Among the male students 67.3%, 32.7% and among the female ones 82.7% and 17.3% were included in the underweight and the obese groups, respectively. 2) For dietary habits, the rate of skipping breakfast(12.5%, 13.6%) was considerably higher than those of skipping lunch and dinner. 3) The females and the obese group received more stress, felt more unhappiness, grief, depression and thought more suicide than the males and the underweight group, respectively. 4) The underweight group had higher rate of strengthening exercise of males and females. 5) For self-recognized body shape, while in the underweight group had a wrong image of their body shape, while more males in the obese group had a distorted self body image. 6) Measures to control weight were regular exercise, reduced amount of diet, and the obese group controlled their weight more actively than the underweight group of the male and the female students. 7) From these results, appropriate mental health programs and education programs about health knowledge, properly self-recognized body shape and measures to control weight were considered to be necessary.

Keywords : adolescents, underweight, obesity, recognized body shapes, weight control

I. 서론

현재 비만인구는 전 세계적으로 급속하게 증가하고 있는데, 미국의 경우에 2000년대에 들어 전체 인구 중에서 약 60% 이상이 과체중이라고 보고되고 있다(Flegal *et*.

al., 2002). 오늘날 우리나라도 서구화된 식생활과 생활 수준의 향상으로 비만인구가 점차 증가하고 있으며, 특히 운동부족에서 기인하는 비만이 점차적으로 증가하고 그 연령층도 낮아져 청소년기의 비만이 빠르게 증가하는 것으로 나타나(이애랑 등, 2000) 중요한 건강문제로 대

* Corresponding author: Moon, Sun Soon

Tel: 041-850-0324, Fax: 041-850-0320

E-mail: moonss@kongju.ac.kr

두되고 있다. 한편 청소년기인 중고등학교 시절은 영양소 요구량이 증가하고 식욕도 왕성하여 정신적, 심리적, 신체적인 변화가 급격하게 일어나는 시기이므로 충분한 신체활동이 필요한 시기임에도 불구하고 우리나라의 청소년들은 운동량이 부족할 뿐만 아니라 과도한 공부와 각종시험에 대한 심리적인 부담으로 인해 과도한 스트레스를 받고 있다. 또한, 외모에 관심이 많은 시기로 과도한 체중조절과 불균형 된 식습관 등으로 저체중을 초래하기도 한다. 특히 매스컴에서의 과대광고와 날씬한 몸매가 아름다움의 상징인 듯 조장하는 사회적인 풍조에 따라 비만에 관한 관심도가 증가하고 날씬함을 선호하면서 이상체형에 대한 그릇된 인식과 부적절한 체중조절은 자라나는 청소년들의 건강을 해치는 위험 요인으로 작용하고 있다(Neumark-Sztainer *et. al.*, 2000). 과도한 체중조절로 저체중에서 오는 영양결핍이 이들에게 성장장애를 초래할 수 있다. 청소년기의 영양상태가 미래의 성장발달과 건강에 중요한 영향을 주므로 충분한 영양이 공급되는 균형잡힌 식생활관리와 바람직한 식습관 형성이 필요하다.

최근 우리나라 청소년의 체중은 10년 전에 비해 비만이 4배로 늘어나 청소년의 체중은 양극화 현상이 두드러져 비만이 증가하는 한편 저체중도 증가하고 있다. 특히 청소년기의 저체중 문제는 비만과 함께 건강을 위협하는 심각한 영양문제로 대두되고 있다(박영숙, 권민경, 2007). 비만의 원인은 다양하나 부적절한 식습관, 운동부족, 정신적인 문제, 유전적인 요인 및 내분비계 장애 등을 들 수 있다(한영실, 주나미, 2005). 그러므로 청소년 발달에 위해를 가져오는 저체중과 각종 성인병의 원인이 되는 비만을 예방하기 위해서는 그들의 식습관과 운동, 자기체중 인지 및 체중조절에 관한 정보를 알아볼 필요가 있다.

국내 저체중 청소년을 대상으로 수행된 연구는 영양상태와 식행동 특성(박영숙, 권민경, 2007), 캠프 프로그램을 이용한 영양 교육효과(성미경 등, 2003), 에너지와 영양소 섭취(권민경 등, 2007), 다이어트 행위 실태와 관련 요인(박선희, 2001) 등이 있다. 한편 비만 청소년을 대상으로 한 연구로는 비만 요인(한영실, 주나미, 2005), 생활습관(김관일, 오수일, 2001), 대사증후군 유병율과 영양소 섭취실태(박정숙, 박은숙, 2008), 비만도와 영양지식, 영양섭취 상태 및 혈액 성상과의 상관성(최미경 등, 2005), 성별 및 비만판정에 따른 식행동 비교(성선화 등, 2007), 식이 태도와 자아 정체감 및 자아 존중감(양수진 등, 2001), 체형만족도와 적응기능(황선희 등, 1998) 체중인

지도가 체중조절과 운동행위에 미치는 영향(이대택 등, 2003), 경제적 수준에 따른 청소년 비만의 차이(김종균 등, 2007), 남녀 청소년에서 신체 외형 선호도(박진아 등, 2005), 비만 청소년의 생활습관(김관일, 오수일, 2001) 등이 있다.

그러나 구체적으로 체질량지수에 따른 저체중이나 비만체중으로 판정된 중고등학생과 관련된 요인 비교를 성별로 비교한 연구는 거의 없는 실정이다. 비만과 저체중을 구분하는 기준으로는 흔히 체질량지수가 활용되고 있다(김경희, 2005). 체질량지수는 청소년들이 자기 몸과 건강에 대한 일종의 판정기준으로 이용할 수 있으며 제3자에 의한 이론적인 판단이나 분석기준이 될 수 있기에 식품영양학적인 면에서 매우 중요한 기초자료이다. 체질량지수와 밀접하게 관련된 주요 요인으로는 식습관, 신체 및 정신적 건강상태, 운동량 그리고 체중조절 여부 등이 있다(한영실, 주나미, 2005).

따라서 본 연구에서는 최근까지의 청소년 비만에 관련된 선행연구를 토대로 중고등학생의 체중과 신장으로부터 체질량지수를 구하여 저체중과 비만체중으로 판정된 청소년들을 대상으로 그들의 식습관, 건강관련 요인, 체형 인지 및 체중조절 여부와 운동량을 조사하고 체중과의 관련성을 비교 분석함으로써 저체중과 비만체중을 가져오는 주된 요인이 무엇인지 파악하여 이에 대한 문제점을 해결하기 위한 기초자료를 제공하고자 시행하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상

본 연구는 2006년 청소년건강행태 온라인 조사 원시 자료를 이용한 것으로, 조사대상자는 중학교 1학년에서 고등학교 3학년 학생이며 중·고등학교 각각 16개 시도 별로 5개 학교를 우선 배분하고 ‘비복원 단순 랜덤 추출’ 방법으로 표본을 추출하였다. 표본학교수를 할당하여 선정된 청소년은 78,593명이었으며, 69,979명 조사대상자 중 본 연구에 해당되는 저체중과 비만인 26,039명만을 최종 연구대상자로 하였다.

2. 조사내용

조사내용은 원시자료 내용 중에서 식습관과 운동 및 신

체적 정신적 건강, 체형인지, 체중조절만을 연구 내용으로 하였다. 체질량지수(BMI: Body Mass Index, kg/m²)를 체중과 신장으로부터 산출한 후 대한비만학회(Korean Society for the Study of Obesity, 2000)에서 아시아인을 대상으로 설정한 기준을 사용하여 남녀 모두 18.5 미만은 저체중, 25이상은 비만체중으로 분류하였다.

3. 통계처리

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Ver. 14.0을 사용하여 통계처리 하였다. 일반적 특성 및 식습관 및 운동은 빈도와 백분율을 구하고, 일반적 특성과 체질량지수와의 관계, 신체적 정신적 건강과 체질량지수와의 관계, 식습관과 체질량지수와의 관계, 운동과 체질량지수와의 관계, 체형인식 및 체중조절과의 체질량지수와 관계는 Chi-square test를 하였다.

〈표 1〉 대상자의 BMI별 분포도

BMI	저체중		정상체중		과체중		비만체중		계	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
집단 합계	19,335	27.6	36,505	52.2	7,435	10.6	6,704	9.6	69,979	100.0

체질량지수(BMI) : Body Mass Index, kg/m²

저체중: 18.5 미만, 정상체중: 18.5~23.0 미만,

과체중: 23.0~24.9, 비만체중: 25.0 이상 (대한비만학회, 2000)

〈표 2〉 BMI에 따른 일반적 특성

		남자				전체	χ^2	여자				전체	χ^2		
		저체중군		비만군				%	저체중군		비만군			%	
		빈도	%	빈도	%				빈도	%	빈도				%
성적	상	1346	14.1	616	13.2	13.8		1368	14.0	187	9.1	13.2			
	중	7109	74.3	3449	74.1	74.2	4.555	7454	76.3	1567	76.5	76.4	65.946***		
	하	1113	11.6	591	12.7	12.0	.103	945	9.7	294	14.4	10.5	.000		
경제상태	상	927	9.7	409	8.8	9.4		640	6.6	98	4.8	6.2			
	중	8111	84.8	3942	84.7	84.7	8.188	8680	88.9	1774	86.6	88.5	61.248***		
	하	530	5.5	305	6.6	5.9	.017	447	4.6	176	8.6	5.3	.000		
거주상황	가족	9142	95.5	4422	95.0	95.4		9428	96.5	1957	95.6	96.4			
	친척	155	1.6	67	1.4	1.6	6.554	119	1.2	30	1.5	1.3	4.734		
	자,숙	271	2.8	167	3.6	3.1	.038	220	2.3	61	3.0	2.4	.094		
부모유무	양부모	8048	84.1	3912	84.0	84.1		8370	85.7	1677	81.9	85.0			
	편부모	1201	12.6	588	12.6	12.6	0.020	1109	11.4	294	14.4	11.9	1.337***		
	혼자	319	3.3	156	3.4	3.3	.990	288	2.9	77	3.8	3.1	.000		
아르바이트 경험	없다	7852	82.1	3731	80.1	81.4	7.732***	8069	82.6	1633	79.7	82.1	9.553***		
	있다	1716	17.9	925	19.9	18.6	.000	1698	17.4	415	20.3	17.9	.000		
영양 및 식단교육	없다	4856	50.8	2762	59.3	53.6	92.452***	4684	48.0	1158	56.5	49.4	49.924***		
	있다	4712	49.2	1894	40.7	46.4	.000	5083	52.0	890	43.5	50.6	.000		
집단 합계		9568	67.3	4656	32.7	100.0		9767	82.7	2048	17.3	100.0			

***p<.001

Ⅲ. 결과

1. 전체 대상자의 BMI별 분포도

조사대상자 전체분포는 저체중 27.6%, 정상체중 52.2%, 과체중 10.6%, 비만체중 9.6%(표 1)인데 본 연구에서는 저체중군 27.6%와 비만체중군 9.6%만을 임의로 선정하여 26,039명을 대상으로 채택하였다.

2. BMI에 따른 일반적 특성

BMI에 따른 일반적 특성은 <표 2>와 같다. 성별로 보면 남학생은 저체중군 67.3%와 비만군 32.7%로 저체중군이 비만군의 2배가 되며, 여학생은 저체중군 82.7%와 비만군 17.3%로 저체중군이 비만군의 4.8배이다. BMI별로 보면 비만군은 남학생이 많았고, 저체중군은 여학생이

많았다. 대상자의 학점은 대부분이 '중'위권에 속하고 저체중군과 비만군에서 남학생은 유의미한 차이가 없었지만 여학생의 저체중군은 '상'위권이, 비만군은 '하'위권에서 많았다($p=.000$). 경제상태에서 남학생($p<.05$)과 여학생($p<.001$) 모두에서 상위권은 저체중군이 많았고, 하위권은 비만군이 많았다. 부모유무에서 여학생은 저체중군과 비만군간에 차이가 있었다($p=.000$). 아르바이트 경험은 여학생보다 남학생이 높았고 저체중군보다 비만군이 더 높았다($p=.000$). 영양 및 식단교육을 받은 경험은 여학생이 남학생보다, 저체중군이 비만군보다 높게 나타났다($p=.000$).

3. BMI에 따른 신체적 정신적 건강관련행동

BMI에 따른 신체적 정신적 건강관련 행동은 표 3과 같다. 스트레스는 남학생보다 여학생에서, 남녀 모두 저체중군보다 비만군에서 많았다($p=.000$). 여학생에서 불행지수가 약간 높았고, 남녀 모두 비만군에서 자신은 불행하다고 느끼는 정도가 저체중군보다 많았다($p=.000$). 우울 또한 여학생에서, 남녀 모두 비만군에서 많았다($p=.000$). 자살생각도 남학생보다 여학생에서, 남녀 모두에서 비만군이 저체중군보다 자살생각을 더 많이 하였다($p=.000$). 음주경험은 남녀 모두 비만군이 저체중군보다

높았고($p=.000$) 흡연경험 역시 남녀 모두 비만군에서 높았다($p=.000$) 현재의 건강상태는 유의미한 차이가 없었고 수면후 피로회복정도는 남학생에서 비만군이 저체중군보다 충분한 수면을 취하지 못했다($p=.000$). 신체적 건강을 제외한 정신건강은 전반적으로 저체중군과 비만군 간에 유의미한 차이가 있었다($p=.000$).

4. BMI에 따른 청소년의 식습관

BMI에 따른 청소년의 식습관은 <표 4>와 같다. 남녀 모두에서 하루 세끼 식사 중 아침식사의 결식률(12.5%, 13.6%)이 점심(1.7%, 1.2%) 저녁식사(1.7%, 1.6%)보다 월등히 높았고 규칙적인 아침식사를 하는 남녀학생은 56.8%, 51.5%이었다. 남학생의 비만군은 저체중군에 비해서 점심식사를 규칙적으로 하였고, 남녀 모두에서 저체중군은 비만군보다 저녁식사를 규칙적으로 하였다($p=.000$). 아침 결식률이 높은 비만군은 점심식사 빈도가 높았다. 지난 일주일 동안 식사할 때 채소반찬 섭취율이 남녀의 24.2%, 23.1%에서 하루에 1번으로 가장 많았고 비만군이 저체중군보다 채소반찬을 많이 먹는 것으로 나타났다($p=.000$).

<표 3> BMI에 따른 신체적 정신적 건강관련 행동

		남자				전체	χ^2	여자				전체	χ^2
		저체중군		비만군				저체중군		비만군			
		빈도	%	빈도	%			빈도	%	빈도	%		
스트레스	있다	7466	78.0	3955	85.0	80.3	95.107***	8534	87.4	1854	90.5	87.9	15.834***
	없다	2102	22.0	700	15.0	19.7	.000	1233	12.6	194	9.5	12.1	.000
행복정도	행복	8412	87.9	3959	85.0	87.0	23.055***	8459	86.6	1667	81.4	85.7	37.530***
	불행	1156	12.1	697	15.0	13.0	.000	1308	13.4	381	18.6	14.3	.000
우울	없다	6311	66.0	2838	61.0	64.3	34.198***	5528	56.6	1020	49.8	55.4	31.631***
	있다	3257	34.0	1818	39.0	35.7	.000	4239	43.4	1028	50.2	44.6	.000
자살생각	없다	7857	82.1	3663	78.7	81.0	24.139***	7244	74.2	1399	68.3	73.2	29.578***
	있다	1711	17.9	993	21.3	19.0	.000	2523	25.8	649	31.7	26.8	.000
음주경험	없다	4527	47.3	1682	36.1	43.7	159.396***	4542	46.5	717	35.0	44.5	90.626***
	있다	5041	52.7	2974	63.9	56.3	.000	5224	53.5	1331	65.0	55.5	.000
흡연 경험	없다	6715	70.2	3081	66.2	68.9	23.481***	7786	79.7	1488	72.7	78.5	50.130***
	있다	2853	29.8	1575	33.8	31.1	.000	1980	20.3	560	27.3	21.5	.000
건강상태	좋다	8548	89.3	4152	89.2	89.3	.088	8573	87.8	1805	88.1	87.8	.206
	나쁘다	1020	10.7	504	10.8	10.7	.774	1194	12.2	243	11.9	12.2	.681
수면후 피로 회복정도	좋다	6220	65.0	2832	60.8	63.6	23.540***	5611	57.4	1132	55.3	57.1	3.269
	나쁘다	3348	35.0	1823	39.2	36.4	.000	4156	42.6	916	44.7	42.9	.073
집단 합계		9568	100.0	4656	100.0	100.0		9766	100.0	2048	100.0	100.0	

*** $p<.001$

〈표 4〉 BMI에 따른 식습관

	남자					χ^2 <i>p</i>	여자					χ^2 <i>p</i>
	저체중군		비만군		합계		저체중군		비만군		합계	
	빈도	%	빈도	%			빈도	%	빈도	%		
자녀주 아침식사												
아침식사안함	1159	12.1	615	13.2	12.5		1311	13.4	297	14.5	13.6	
주 1~2	1215	12.7	642	13.8	13.1	8.785	1333	13.6	312	15.2	13.9	7.410
주 3~5	1729	18.1	788	16.9	17.7	(.032)	2043	20.9	434	21.2	21.0	(.060)
주 6~7	5465	57.1	2611	56.1	56.8		5080	52.0	1005	49.1	51.5	
자녀주 점심식사												
점심식사 안함	140	1.5	96	2.1	1.7		111	1.1	30	1.5	1.2	
주 1~2	463	4.8	187	4.0	4.6	24.889***	285	2.9	55	2.7	2.9	3.260
주 3~5	1022	10.7	407	8.7	10.0	(.000)	1145	11.7	221	10.8	11.6	(.353)
주 6~7	7943	83.0	3966	85.2	83.7		8226	84.2	1742	85.1	84.4	
자녀주 저녁식사												
저녁식사 안함	144	1.5	98	2.1	1.7		145	1.5	45	2.2	1.6	
주 1~2	499	5.2	276	5.9	5.4	20.943***	628	6.4	147	7.2	6.6	26.802***
주 3~5	1491	15.6	815	17.5	16.2	(.000)	2357	24.1	580	28.3	24.9	(.000)
주 6~7	7434	77.7	3467	74.5	76.6		6637	68.0	1276	62.3	67.0	
자녀주 채소반찬 섭취빈도												
채소안먹음	369	3.9	151	3.2	3.7		425	4.4	54	2.6	4.1	
6~7일에 1기	694	7.3	314	6.7	7.1		763	7.8	145	7.1	7.7	
4~5일에 1기	1083	11.3	478	10.3	11.0	39.581***	1385	14.2	242	11.8	13.8	33.790***
2~3일에 1기	1806	18.9	748	16.1	18.0	(.000)	1867	19.1	365	17.8	18.9	(.000)
하루에 1번	2300	24.0	1140	24.5	24.2		2216	22.7	509	24.9	23.1	
하루에 2번	1636	17.1	890	19.1	17.8		1654	16.9	380	18.6	17.2	
하루 3기 이상	1680	17.6	935	20.1	18.4		1457	14.9	353	17.2	15.3	
집단 합계	9568	67.3	4656	32.7	100.0		9767	82.7	2048	17.3	100.0	

****p*<.001

5. BMI에 따른 간식섭취

BMI에 따른 간식섭취는 <표 5>와 같다. 지난 주 과일 섭취빈도에서 남녀의 30.1%, 30.7%가 주 2~3일에 1번 과일을 먹는 것으로 응답했고, 체질량지수에서 남녀 모두 저체중군이 과일섭취빈도가 비만군보다 높았다(*p*=.000). 탄산음료 및 청량음료의 섭취빈도는 남학생의 25.5%가 탄산음료 및 청량음료를 2~3일에 1번 마시지만, 여학생 26.7%는 6~7일에 1번으로, 남학생이 여학생에 비해서 탄산음료를 많이 마시는 편이며, 남녀 모두 저체중군이 비만군보다 탄산 및 청량음료 섭취빈도가 높은 것으로 나타났다(*p*=.01). 패스트푸드는 남여학생 35.6%, 40.2%가 6~7일에 1번 패스트푸드를 먹었고 남녀 모두 저체중군이 비만군보다 패스트푸드를 더 먹었다(*p*=.000). 라면은 남여학생의 23.5%, 28.7%가 6~7일에 1번 먹는 것으로 나타났으며 저체중군이 비만군보다 라면을 더 먹는 것으로 나타났다(*p*=.000). 과자는 남학생 29.3%, 여학생 28.7%가 2~3일에 1번 과자를 먹고, 저체중군은 비만군보다(남녀) 과자

를 더 먹는 것으로 나타났다(*p*=.000). 우유는 하루 1컵 규칙적으로 마시는 남학생은 28.2%, 여학생은 21.8%로 남학생이 여학생에 비해서 우유를 다소 많이 마시는 편이지만 성별, BMI별로는 유의미한 차이는 없었다.

6. BMI에 따른 체형인지와 체중조절노력정도

BMI에 따른 체형인지와 체중조절노력정도는 <표 6>과 같다. 남학생에서 보면 저체중에 속하는 남학생의 79%가 자신의 체형을 바르게 인식하지만 19.9%는 정상이라고 생각하고 심지어 비만이라 인지하는 자도 1.1%였다. 비만에 속하는 대상자 중 93%는 제대로 인지하였지만 5.8%는 정상으로, 1.2%는 비만임에도 불구하고 마른편이라고 응답했으며 남학생에서 저체중과 비만군 간에 유의미한 차이가 있었다(*p*=.000). 여학생에서 보면, 자신의 체형을 마른편이라고 바르게 인정한 자는 64.8%, 33.8%는 정상, 1.5%는 비만이라고 응답했다. 여학생 중 비만 대상자 97.7%에서는 제대로 자신의 체형을 인지하고 있었지만

〈표 5〉 BMI에 따른 간식섭취빈도

	남자					χ^2 <i>p</i>	여자					χ^2 <i>p</i>
	저체중군		비만군		합계		저체중군		비만군		%	
	빈도	%	빈도	%			빈도	%	빈도	%		
지난주 과일 섭취빈도												
안먹음	884	9.2	475	10.2	9.6		635	6.5	191	9.3	7.0	
6~7일에 1번	1184	12.4	642	13.8	12.8		1162	11.9	324	15.8	12.6	
4~5일에 1번	1548	16.2	865	18.6	17.0		1621	16.6	387	18.9	17.0	
2~3일에 1번	2851	29.8	1433	30.8	30.1	72.365*	2987	30.6	643	31.4	30.7	111.485*
하루 1번	1767	18.5	798	17.1	18.0	(.000)	2026	20.7	342	16.7	20.0	(.000)
하루 2번	917	9.6	314	6.7	8.7		980	10.0	138	6.7	9.5	
하루 3번 이상	417	4.4	129	2.8	3.8		356	3.6	23	1.1	3.2	
지난주 탄산&청량음료 섭취빈도												
안마심	1834	19.2	926	19.9	19.4		2775	28.4	631	30.8	28.8	
6~7일에 1번	1920	20.1	1007	21.6	20.6		2576	26.4	575	28.1	26.7	
4~5일에 1번	1963	20.5	963	20.7	20.6		1933	19.8	379	18.5	19.6	
2~3일에 1번	2449	25.6	1181	25.4	25.5	16.536	1687	17.3	336	16.4	17.1	17.273
하루 1번	855	8.9	366	7.9	8.6	(.010)	523	5.4	87	4.2	5.2	(.008)
하루 2번	331	3.5	130	2.8	3.2		176	1.8	30	1.5	1.7	
하루 3번 이상	216	2.3	83	1.8	2.1		97	1.0	10	0.5	0.9	
지난주 패스트푸드 섭취빈도												
안먹음	3187	33.3	1676	36.0	34.2		2918	29.9	767	37.5	31.2	
6~7일에 1번	3373	35.3	1695	36.4	35.6	27.520***	3955	40.5	792	38.7	40.2	57.143***
4~5일 1번	1448	15.1	653	14.0	14.8	(.000)	1552	15.9	260	12.7	15.3	(.000)
2~3일 1번	1101	11.5	461	9.9	11.0		1010	10.3	172	8.4	10.0	
하루 1번	314	3.3	123	2.6	3.1		233	2.4	48	2.3	2.4	
하루 2번	90	0.9	28	0.6	0.8		74	0.8	5	0.2	0.7	
하루 3번 이상	55	0.6	20	0.4	0.5		25	0.3	4	0.2	0.2	
지난주 라면 섭취빈도												
안먹음	2023	21.1	1333	28.6	23.6		2710	27.7	681	33.3	28.7	
6~7일에 1번	2142	22.4	1205	25.9	23.5		2814	28.8	578	28.2	28.7	
4~5일에 1번	2154	22.5	950	20.4	21.8		2142	21.9	419	20.5	21.7	
2~3일에 1번	2407	25.2	916	19.7	23.4	185.040***	1647	16.9	282	13.8	16.3	34.525***
하루 1번	664	6.9	191	4.1	6.0	(.000)	368	3.8	70	3.4	3.7	(.000)
하루 2번	121	1.3	43	0.9	1.2		55	0.6	16	0.8	0.6	
하루 3번 이상	57	0.6	18	0.4	0.5		31	0.3	2	0.1	0.3	
지난주 과자 섭취빈도												
안먹음	1206	12.6	801	17.2	14.1		813	8.3	244	11.9	8.9	
6~7일 1번	1457	15.2	936	20.1	16.8		1557	15.9	459	22.4	17.1	
4~5일 1번	1948	20.4	1025	22.0	20.9	220.111***	2069	21.2	499	24.4	21.7	159.064***
2~3일 1번	2894	30.2	1268	27.2	29.3	(.000)	2858	29.3	529	25.8	28.7	(.000)
하루 1번	1475	15.4	482	10.4	13.8		1735	17.8	253	12.4	16.8	
하루 2번	399	4.2	97	2.1	3.5		530	5.4	43	2.1	4.8	
하루 3번 이상	189	2.0	47	1.0	1.7		205	2.1	21	1.0	1.9	
지난주 우유 섭취빈도												
안마심	1378	14.4	633	13.6	14.1		2357	24.1	504	24.6	24.2	
6~7일에 1컵	811	8.5	376	8.1	8.3		1179	12.1	254	12.4	12.1	
4~5일 1컵	1024	10.7	449	9.6	10.4	15.426	1281	13.1	244	11.9	12.9	10.099
2~3일 1컵	1915	20.0	992	21.3	20.4	(.017)	1866	19.1	428	20.9	19.4	(.121)
하루 1컵	2726	28.5	1286	27.6	28.2		2132	21.8	448	21.9	21.8	
하루 2컵	1096	11.5	572	12.3	11.7		688	7.0	115	5.6	6.8	
하루 3컵	618	6.5	348	7.5	6.8		264	2.7	55	2.7	2.7	
집단 합계	9568	67.3	4656	32.7	100.0		9767	82.7	2048	17.3	100.0	

*** $p < .001$

<표 6> BMI에 따른 체형인식 및 체중조절노력정도

	남자					χ^2	여자					χ^2	
	저체중군		비만군		전체		저체중군		비만군		전체		
	빈도	%	빈도	%			%	빈도	%	빈도			%
마른편	7561	79.0	56	1.2	53.6		6328	64.8	6	0.3	53.6		
체형	정상	1905	19.9	270	5.8	15.3	1244.946***	3297	33.8	42	2.1	28.3	10558.46***
	과비만	102	1.1	4330	93.0	31.2	(.000)	142	1.5	2000	97.7	18.1	(.000)
	노력하지 않음	5192	54.3	1809	38.9	49.2		6011	61.5	659	32.2	56.5	
체중 조절 노력	감소위해노력	514	5.4	2402	51.6	20.5	4791.306***	1722	17.6	1277	62.4	25.4	1826.084***
	증가위해노력	3114	32.5	58	1.2	22.3	(.000)	735	7.5	8	0.4	6.3	(.000)
	현재중위해노력	748	7.8	387	8.3	8.0		1299	13.3	104	5.1	11.9	
합계	9568	100.0	4656	100.0	100.0		9767	100.0	2048	100.0	100.0		

*** $p < .001$

2.1%는 정상, 0.3%는 비만임에도 불구하고 마른편이라고 응답했다($p=.000$). 저체중군에서는 남학생(21.1%)보다 여학생(35.3%)이, 비만군에서는 여학생(2.4%)보다 남학생(7.0%)이 자신의 체형을 제대로 인지하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 체중조절노력정도에서 BMI별로 체중조절을 하지 않는 대상자를 보면 저체중군(남 54.3%, 여 61.5%)이 비만군(남 38.9%, 여 32.2%)보다도 노력하지 않았다. 남녀 모두 체중조절을 위한 노력정도는 저체중군과 비만군간에 유의미한 차이가 있었다($p=.000$).

7. 체중조절방법에 따른 BMI

체중조절방법에 따른 BMI는 <표 7>과 같다. ‘규칙적 운동’은 남학생이 43.8%, 여학생은 29.3%로, 남학생이 여학생보다, 비만군이 저체중군보다(남녀) 규칙적 운동을 많이 하는 것으로 나타났다($p=.000$). ‘단식’과 ‘식사량 줄임’은 여학생이 남학생보다, 남녀 모두 비만군이 저체중군보다 빈도가 높았다($p=.000$). 의사처방을 받거나 처방 없이 약을 복용하는 방법은 남학생이 여학생보다, 비만군이 저체중군보다 높았다($p=.000$). 비만약으로 설사제와 이노제를 사용하였고, ‘구토’와 ‘원푸드다이어트’는 여학생이 남학생보다, 비만군이 저체중군보다 높았다. 남학생

<표 7> BMI에 따른 체중조절방법

	남자					χ^2	여자					χ^2	
	저체중군		비만군		전체		저체중군		비만군		전체		
	빈도	%	빈도	%			%	빈도	%	빈도			%
규칙적 운동	없다	5603	58.6	2393	51.4	56.2	65.091***	7220	73.9	1134	55.4	70.7	281.305***
	있다	3965	41.4	2262	48.6	43.8	(.000)	2547	26.1	914	44.6	29.3	(.000)
단식	없다	9187	96.0	4314	92.7	94.9	72.646***	9272	94.9	1821	88.9	93.9	106.792***
	있다	381	4.0	341	7.3	5.1	(.000)	495	5.1	227	11.1	6.1	(.000)
식사량 줄임	없다	8765	91.6	1820	39.1	74.4	4535.838***	6914	70.8	422	20.6	62.1	1811.397***
	있다	803	8.4	2835	60.9	25.6	(.000)	2853	29.2	1626	79.4	37.9	(.000)
약복용(처방○)	없다	9405	98.3	4519	97.1	97.9	22.573***	9665	99.0	1956	95.5	98.4	124.617***
	있다	163	1.7	136	2.9	2.1	(.000)	102	1.0	92	4.5	1.6	(.000)
약복용(처방×)	없다	9436	98.6	4546	97.7	98.3	17.397***	9671	99.0	1981	96.7	98.6	65.173***
	있다	132	1.4	109	2.3	1.7	(.000)	96	1.0	67	3.3	1.4	(.000)
설사약&이노제	없다	9364	97.9	4562	98.0	97.9	0.276	9580	98.1	1961	95.8	97.7	40.693***
	있다	204	2.1	93	2.0	2.1	(.599)	187	1.9	87	4.2	2.3	(.000)
구토	없다	9351	97.7	4511	96.9	97.5	8.626	9535	97.6	1942	94.8	97.1	47.778***
	있다	217	2.3	144	3.1	2.5	(.003)	232	2.4	106	5.2	2.9	(.000)
원푸드다이어트	없다	9304	97.2	4343	93.3	96.0	125.310***	9364	95.9	1835	89.6	94.8	134.862***
	있다	264	2.8	312	6.7	4.0	(.000)	403	4.1	213	10.4	5.2	(.000)
집단 합계		9568	100.0	4655	100.0	100.0		9767	100.0	2048	100.0	100.0	

*** $p < .001$

의 '실사제와 이노제'를 제외한 여러 종류의 체중조절방법은 남녀 모두에서 비만군이 저체중군보다 체중조절을 적극적으로 하며 유의미한 차이가 있었다($p=.000$). 체중조절방법으로 남자는 규칙적 운동, 식사량 줄임, 단식, 원푸드다이어트, 구토, 약 순으로 나타났고, 여자는 식사량 줄임, 규칙적 운동으로 남학생과 1, 2순위가 바뀌었다.

8. BMI에 따른 운동

BMI에 따른 운동은 <표 8>과 같다. '격렬한 신체활동'은 주 1~3일에 가장 많았는데 남학생은 54.6%, 여학생은 45.2%로, 남학생은 저체중군이, 여학생은 비만군이 많았다($p=.000$) '중등도 신체활동' 또한 주 1~3일로 남학생이 여학생보다 많았지만 체질량지수별로는 차이가 없었고 여학생은 비만군이 많았다($p=.000$). '지난 일주일 동안 근력강화운동'은 주 1~3일이 가장 많았으며 남학생이 50.4% 여학생이 36.4%, 남녀 모두에서 저체중군이 비만군보다 근력강화운동을 많이 하는 것($p=.000$)으로 나타났는데, '주 중 도보시간'은 하루 30분에서 2시간 미만이 남녀 모두 60%, 50%정도인데, 남학생은 저체중군이 비만군 보다 걷는 시간이 많았고($p=.000$), 여학생은 저체중군과 비만군 간에는 유의미한 차이가 없었다. '체육수업시간에서 실제운동시간'은 주 1~2시간이 남녀 모두 가장 많았는데 저체중군이 실제운동시간을 비만군

에 비해서 많이 갖는 것($p=.000$)으로 나타났다.

IV. 논의

조사대상자의 원시자료 분포는 저체중 27.6%, 정상체중 52.2%, 과체중 10.6%, 비만체중 9.6%로 밀양시 지역의 청소년을 대상으로 한 류호경(1997)의 연구 저체중 25.3%, 정상체중 67.0%, 과체중 5.4%, 비만 2.3%와 비교해보면 10년만에 우리나라 청소년의 BMI 이동은 확연히 달라진 것을 볼 수 있다. 정상체중군이 줄어들면서 저체중군, 과체중군과 비만군으로 편성된 것을 볼 수 있는데 그 중에서 과체중군이 10년전에 비해 2배로, 비만군은 4배로 증가된 것을 알 수 있다. 그래서 본 연구에서는 청소년기 성장에 저해요소가 되는 저체중군과 성인비만의 1/3이 학동기와 청소년기 사이에 발생한 것(Knittle et. al.,1981)임을 감안해서 저체중군과 비만체중군인 26,039명을 선정 대상으로 하였다. 성별, BMI별로 보면 비만군은 남학생이, 저체중군은 여학생이 많았는데 남녀 간에 자신의 체형인식 차이가 있고 체중조절 노력정도도 다르기 때문에 다른 연구(김경희 2006, 김종균 등, 2007)에서도 저체중군에 여학생이 많다는 결과와 일치한다. 경제상태에서 남녀 모두 상위권은 저체중군이 많았고, 하위권은 비만군이 많았는데 김종균 등(2007)에서

<표 8> BMI에 따른 운동

		남자					χ^2	p	여자					χ^2	p
		저체중군		비만군		전체			저체중군		비만군		전체		
		빈도	%	빈도	%				%	빈도	%	빈도			
격렬한 신체활동	없음/주	1742	18.2	853	18.3	18.2	10.921	4744	48.6	871	42.5	47.5	44.444***	.000	
	1~3/주	5149	53.8	2619	56.3	54.6		4368	44.7	967	47.2	45.2			
	4일이상/주	2677	28.0	1184	25.4	27.1		655	6.7	210	10.3	7.3			
중등도 신체활동	없음/주	2198	23.0	1013	21.8	22.6	2.759	4170	42.7	787	38.4	42.0	30.102***	.000	
	1~3/주	5365	56.1	2641	56.7	56.3		4847	49.6	1036	50.6	49.8			
	4일이상/주	2005	21.0	1002	21.5	21.1		750	7.7	225	11.0	8.3			
근력강화	없음/주	3005	31.4	1821	39.1	33.9	82.923***	5703	58.4	1330	64.9	59.5	39.08***	.000	
	1~3/주	5009	52.4	2163	46.5	50.4		3677	37.7	622	30.4	36.4			
	4일이상/주	1554	16.2	672	14.4	15.6		386	4.0	96	4.7	4.1			
주중 도보시간	30분미만/일	1972	20.6	1055	22.7	21.3	50.704***	2391	24.5	505	24.7	24.5	2.829	0.243	
	30~2h.미만/일	6001	62.7	3034	65.2	63.5		6049	61.9	1293	63.1	62.1			
	2h이상/일	1595	16.7	567	12.2	15.2		1327	13.6	250	12.2	13.3			
체육수업 실제운동시간	0시간/주	1064	11.1	779	16.7	13.0	271.589***	1470	15.1	472	23.1	16.4	164.335***	.000	
	주1~2h./주	5237	54.7	2877	61.8	57.0		5340	54.7	1209	59.1	55.4			
	3h.이상/주	3267	34.1	999	21.5	30.0	.000	2957	30.3	366	17.9	28.1			
집단 합계		9568	100.0	4655	100.0	100.0		9767	100.0	2047	100.0	100.0			

*** $p<.001$

경제적 수준이 높은 집단에서 비만이 많다는 연구결과는 본 연구와는 상반되는 결과로 우리나라 청소년들의 비만은, 경제수준이 높은 집단에서 비만이 증가하는 개발도상국의 경향보다는 오히려 경제수준이 낮은 집단에서 비만이 증가하는 선진국 경향으로 진행되고 있다고 본다. 경제적 수준이 낮은 집단에서 비만이 증가하는 이유는 상대적으로 값이 싸면서도 칼로리가 높은 식품을 많이 섭취하면서도 다양한 운동을 접할 수 있는 경제력과 시간이 적기 때문이다(Marmot *et. al.*, 2001; Monteiro *et. al.*, 2004; WHO, 2000).

정신적 건강에서 스트레스, 불행감, 우울감, 자살생각, 수면후 피로회복정도는 여학생이 남학생보다, 비만군이 저체중군 보다 높게($p=.000$) 나타나 여학생이 남학생보다 정신적으로 손상을 많이 받는 것으로 드러났다. 체질량지수가 증가함에 따라 스트레스, 우울이 증가되고 우울정도가 높은 군에서 과체중이 높으며, 비만도가 높을수록 우울정도가 더 높고(박지은 등, 2009: Braet *et. al.*, 1997), 스트레스를 받을 경우에 달콤하고 열량 높은 기름진 음식을 선택(Zellner *et. al.*, 2006)함으로써 비만이 될 확률이 높다고 본다. 자살생각도 여학생에서, 비만군(남녀)에서 높게 나타났는데($p=.000$), 자살을 생각하게 되는 이유가 다양하겠지만 비만도 자살생각과 관련이 있으므로 청소년의 정신적 건강관리 또한 비만관리와 무관하지 않음이 드러났다.

식사와 간식빈도는 남녀 모두 세끼 식사 중 아침식사의 결식률(12.5%, 13.6%)이 점심과 저녁식사보다 월등히 높았는데 아침식사 결식률이 높을 때 비만증가율에 밀접한 영향을 미치는 이유가 결식 후의 식사는 과식을 함으로써 과도한 열량섭취를 하게 될 위험이 높고(Schlundt *et. al.*, 1990), 1일 식사횟수가 적을수록, 비만도가 높고 피하지방을 축적하여 비만을 일으킬 위험이 있으며(대한비만학회, 1995; 박지은 등, 2009), 스트레스와 우울정도가 심할수록 식사가 불규칙하며(박지은 등, 2009) 불규칙적인 식사는 과식을 유도하고(손애리, 진기영, 2008) 과식은 결국 비만을 초래하는 원인 중 하나가 된다. 그러므로 비만예방을 위해서는 하루 세끼 식사를 규칙적으로 할 것을 지도해야겠다. 간식빈도에서 저체중군(남녀)이 과일, 탄산 및 청량음료, 패스트푸드, 라면과 과자를 비만군보다 더 먹었는데($p=.000$) 이는 비만 청소년의 생활습관을 연구한 선행연구(김관일, 오수일, 2001; 이숙희, 1996) 결과와 일치하였다. 비만군이 탄산음료, 패스트푸드, 라면과 과자의 섭취빈도가 저체중군에 비해

낮은 것은 비만군이 저체중군보다 체중조절노력을 많이 하기 때문이기도 하지만 대상자의 기초대사량과의 관계와도 관련이 있다고 생각되며 추후 연구를 제안한다.

전체 운동에서 남학생이 여학생보다, 저체중군이 비만군보다 운동을 많이 하는 것으로 나타나 손신미와 박은숙(2006)의 남자 중학생이 저체중 일수록 심한 활동을 하는 비율이 높다는 결과와 일치한다. 격렬한 신체활동'과 '근력강화'운동에서 남학생은 저체중군, 여학생은 비만군에서 유의미한 차이가 있었고($p=.000$), '체육수업시간에서 실제운동시간'은 남녀 모두에서 주 1~2시간이 가장 많았는데 저체중군이 비만군에 비해 실제운동시간을 많이 갖는 것($p=.000$)으로 나타났다. 미국 존스홉킨스대 연구팀의 중고등학생 대상 연구에서 매주 한번 체육 수업에 참여했을 경우 성인이 되어서 비만이 될 위험이 5%, 3~4회는 20%, 그 이상은 28%나 감소하는 것(이기형, 2004)으로, 운동으로 칼로리를 소모시킨다는 생각보다는 운동으로 재미를 느끼고 즐거움을 갖는 습관을 만들어 주면 비만의 예방효과가 있으므로 청소년의 체력증진 및 강화를 위해 체육과목을 선택이 아닌 필수로 하고 체육시간도 증가 할 필요가 있다고 본다.

자신의 체형인식은 저체중군에서 여학생이, 비만군은 남학생이 자신의 체형을 바르게 인식하지 못해 저체중군과 비만군간에는 유의미한 차이가 있었는데($p=.000$), 남학생 중 비만군의 일부는 자신의 체형을 정상으로, 또는 마른편이라 했고, 여학생 중 저체중군의 일부는 정상이나 오히려 비만이라 응답했다. 이처럼 자신의 체형을 실제보다 과장되게 인식하는 사실은 선행연구(안보라미, 박은숙, 2009; 박영숙, 권민경, 2007; 박선희, 2001)에서도 공통이다. 체형에 대한 사회적 인식과 매스컴의 영향이 체형에 대한 불만족을 유발하는 중요한 요인(류호경 등, 1999)이므로 갈수록 저체중군이 늘어나는 추세라고 본다. 반면에 비만군에 남학생이 많은 이유는 여학생보다 체형 인지도가 낮아 자신의 체형이 비만임에도 불구하고 체중증가를 위해 노력하거나 현재 비만체중을 유지 하려는데 있다. 체중조절 노력을 하지 않은 대상자가 남자보다 여자가, 저체중군이 비만군이었는데 이 것은 선행연구(김경희, 2006)와 일치된다. '체중감소 노력'은 저체중군과 비만군에서 여학생이 많았다. 자신이 저체중임에도 불구하고 오히려 체중을 빼거나 현재 저체중 그대로를 유지하려고 하였는데 청소년들이 마른 체형을 원하게 되는 가장 큰 요인 중 하나는 사회에서 마른 체형을 요구하기 때문이며(류호경 등, 1999) 지나치게 마른 체형을 미

의 기준으로 여기는 사회적 경향과 청소년기의 외모에 대한 관심이 증가되기 때문이다. '체중증가'는 저체중군과 비만군에서 남학생이 많았다. 남학생은 여학생보다 체형 인지도가 낮아 자신의 체형이 비만임에도 불구하고 체중을 늘리려고 노력하거나 현재 비만체중을 유지하려는 점이 비만남학생의 문제점이다. 이렇게 남녀학생이 자신의 체형을 제대로 인식 못하면서 오히려 역행동을 하는 것이 저체중과 비만을 가져오는 큰 원인이라 여기며 청소년의 성장에 필요한 올바른 건강지식, 체형인식과 체중조절방법이 저체중과 비만 예방을 위해 필요하며 청소년기에서 교정되지 않고 성인에서 연속된다면 저체중은 청소년기의 성장발달에 지대한 영향을 줄 수 있다. 특히 가임기 여성은 다음 세대를 위한 튼튼하고 건강한 신체를 준비해야하는 입장이며, 청소년 비만이 성인으로 이어져 여러 가지 만성 성인병이 될 수 있다고 사료되어, 두 집단을 위한 특별 프로그램을 만들어 올바른 건강교육을 지속적으로 시행, 관리할 필요가 있다.

체중조절방법은 저체중군보다 비만군이 여러 방법을 적극적으로 활용했는데 그 순위는 규칙적 운동, 식사량 줄임, 단식, 원푸드 다이어트, 구토, 약복용 순으로, 이 중 1, 2 순위는 남녀에서 서로 바뀌어 남학생의 1순위는 규칙적 운동, 여학생은 식사량 줄임으로 나타나 선행연구(안보라미, 박은숙, 2009 ; 조혜란, 최종명, 2007)의 결과와 일치된다. 비만군이 체중조절을 위해 노력하는 것이 당연하지만, 저체중군에도 비만군처럼 체중감량을 적극적으로 하는 것이 문제이다. 특히 남학생 저체중군은 설사약과 이뇨제를 비만군보다 오히려 더 많이 사용하였는데 남학생의 저체중군이 왜 이렇게까지 체중조절을 열심히 하는지는 추후연구가 필요하다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 중고등학생의 저체중군과 비만군의 식습관, 신체적 정신적 건강, 운동량, 체중조절 여부를 비교 분석함으로써 저체중과 비만체중을 가져오는 주된 요인을 파악하여 이에 대한 문제점을 해결하기 위한 기초자료를 제공하고자 시행하였다. 조사대상자는 26,039명의 중고등학생을 대상으로 Body Mass Index(BMI)에 따라 남학생 저체중군 67.3%(9,568명), 비만군 32.7%(4,656명)이며, 여학생은 저체중군 82.7%(9,767명), 비만군 17.3%(2,048명)이었고 결과는 다음과 같다.

첫째. 여학생의 비만군은 저체중군에 비해서 성적과 경제상태가 낮았고, 저체중군에 비해서 편부모와 양쪽부모가 없는 홀로가 많았으며 두 군간에 유의미한($p=.000$) 차이가 있었다.

둘째. 신체적 정신적 건강에서 스트레스, 불행감, 우울, 자살생각, 수면후 피로회복정도는 여학생이 남학생보다, 비만군이 저체중군 보다 높게 나타났고($p=.000$) 음주와 흡연경험은 남학생이 여학생보다, 비만군이 저체중군 보다 높았다($p=.000$).

셋째. 남녀 모두 하루 세끼 식사 중 아침식사의 결식률(12.5%, 13.6%)이 점심(1.7%, 1.2%) 저녁식사(1.7%, 1.6%)보다 월등히 높았다. 남녀 모두 저체중군이 과일, 탄산 및 청량음료, 패스트푸드, 라면과 과자를 비만군보다 더 먹는 것으로 나타났다($p=.000$).

넷째. 성별, BMI별로 자신의 인지 체형을 보면, 저체중군은 남학생(21.1%)보다 여학생(35.3%)이, 비만군은 여학생(2.4%)보다 남학생(7.0%)이 자신의 체형을 바르게 인식하지 못하는 것으로 나타났다($p=.000$).

다섯째. 체중조절을 전혀 하지 않는 대상자는 남학생 49.2%, 여학생 56.5%였다. 체중조절노력을 하는 자 중 '체중감소'는 저체중군과 비만군에서 여학생이 많았고, '체중증가'는 저체중군과 비만군의 남학생이 많았으며, 현재체중 그대로를 유지키 위한 노력은 저체중군은 여학생이, 비만군은 남학생이 많았다($p=.000$).

여섯째. 체중조절방법은 저체중군보다 비만군이 여러 가지 방법을 적극적으로 활용했는데($p=.000$), 그 순위는 규칙적 운동(43.8%) 식사량 줄임(25.6%) 단식(5.1%) 원푸드 다이어트(4%) 구토(2.5%) 약복용(2.1%)순이었다. 이 중 남녀에서 1, 2 순위가 바뀌었는데 남학생 '규칙적 운동'이나 여학생은 '식사량 줄임'으로 나타났다.

일곱째. 전체 운동에서 남학생이 여학생보다, 저체중군이 비만군보다 운동을 많이 하는 것으로 나타났다. '격렬한 신체활동'과 '근력강화'운동에서 남학생은 저체중군, 여학생은 비만군에서 유의미한 차이가 있었다($p=.000$). '도보시간'과 '실제 체육시간 중 운동시간'에서도 남학생이, 저체중군이 높았다($p=.000$).

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같이 결론과 제언을 하고자 한다.

저체중군과 비만군 전체가 건강교육 대상자이지만 이 중에서도 비만임에도 체중감소를 위해 노력하지 않거나 오히려 체중증가를 위해 노력하며, 현재 비만체중을 그대로 유지하려는 자 모두를 합하면 남학생은 48.4%, 여

학생 37.7%가 해당되며, 저체중군은 비만군과 반대되는 상황에서 남학생 67.5%, 여학생 92.4%에서, 저체중과 비만관리의 건강교육 대상자가 된다. 이들이 자신의 체형을 제대로 알고 스스로 체중조절관리를 잘 할 수 있도록 하기 위해서는 올바른 식생활관리와 건강관리에 대한 교육을 받을 필요성이 있다. 저체중의 문제점도 간과 할 수는 없지만 성인비만으로 이어질 청소년의 비만군에 대한 관리가 무엇보다도 중요하므로 올바른 식생활 및 건강교육에 관한 체계적 프로그램을 개발해서 이들을 가정, 학교에만 맡길 것이 아니라 특정 전문적 시스템을 통한 교육을 좀 더 적극적으로 관리 할 필요성이 있다.

이상의 결과를 바탕으로 제언을 하면 식습관 및 간식 섭취빈도만을 볼 때는 오히려 비만군이 저체중군보다 섭취빈도가 낮았는데 추후 연구에서는 음식의 섭취회수 보다는 무엇을, 얼마나, 오랫동안 섭취하는가와 대상자의 기초대사량을 같이 조사해서 저체중과 비만에 영향을 미치는 요인을 연구할 것을 제언한다.

주제어 : 청소년, 저체중, 비만, 식습관, 체형인식 및 체중조절

참 고 문 헌

- 권민경, 권도은, 박영숙. (2007). 저체중 여자 청소년(12-14세)의 에너지와 영양소 섭취 특성. **순천향자연과학 연구논문집**, 13(1), 51-55.
- 김경희. (2005). 비만아동들의 식습관 및 과식조절 정도에 따른 체중조절 프로그램의 효과. **한국식생활문화학회지**, 20(4), 476-486.
- 김경희. (2006). 일부 저체중과 과체중 대학생의 식습관, 생활습관 혈액 지표의 비교분석 연구. **한국식생활문화학회지**, 21(4), 366-374.
- 김관일, 오수일. (2001). 비만 청소년의 생활습관. **강원대학교부설체육학연구소논문집**, 24호: 241-258.
- 김종균, 임정수, 임준, 박상현, 홍두호. (2007). 경제적 수준에 따른 인천지역 청소년비만의 차이. **대한비만학회지**, 16(2), 76-85.
- 대한비만학회. (1995). 임상 비만학 1관, 고려의학.
- 류호경. (1997). 청소년의 체형에 대한 관심과 인식에 대한 연구-밀양시를 중심으로-. **지역사회영양학회지**, 2(2), 197-205.
- 류호경, 윤진숙, 박동연. (1999). 청년기 여성의 체중조절 행동의도에 영향을 미치는 요인 분석. **대한지역영양학회지**, 4(4), 561-567.
- 박선희. (2001). 서울시내 정상 또는 저체중 여중생의 다이어트 행위실태와 관련요인 분석. **한국학교보건학회지**, 14(1), 115-130.
- 박영숙, 권민경. (2007). 저체중인 여자청소년(15-19세)의 영양상태와 식행동 특성-2001년 국민건강영양조사를 이용하여-. **대한가정학회지**, 45(10), 1-11.
- 박정숙, 박은숙. (2008). 일부 비만 중학생의 대사증후군 유행율과 영양소 섭취 실태연구 -전북 남원시를 중심으로-. **한국생활과학회지**, 17(1), 159-170.
- 박지은, 김성주, 조여원. (2009). 여고생의 BMI에 따른 스트레스, 우울, 폭식 및 식행동에 관한 연구. **대한지역사회영양학회지**, 14(2), 175-181.
- 박진아, 이성희, 김정순. (2005). 남녀 청소년에서 신체 외형 선호도. **대한임상건강증진학회지**, 5(3), 190-196.
- 성미경, 승정자, 류화춘, 박재년, 박동연, 최미경, 조경옥, 최선혜, 이윤신, 김유경, 이은주. (2003). 저체중 또는 과체중 청소년에서 캠프프로그램을 이용한 영양 교육효과에 관한 연구. **대한지역사회영양학회지**, 8(4), 504-511.
- 성선화, 유옥경, 손희숙, 차연수. (2007). 전주지역 중학생의 성별 및 비만관정에 따른 식행동 비교 연구. **한국식품영양과학회지**, 36(8), 995-1009.
- 손신미, 박은숙. (2006). 남자중학생의 비만도에 따른 체중 조절, 식습관 연구. **대한지역사회영양학회지**, 11(6), 683-694.
- 손애리, 진기영. (2008). 여성의 BMI에 따른 인구사회학적 특성 및 건강행동 특성비교. **보건교육 보건증진학회지**, 25(4), 1-11.
- 안보라미, 박은숙. (2009). 여자대학생의 비만도에 따른 체중조절 인식생활습관 및 식습관 연구. **한국생활과학회지**, 18(1), 167-179.
- 양수진, 최 영, 이형영. (2001). 도시 여고생들의 식이태도와 자아 정체감 및 자아존중감. **신경정신학회지**, 40(3), 477-486.
- 이기형. (2004). 청소년 비만의 진단과 역학. 2004년도 비만학회 춘계학술대회지, 99-103.
- 이대택, 이명천, 김재호, 차광석, 조정호. (2003). 남녀 중고생의 체중인지도가 체중조절과 운동행위에 미치는 영향. **체육과학연구**, 14(3), 36-47.
- 이숙희. (1996). 중학생의 비만에 대한 태도 및 체중조절형태, 경북대학교 보건대학원 석사학위논문
- 이에량, 문현경, 김은경. (2000). 서울시 일부 비만 아동의

- 영양교육 후 영양지식 변화에 따른 식습관 및 식습관 및 체형인식도 차이에 관한 연구. **대한영양사협회학술지**, 6(2), 171-178.
- 조혜란, 최종명. (2007). 대학생의 성에 따른 신체만족도와 외모향상행동과의 관계. **한국생활과학회지**, 16(4), 825-835.
- 최미경, 김미현, 이윤신, 조혜경, 김경희, 이보배, 성미경, 승정자. (2005). 비만 중학생의 비만도와 영양지식, 영양섭취상태 및 혈액성상과의 상관성. **한국식품영양과학회지**, 34(2), 181-189.
- 한영실, 주나미. (2005). 청소년 비만에 영향을 미치는 요인 분석. **한국식생활문화학회지**, 20(2), 172-185.
- 황선희, 왕성근, 신윤오. (1998). 청소년기 비만 여학생들의 체형만족도와 적응기능. **신경정신학회지**, 37(5), 952-961.
- Braet, C., Mervielde, I., & Vandereycken, W. (1997). Psychological aspects of childhood obesity: a controlled study in a clinical and nonclinical sample. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(1), 59-71.
- Flegal, K. M., Carroll, M. D., Ogden, C. L., & Johnson, C. L. (2002). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999, 2000. *Journal of the American Medical Association*, 288(14), 1723-1727.
- Knittle, J. L., Merritt, R. J., Dixon-Shanies, D., Ginsberg-Fellner, F., Timmers, K. L., & Katz, D. P. (1981). *Childhood Obesity in Suskind RM, ed. Textbook of Pediatric Nutrition*, 415-434, New York: Raven Press.
- Marmot, M., Shipley, M., Brunner, E., & Hemingway, H. (2001). Relative contribution of early life and adult socioeconomic factors to adult morbidity in the whitehall II study. *Journal of the Epidemiological Community Health*, 55(5), 301-307.
- Monteiro, C. A., Conde, W. L., Lu, B., & Popkin, B. M. (2004). Obesity and inequities in health in the developing world. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorder*, 28(9), 1181-1186.
- Neumark-Sztainer, D., Rock, C. L., Thornquist, M. D., Cheskin, L. J., Neuhouser, M. L., & Barnett, M. J. (2000). Weight-control behaviors among adults and adolescents : associations with dietary intake. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(5), 381-391.
- Schlundt, D. G., Hill, J. O., Sbroco, T., Cordle, J., & Kasser, T. (1990). A biogenic or biobehavioral problem. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorder*, 14(9), 815-828.
- Zellner, D. A., Loaiza, S., Gonzalez, A., Pita, J., Moreles, J., Pecora, D., & Wolf, A. (2006). Food selection changes under stress. *Physio Behavior*, 87(4), 789-793.
- World Health Organization(WHO). (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, *World Health Organization Technical Report Series*, 894, 1-12.

접 수 일 : 2009. 11. 30.
수정완료일 : 2009. 12. 06.
게재확정일 : 2009. 12. 10.