

도시지역 여자고등학생들의 체형과 체형에 대한 의식 및 자각증상과의 관계

류광하¹ · 권인선² · 김형선³ · 조영채^{2*}

¹충남대학교 보건대학원 보건학과

²충남대학교 의과대학 예방의학교실 및 의학연구소

³충남대학교 대학원 보건학과

Body Types and Its Relation with the Body Type Awareness, and Subjective Symptoms of Female High School Students in an Urban Area

Kwang-Ha Ryu¹, In-Sun, Kwon², Hyeong-Seon Kim³, Young-Chae Cho^{2*}

¹Department of Public Health, Graduate School of Public Health, Chungnam National University.

²Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University, and Research Institute for Medical Sciences.

³Department of Public Health, Graduate School of Chungnam National University

ABSTRACT

Purpose : This study investigated the relationship between body type, subjective symptoms and health awareness in female high school students

Methods : The subjects were 393 students at the female high school in Taejeon City by self-recorded questionnaires in May, 2006.

Results : In the classification of body type based on the degree of obesity, low weight group was 20.9%, normal weight group was 58.0%, over weight group was 11.7% and obesity group was 9.4%. In the level of body type awareness, those who consider themselves to be obesity type 13.7%, standard type were 43.8%, and leptosomic type 8.1%, but there was a clear tendency to be leptosomic type that the rate was 76.3%. In the complaint rates of subjective symptoms, "fatigue" was the highest, followed by "neck pain(stiffness)", "dizziness", "stomachache" in the descending order. In the complaint rates of subjective symptoms by the degree of obesity, dizziness, irregular menstruation and anorexia were higher according to the lower obesity, but constipation and wearied eyes were the higher the more obesity.

Conclusion : The study results showed that the recent female high school students were clear tendency to be leptosomic type, and leptosomic and obesity type were related with subjective symptoms. Considering these findings, it appeared that being excessively thin is related to symptoms and young women's thinness-oriented attitudes are unhealthful.

Key words: High school students, Obesity, Body type, Symptoms.

(2008년 9월 3일 접수, 12월 8일 채택)

Corresponding author : Young-Chae Cho, Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University, 6 Munwha-dong, Jung-ku, Daejeon, 301-747, Korea
Tel : 82-42-580-8265 Fax :82-42-583-7561 Email : choyc@cnu.ac.kr

I. 서론

인간의 성장발달 단계로 보아 청소년의 시기는 육체적, 정신적으로 왕성한 성장발달기에 있는 시기이다. 특히 이 시기에 처해 있는 고등학생들은 과도한 학업수행으로 인한 피로감, 고민, 불안 및 심신의 부조화 등으로 학교생활에의 부적응 현상도 나타나게 되며 정서적인 갈등을 많이 겪게 된다. 따라서 학생들의 신체적 및 정신적 건강을 보호하고 증진시키기 위한 노력이 필요하게 되며, 그러기 위해서는 우선 이들의 심신의 건강상태를 올바르게 파악하여 개인의 건강관리능력을 길러주는 일이 매우 중요하다.

건강상태의 객관적인 지표의 하나로서 체형은 중요한 요인으로 인식되고 있으며 비만이나 과소체중은 건강문제를 일으키는 위험요인으로도 지적되고 있다(김영임과 김윤돌, 1995). 특히 체형에 대한 의식은 청소년에게 심리적인 영향이 커서 여성의 경우 실제적으로는 표준체형임에도 불구하고 체형이 야위는 것을 지향하는 경향 때문에 건강하지 못한 식생활을 하거나 생활리듬 등을 의도적으로 파괴하여 여러 가지 생활행동상의 문제를 낳기도 한다(김옥수와 윤희상, 2000; 김영신과 공성수, 2004).

이 같은 견해로 볼 때, 체중은 건강상태를 반영하는 지표의 하나로서 그 의의는 대단히 크다. 체중은 건강을 유지하는데 필요한 범위가 있으며, 표준체중을 기준으로 볼 때 사망률이나 유병율은 U자형이나 J자형의 커브를 그리는 것으로 밝혀져 있다(Tokunaga, 1991; Kojima 등, 1994). 따라서 체중과 관련된 연구는 사망률이나 유병율이 높은 중·고년층을 대상으로 비만의 관리나 성인병예방을 목적으로 많은 연구가 보고 되고 있다(Matsuzawa, 1990; Lissner 1991; Willet, 1991).

그러나 일생에서 가장 건강한 시기인 청소년층에서 볼 때, 성인병은 장래의 문제이며 건강상태의 지표로서 사망률이나 유병율을 적용하기에도 어려운 측면이 있다. 또한 젊은 시절의 일상생활습관은 인생 후반의 건강과 밀접한 관계가 있으며, 현대의 풍조인 젊은 사람들의 마르려는 것을 지향하는 점을 고려할 때 과체중에 의한 건강문제와 함께 건강장해를 유발시킬 만큼 마르려고 하는 경향도 중요시하지 않을 수 없다고 생각된다.

한편, 심신의 건강상태를 파악하는 데는 주관적인 자각증상의 호소를 측정하는 방법이 이용되고 있으나(Monden 등, 1987; Wessely, 1995), 고등학생의 건강상태를 파악하기 위한 자각증상조사는 아직까지 객관적이며 통일된 방법이 없기 때문에 그 실태를 명확히 밝혀내지 못하고 있는 실정이다. 따라서 고등학생의 체형 및 건강에 대한 의식과 자각증상과의 관계에 대해서 구체적으로 검토한 보고는 거의 보이지 않는다.

이에 본 연구는 여자 고등학생을 대상으로 이들의 객관적인 건강지표로서 비만도에 의한 체형과 주관적인 건강지표로서의 체형에 대한 의식 및 자각증상 호소실태를 조사하여 이들의 상호관계에 의한 건강상태를 검토해 보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상

조사대상은 대전광역시 5개 구(區)에서 여자고등학교 각 1개교씩 5개교를 임의 선정하여, 각 학교마다 1, 2, 3학년을 균등하게 나누어 각 학년의 반별 조사대상 학생의 일련번호목록을 작성하여 그 목록의 일련번호에 따라 계통적으로 학생을 선정하는 계통추출법(systematic sampling)에 의해 100명씩, 합계 500명으로 하였다. 설문조사 결과 응답내용이 미비하거나 불확실한 설문 응답자 107명을 제외한 393명의 자료를 분석대상으로 하였다.

2. 조사방법

자료 수집은 2006년 5월에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지(self-administered questionnaire)를 이용한 설문조사에 의하였다. 조사는 연구자들이 먼저 조사대상 각 학교를 방문하여 교장 및 교감에게 본 연구의 목적과 연구진행절차에 대해 설명한 후 허락을 받았으며 담임교사에게도 협조를 요청하여 이루어졌다. 조사절차는 아침자습시간을 이용하여 조사대상 학생들로부터 연구 참여의 동의를 얻은 후, 연구의 목적, 내용 및 기입요령을 설명하고, 신장 및 체중을 측정하는 다음 설문지를 배포하여 현지에서 조사대상 학생들이 직접 작성토록 하여 회수하였다.

3. 연구에 사용한 변수

1) 신체계측

신장 및 체중의 측정은 신발을 벗고 옷을 입은 상태에서 자동신장측정기(AD-225A)로 측정하였다. 비만도의 산출은 대한소아과학회(1998)의 한국 소아의 신장별 표준체중표의 50 백분위 값을 표준체중으로 하여, 비만도(%) = $\{(\text{실측체중} - \text{신장별 표준체중}) / \text{신장별 표준체중}\} \times 100$ 으로 계산하였으며, -10%미만은 과소체중, -10%이상~10%미만은 정상체중, 10%이상~20%미만은 과체중, 20%이상은 비만으로 구분하였다.

2) 자신의 체형에 대한 의식 및 자각증상

자신의 체형에 대한 의식에 대해서는 현재 자신의 체중에 대해 「마르고 싶다, 「이대로 좋다, 및 「살찌고 싶다」의 항목 중에서 택일하도록 하였으며, 여기에 체형에 대한 의식, 체중감량 의도, 체중감량 이유 및 원하는 체중 등을 조사하였다.

자각증상에 관한 항목은 Monden(1997)이 「일본후생성국민생활기초조사표」에 일부 항목을 추가하여 작성한 17항목의 자각증상을 충남대학교 의학연구소 BK21팀(2007)이 번역/역 번역하여 사용하였으며, 최근 1개월의 자각증상에 대해서 「자주 있음, 「가끔 있음, 및 「전혀 없음」의 항목 중에서 택일하도록 하였다.

4. 자료처리 및 분석

자료의 통계처리는 SPSS WIN(ver. 14.0) 통계프로그램을 이용하였으며, 비만도와 자신의 체형 의식에 대한 차이는 Fisher's exact test로 검정하였고, 비만도와 주관적 건강상태 및 자각증상에 대한 차이는 Chi-square test로 검정하였다. 각 자각증상은 「자주 있음」으로 응답한 것은 「자각증상 호소군」으로, 「가끔 있음」 및 「전혀 없음」으로 응답한 것은 「자각증상 비호소군」으로 구분하였다. 모든 통계량의 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

III. 연구결과

1. 조사대상자의 신장, 체중 및 비만도의 분포

전체 조사대상자의 평균 신장은 161.4±5.02cm, 평균

체중은 53.3±7.54kg, 평균 비만도는 1.13±13.39%이었다. 비만도의 구분에서는 과소체중군이 20.9%, 정상체중군이 58.0%, 과체중군이 11.7%, 비만군이 9.4%이었다(표 1).

〈Table 1〉 Mean scores of height, weight and obesity, and distribution of degree of obesity of study subjects

Variable	Number	Mean±SD, %
Height(cm)	393	161.4±5.02
Weight(kg)	393	53.3±7.54
Obesity(%)	393	1.13±13.39
Obesity(%) [*]		
< -10.0	82	20.9
-10.0~10.0	228	58.0
10.0~20.0	46	11.7
20.0 ≤	37	9.4
Total	393	100.0

* : < -10.0: low weight group, -10.0~10.0: normal group, 10.0~20.0: over weight group, 20.0 ≤: obesity group.

2. 조사대상자의 체형에 대한 의식

1) 자신의 체형에 대한 의식

자신이 평가한 체형에 대해서는 「마르고 싶다, 76.3%, 「이대로 좋다, 18.6%, 「살찌고 싶다, 5.1%로 나타났다. 마르고 싶다면, 마르고 싶은 이유에 대해서는 「아름답게 보이기 위해서, 62.3%, 「건강유지, 22.4%, 「질병예방, 10.4%, 「기타, 4.8%로 나타났다. 자신의 체형에 대한 생각으로는 「비만이다, 13.7%, 「약간 비만이다, 34.4%, 「표준이다, 43.8%, 「아위었다, 8.1%로 나타났다. 체중감량방법으로는 「감량하지 않는다, 45.8%, 「규칙적인 운동을 한다, 27.7%, 「식사를 거른다, 15.8%, 「약물을 복용한다, 7.9%, 「흡연을 한다, 2.5%, 「수술 등 기타 방법을 사용 한다, 0.3%로 나타났다(표 2).

〈Table 2〉 Awareness to the body weight and body type of subjects

Variable	Number	%
Awareness of body weight		
I want to reduce my weight	300	76.3
I want to maintain my weight	73	18.6
I want to fatten up my weight	20	5.1
The reason for wanting to reduce my present weight		
Looking to beautiful	245	62.3
Prevention of disease	41	10.4
Maintenance of health	88	22.4
Others	19	4.8
Awareness of body type		
Obese	54	13.7
Slightly obese	135	34.4
Standard	172	43.8
Under weight	32	8.1
Weight loss methods		
Not use	180	45.8
Smoking	10	2.5
Diet	62	15.8
Regular sports/exercise	109	27.7
Drug medication	31	7.9
Operation etc.	1	0.3
Total	393	100.0

〈Table 3〉 Comparison of current body weight and hopeful body weight according to degree of obesity

Obesity(%) [†]	Body weight(kg)		(B-A)(kg)
	Current (A)	Hopeful (B)	
< -10.0	45.98±3.20	46.03±3.63	0.05
-10.0~10.0	52.25±3.95	47.58±3.43	-4.67
10.0~20.0	59.70±4.45	50.72±4.29	-8.98
20.0 ≤	68.24±7.88	52.76±5.64	-15.48
Total	53.32±7.54	48.15±4.30	-5.2

[†] : < -10.0: low weight group, -10.0~10.0: normal group, 10.0~20.0: over weight group, 20.0 ≤: obesity group.

2) 비만도별 현재의 체중과 희망하는 체중

비만도별 현재의 평균체중과 희망하는 체중을 보면, 현재 평균체중이 53.32±7.54kg, 희망하는 체중이 48.15±4.30kg이었으며, 현재의 체중보다 희망하는 체중이 5.2kg 감소하는 것으로 나타났다. 비만도 구분에

따른 현재의 평균체중과 희망하는 체중을 비교해 보면, 과소체중군에서는 현재의 체중보다 희망하는 체중이 0.05kg이 증가하는 것으로 나타났으나, 정상체중군에서는 4.67kg, 과체중군에서는 8.98kg, 비만군에서는 15.48kg이 감소하는 것으로 나타났다(표 3).

3) 비만도별 자신의 체형에 대한 의식정도

비만도별 자신의 체형에 대한 의식정도를 보면, 과소체중군과 정상체중군에서는 자신의 체형이 표준이라고 생각하는 경우가 각각 59.8%, 52.6%, 비만이라고 생각하는 경우가 3.7%, 5.7%이었으나, 과체중군에서는 표준이라고 생각하는 경우가 6.5%, 비만이라고 생각하는 경우가 26.1%나 되었다. 비만군에서는 표준이라고 생각하는 경우는 한 사람도 없었고, 비만이라고 생각하는 경우가 70.3%를 차지하고 있었다(표 4).

4) 비만도별 주관적 건강상태

비만도별 주관적인 건강상태를 보면, 과소체중군은

다른 군보다 「건강하다」는 비율이 18.3%로 높은 반면, 「건강하지 않다」는 비율도 28.0%로 높았으며, 비만군은 다른 군보다 「건강하다」는 비율은 낮은 반면, 「건강하지 않다」는 비율은 29.7%로 높았으나 유의한 차이는 보이지 않았다(표 5).

3. 자각증상

1) 자각증상 호소율

조사대상 학생들의 자각증상 호소율은 17개 항목 중 「몸의 피로」가 99.0%로 가장 높았고, 다음으로는 「목의 통증」 97.5%, 「현기증」 92.3%, 「위의 통증」 87.0%, 「두통」 85.8% 등의 순위로 높은 비율을 보

<Table 4> Awareness to the body type according to degree of obesity

Obesity [*]	Awareness of body type					$\chi^2(p)^*$
	Obese	Slightly obese	Standard	Thin	Total	
< -10.0	3(3.7)	3(3.7)	48(59.8)	27(32.9)	82(100.0)	265.206(0.000)
-10.0~10.0	13(5.7)	90(39.5)	120(52.6)	5(2.2)	228(100.0)	
10.0~20.0	12(26.1)	31(67.4)	3(6.5)	0(0.0)	46(100.0)	
20.0 ≤	26(70.3)	11(29.7)	0(0.0)	0(0.0)	37(100.0)	
Total	54(13.7)	135(34.4)	172(43.8)	32(8.1)	393(100.0)	

^{*} : < -10.0: low weight group, -10.0~10.0: normal group, 10.0~20.0: over weight group, 20.0 ≤: obesity group.
^{*} : By Fisher's exact test

<Table 5> Subjective health status according to degree of obesity

Obesity [*]	Subjective health status				$\chi^2(p)^*$
	Healthy	Fair	Unhealthy	Total	
< -10.0	15(18.3)	44(53.7)	23(28.0)	82(100.0)	4.749(0.576)
-10.0~10.0	31(13.6)	149(65.4)	48(21.1)	228(100.0)	
10.0~20.0	7(15.2)	30(65.2)	9(19.6)	46(100.0)	
20.0 ≤	5(13.5)	21(56.8)	11(29.7)	37(100.0)	
Total	58(14.8)	244(62.1)	91(23.2)	393(100.0)	

^{*} : < -10.0: low weight group, -10.0~10.0: normal group, 10.0~20.0: over weight group, 20.0 ≤: obesity group.
^{*} : By Chi-square test

였다(표 6).

〈Table 6〉 Percentage of subjective reporting each symptoms

Symptom	Number (n=393)	%
Fatigue	389	99.0
Neck pain(stiffness)	383	97.5
Dizziness	365	92.3
Stomachache	342	87.0
Headache	337	85.8
Oversensitiveness to cold	331	84.2
Irritability	295	75.1
Constipation	283	72.0
Irregular menstruation	265	67.4
Wearied eyes	242	61.6
Diarrhoea	238	60.6
Tinnitus	228	58.0
Anorexia	227	57.8
Nausea	168	42.7
Palpitation, breathlessness	167	42.5
Sore throat	160	40.7
Urtication	139	35.4

2) 비만도별 자각증상 호소율

비만도별 자각증상 호소율을 보면, 「현기증」, 「월경불순」 및 「식욕부진」은 비만도가 낮을수록 유의하게 높은 비율이었다. 「변비」는 과체중군이 다른 체중군보다 유의하게 높았고, 「눈의 피로」는 과소체중군과 비만군이 정상체중과 과체중군보다 유의하게 높았다. 그 밖의 자각증상들은 비만도 구분에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다(표 7).

3) 자신의 체형의식정도별 자각증상 호소율

자신의 체형에 대한 의식정도별 자각증상 호소율은 「변비」와 「오심」의 경우, 비만이라고 생각할수록 유의하게 높은 비율이었으나, 「식욕부진」은 마르다고 생각할수록 유의하게 높은 비율이었다. 그러나 그 밖의 자각증상 항목들은 자신의 체형의식에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다(표 8).

IV. 고 찰

체중은 본질적으로 건강과 어떠한 관계를 갖고 있

〈Table 7〉 Percentage of subjective reporting each symptoms according to degree of obesity

Symptom	Degree of obesity [†]				$\chi^2(p)^*$
	< -10.0 (n=82)	-10.0~10.0 (n=228)	10.0~20.0 (n=46)	20.0 ≤ (n=37)	
Fatigue	98.8	98.7	100.0	100.0	1.088(0.780)
Neck pain(stiffness)	98.8	98.2	95.7	91.9	6.376(0.095)
Dizziness	97.6	93.9	87.0	83.8	10.112(0.018)
Stomachache	85.4	87.3	87.0	89.2	0.367(0.947)
Headache	87.8	87.3	78.3	81.1	3.492(0.322)
Oversensitiveness to cold	86.6	85.5	82.6	73.0	4.250(0.236)
Irritability	73.2	75.4	76.1	75.7	0.207(0.976)
Constipation	61.0	73.2	84.8	73.0	8.867(0.031)
Irregular menstruation	74.4	69.3	65.2	43.2	12.129(0.007)
Wearied eyes	73.2	57.9	47.8	75.7	12.750(0.005)
Diarrhoea	65.9	58.8	65.2	54.1	2.341(0.505)
Tinnitus	65.9	58.3	50.0	48.6	4.624(0.202)
Anorexia	68.3	57.5	56.5	37.8	9.785(0.020)
Nausea	39.0	44.3	47.8	35.1	2.049(0.562)
Palpitation, breathlessness	47.6	42.5	39.1	35.1	1.895(0.595)
Sore throat	39.0	41.2	43.5	37.8	0.394(0.941)
Urtication	35.4	35.5	32.6	37.8	0.254(0.968)

[†] : < -10.0: low weight group, -10.0~10.0: normal group, 10.0~20.0: over weight group, 20.0 ≤: obesity group.

* : By Chi-square test

〈Table 8〉 Percentage of subjective reporting each symptoms by body type awareness

Symptom	Awareness of body type				χ^2 (p)*
	Obese (n=54)	Slightly obese (n=135)	Standard (n=172)	Thin (n=32)	
Fatigue	100.0	99.3	98.3	100.0	1.888(0.596)
Neck pain(stiffness)	96.3	97.8	98.3	93.7	4.280(0.227)
Dizziness	92.6	92.6	93.6	90.6	0.532(0.939)
Stomachache	87.0	89.6	84.3	90.6	2.307(0.511)
Headache	81.5	85.9	87.8	81.3	1.925(0.588)
Oversensitiveness to cold	77.8	80.7	87.2	93.8	6.261(0.100)
Irritability	81.5	34.0	73.3	78.1	1.722(0.633)
Constipation	83.3	79.3	66.1	56.3	14.299(0.003)
Irregular menstruation	53.7	68.1	70.3	71.9	5.619(0.132)
Wearied eyes	61.1	56.3	62.8	78.1	5.407(0.144)
Diarrhoea	63.0	54.1	62.2	75.0	5.498(0.139)
Tinnitus	55.6	54.8	59.9	65.6	1.709(0.635)
Anorexia	40.7	54.8	63.4	68.8	10.696(0.013)
Nausea	61.1	47.0	41.9	40.6	10.231(0.025)
Palpitation, breathlessness	50.0	35.6	43.6	53.1	5.197(0.140)
Sore throat	44.4	42.2	40.1	31.3	1.651(0.648)
Urtication	44.2	28.4	36.0	46.9	6.647(0.082)

* : By Chi-square test

는지 그 근거가 뚜렷하지는 않지만, 표준체중을 유지하는 사람은 저체중이나 비만체중에 비해 사망률이 낮음을 볼 때 건강을 위해서는 적절한 체중유지가 필요하다는 것은 주지의 사실이다. 적절한 체중을 유지하는 것은 사망률의 저하뿐만 아니라 만성질환의 예방 및 관리, 삶의 질(quality of life: QOL) 측면에서도 의미가 있는 것으로 생각된다. 그러나 근래 젊은 여성들의 체형에 대한 의식은 체형이 마르는 것을 지향하는 경향 때문에 여러 가지 건강상의 문제를 야기시키기도 한다. 따라서 본 연구는 여자고등학생들의 마르려고 하는 지향 및 자각증상의 현실을 알고, 체격 조건과 자각증상과의 관계를 검토하고자 하였다.

조사결과 전체 조사대상자의 비만도의 구분에서는 과소체중군이 20.9%, 정상체중군이 58.0%, 과체중군이 11.7%, 비만군이 9.4%이었다. 체형을 판별하는 데는 신장과 체중으로 산출한 체격지수로서 Röhler 지수, BMI 및 표준체중 등 여러 가지 지수가 있으나 (Ikeda 등, 1998) 이 같은 기준은 성별 및 연령이 고

려되지 못하고 있으며 피하지방을 측정하지 않기에 정확한 비만의 판정에는 한계가 있다. 그러나 이 같은 기준에 의해 비만이나 야윈형으로 판정된 사람들은 정상인에 비해 성인병 등 여러 가지 질병에 대한 이환율이나 사망률이 높다고 한다(Matsuzawa, 1990; Tokunaga, 1991). 본 조사에서의 비만군의 비율은 9.4%인데 비해 정만택과 이성국(1987)은 서울 지역 여고생을 대상으로 13.9%, 이인열과 이인하(1986)는 여중생을 대상으로 12.7%, 조영채와 송인순(1997)은 도시지역 중학생을 대상으로 11.0%로 보고하고 있어 본 조사보다 다소 높은 경향이었으나, 김영임과 김윤돌(1995)은 여자중학생을 대상으로 비만을 5.6%로 보고하고 있어 오히려 본 조사보다 낮았다. 이 같은 차이는 지역 간, 조사대상자 및 조사 시기에 따른 차이도 있을 것이며 조사결과로 유추해 볼 때 본 조사에서 비만율이 낮은 것은 최근 여고생들의 체형에 대한 관심이 더 높아져 체중조절에 더 큰 신경을 쓰기 때문이 아닌가 생각된다.

한편, 자신이 평가한 체중관에 대해서는 마르고 싶다고 응답한 경우가 76.3%로 대부분의 학생들이 마르고 싶다고 하였으며, 마르고 싶다면, 마르고 싶은 이유에 대해서는 아름답게 보이기 위해서가 62.3%로 가장 높게 나타났다. 이 같은 결과는 날씬한 몸매에 너무 집착하여 바람직하지 못한 체중조절을 하는 학생들이 있을 것으로 생각되며, 도시 청소년 여학생을 대상으로 한 홍은경 등(1997)의 연구나 여대생을 대상으로 한 조선진과 김초강(1997)의 연구에서도 학생들의 체중조절 목적이 건강상의 이유보다는 외모와 관련된 미적인 이유로 체중을 조절하려 하므로 바람직하지 못한 체중감소 습관을 가질 수 있음을 지적하고 있다.

현재 자신의 체형에 대한 생각으로는 비만이라고 생각하는 경우가 48.1%로 나타났으며, 체중감량방법에서는 감량하지 않는다가 45.8%, 규칙적인 운동을 한다 27.7%, 식사를 거른다 15.8%, 약물을 복용한다 7.9%, 흡연을 한다 2.5% 등으로, 많은 수의 경우 비만이라고 생각하면서도 체중감량은 하지 않는 것으로 나타났으며 일부 학생들은 잘못된 체중감량 방법을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 학생들의 잘못된 체중조절 방법은 정승교(2001)의 연구에서도 건강에 해로운 단식을 하는 경우가 30%나 되었고 다이어트약물복용, 흡연이나 구토 등의 부적절한 방법을 사용하는 경우도 3.6~4.4%로 보고하고 있다.

전체 조사대상자의 비만도별 현재의 평균체중과 희망하는 체중을 보면, 현재의 체중은 $53.3 \pm 7.54\text{kg}$ 이었으나 희망하는 체중은 $48.1 \pm 4.30\text{kg}$ 으로 현재체중보다 희망하는 체중이 5.2kg 감소한 것으로 나타났다. 이 같은 경향은 정상체중군에서는 4.67kg, 과체중군에서는 8.98kg, 비만군에서는 15.48kg으로 정상체중군보다 과체중군이나 비만군으로 갈수록 월등히 감소하는 것으로 나타나 체중이 많이 나갈수록 체중을 줄이고자 하는 생각이 강함을 알 수 있다.

한편, 비만도별 자신의 체형에 대한 인식정도를 보면, 자신의 체형이 비만이라고 생각하는 경우가 정상체중군에서는 5.7%, 과체중군에서는 26.1%, 비만군에서는 70.3%가 비만 이라고 생각하고 있었다. 조영채와 송인순(1997)의 연구에서는 학생들의 체형에 대

한 인식에서 여학생이 남학생보다 비만에 대한 의식이 더 높다고 하였으며, 자신의 건강에 대한 의식은 건강하지 못하다고 의식하고 있는 경우 여학생이 남학생보다 더 높은 비율을 보였다. 또한 실제의 체형은 표준인데도 불구하고 비만이라고 의식하고 있는 학생이 많았는데 특히 여학생의 비율이 높다고 하였다. 이런 결과를 종합하여 볼 때, 많은 학생들이 자신의 체형을 정확하게 인식하지 못하고 있는 경우가 많은 것이 아닌 가 추측되며 특히 여학생의 경우 야원형을 지향하는 사회적인 분위기에 따라 자신의 체형을 실제보다 비만한 것으로 평가하는 것이 아닌 가 생각된다.

조사대상 학생들의 자각증상에 대해서는 「몸이 피로하다」는 증상이 가장 높았고, 다음으로는 「목에 통증이 있다」, 「현기증이 있다」, 「위에 통증이 있다」, 「두통이 있다」 등의 순위였다. 비만도에 따른 자각증상 호소율을 보면, 「현기증」, 「월경불순」 및 「식욕부진」은 비만도가 낮을수록 유의하게 높은 비율이었고, 「변비」와 「눈의 피로」는 비만도가 높을수록 유의하게 높은 비율이었다. 이 같은 결과는 외국의 선행연구에서도 유사한 경향이었는데, Kojima 등(1994)은 여자 중학생을 대상으로, Kobayash 등(2000)은 여자고등학생을 대상으로 체형과 자각증상 호소율을 비교한바 역시 비만경향이나 야원 경향이 있는 학생들에게서 자각증상호소율과 호소항목수가 많았다고 보고하였으며, Monden(1997)도 표준체형에 비해 비만형과 야원형에서 피로자각증상호소항목수가 많다고 보고하였다.

이상과 같은 내용을 볼 때 체형 및 건강의식과 자각증상과의 관계에서는 체형이 비만경향일수록, 건강하지 못하다고 의식할수록, 자각증상 호소율이 더 높은 것으로 나타나고 있다. 따라서 앞으로 여자고등학생들이 자신의 체형에 대한 올바른 인식을 갖고 정상적인 자신의 체형관리 및 평가를 할 수 있도록 학교 보건교육의 필요성이 강조된다고 생각된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 도시지역 여자고등학생들의 체형상태를 알아보고, 체형과 자각증상과의 관계를 검토해 보기

위해 대전광역시 지역의 여자고등학생 393명을 대상으로 2005년 4월에 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 조사내용은 피조사자들의 연령, 신장, 체중, 자각증상 및 체중관 등이었다. 주요 결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 비만도 구분에서는 과소체중군이 20.9%, 정상체중군이 58.0%, 과체중군이 11.7%, 비만군이 9.4%이었으나, 자신의 체형에 대한 생각으로는 「비만이다」13.7%, 「약간 비만이다」34.4%, 「표준이다」43.8%, 「아위었다」8.1%로 나타났으며, 「마르고 싶다」는 비율이 76.3%로 마르려는 경향이 뚜렷하였다.

2. 조사대상 학생들의 자각증상 호소율은 17개 항목 중 「몸의 피로」가 99.0%로 가장 높았고, 다음으로는 「목의 통증」 97.5%, 「현기증」 92.3%, 「위의 통증」 87.0%, 「두통」85.8% 등의 순위를 보였다.

3. 비만도별 자각증상 호소율을 보면, 「현기증」, 「월경불순」 및 「식욕부진」은 비만도가 낮을수록 유의하게 높은 비율이었고, 「변비」와 「눈의 피로」는 비만도가 높을수록 유의하게 높은 비율이었다

이상과 같은 결과를 볼 때 현대의 여자고등학생들은 마르려고 하는 경향이 뚜렷하였으며, 저체중이나 비만상태는 자각증상과 관련이 있음을 시사하고 있다. 따라서 현대의 젊은 여성들이 마르려고 하는 것은 문제가 있다고 생각되며 체형에 대한 올바른 인식을 갖도록 하는 보건교육이 필요하다고 본다.

참 고 문 헌

김영신, 공성숙 (2004). 여자 청소년의 체중조절행위, 섭식장애증상, 우울에 관한 연구. 정신간호학회지, 13(3):304-314.

김영임, 김윤돌 (1995). 일부지역여중생의 체중변이 양상과 체중조절행위에 관한 연구. 한국학교보건학회지, 8(1):155-166.

김옥수, 윤희상 (2000). 정상체중 여고생들의 체중조절행위와 관련된 요인에 관한 연구. 대한간호학회

지, 30(2):391-401.

대한소아과학회(1998). 한국소아 및 청소년 신체발육 표준치. <http://www.babydoctor.co.kr/youngweight4.html>.

이인열, 이인하 (1986). 서울시내 사춘기 여학생의 비만실태와 식이 섭취양상 및 일반환경요인과 비만과의 관계. 한국영양학회지, 19(1):41-51.

정만택, 이성국 (1987). 일부 여고생의 체형변화에 대한 추적연구. 대한보건협회지, 13(1):61-68.

정승교 (2001). 일부 여대생의 체중조절실태 및 신체상. 보건교육 건강증진학회지, 18(3):163-175.

조선진, 김초강 (1997). 일부 여대생의 비만수준 및 체중조절행태가 스트레스에 미치는 영향. 한국보건교육학회지, 14(2):1-15.

조영채, 송인순 (1997). 중학생의 피로자각증상과 체형 및 건강의식과의 관련성에 관한 연구. 한국학교보건학회지, 10(2):169-178

충남대학교 의학연구소(2007). 국민생활기초조사표 개발 및 평가 - 자각증상항목. 12-14, 대전, 충남대학교 의학연구소 BK21팀.

홍은경, 박섯별, 신영선, 박혜순 (1997). 일부 도시 청소년 여학생들의 신체상에 대한 인지와 체중조절행태. 가정의학회지, 18:714-721.

Ikeda J, Yoneyama K, Shishioka I. (1998). Dietary habits, Lifestyle and physical condition of junior high school students. Japanese J Public Health, 45(12):1099-1114.

Kobayash H, Demura S, Goshi F, Minami M, Sato S, Tada N. (1999). Examination of subjective symptoms of fatigue in young men: from the viewpoint of age, subjective fatigue feeling and daily activity condition. Japanese J Public Health, 46(1):953-964.

Kojima K, Shido K, Fujii J, Kondo K. (1994). The association between body mass index and self-assessed symptoms among young women. Japanese J Public Health, 41(2):126-130

Lissner L. (1991). Variability of body weight and health outcome in the Framingham population. N Engl J Med, 324:1839-1844

- Matsuzawa Y. (1990). Simple estimation of ideal body weight from body mass index with the lowest morbidity. *Diabetes Res Clin Pract*, 10:s159-s164
- Monden S, Okuda H, Hiraoka Y. (1987). A study of the life style management of junior high school pupils(part 2): relationship between subjective symptoms of fatigue, physical strength and life style behaviors. *Japanese J Public Health*, 34(10): 652-660.
- Monden S. (1997). Relationship between body type, subjective symptoms and health awareness in junior high school students. *Japanese J Public Health*, 44(2): 131-138.
- Tokunaga K. (1991). Ideal body weight from body mass index with the lowest morbidity. *Int J Obes*, 15:1-5.
- Wessely S. (1995). The epidemiology of chronic fatigue syndrome. *Epidemiol Rev*, 13(1):139-151.
- Willet WC. (1991). New weight guidelines for Americans: justified or injudicious? *Am J Clin Nutr*, 53:1102-1103.