

경남지역 일부 중학생들의 체형 선호도 조사

김 성 희

경상대학교 식품영양학과

The Perception of Desirable Body Shape in Some Middle School Students of Gyeongnam Area

Sung-Hee Kim

Dept. of Food and Nutrition, Gyeongsang National University, Chinju 660-701, Korea

Abstract

A questionnaire was administered to 850 middle school students in Jinju city and Hamyang province to assess their body shape preferences. Their mean current BMI (body mass index, Kg/m^2) in males (19.23 ± 2.77) was higher than that in females (18.61 ± 2.59). On the other hand, significant differences in BMI were not found between areas. The perceived desired weights for their current height were about +0.22kg (males) and -4.32kg (females) of their actual weights. In spite of the average weight group, many wished to lose weight because of their tendency to perceive themselves as overweight, especially among rural females. Their ideal body shape as perceived by them were 'normal' in males and 'a bit thin' in females, independent of the areas. As for the 'contentment' regarding their current weight and health, the most satisfied group in males were estimated average weight and slightly overweight group, respectively. While, the most satisfied group in females were estimated slightly underweight and overweight group, respectively. Their extreme slim-body preference might have its root in the lack of proper understanding of what the 'standard' body weight was.

Key words: body shape preferences, weight, BMI (body mass index)

서 론

현대사회에서 다이어트와 체중에 대한 관심은 일반화되어 있으며(1), 특히 사춘기는 체형이나 외모에 대한 관심이 가장 높은 시기이다(2,3). Brennan과 Kevany (4)는 많은 청소년들(14~17세)이 표준체중 이하를 원하고 있다고 하였고, 또한 젊은 여성들의 야위고 싶어 하는 욕구는 그들의 체형에 대한 잘못된 인식과 관련되어 있으며(5,6), 이러한 왜곡현상(7,8)이나 여성들의 날씬함에 대한 사회적인 압력(9)은 신경성 식욕부진과 섭식장애 등 비정상적인 식행동을 초래할 수 있다고 지적하였다. Dwyer 등(10)은 사춘기 소녀들의 60% 이상이 체중감량을 위해 다이어트를 경험했다고 밝힌 바 있으며, 일본의 많은 젊은 여성들도 대부분 그들 자신을 뚱뚱하다고 잘못 인식하는 경향 때문에 체중감소를 원한다고 하였다(11,12).

한편, James 등(13)은 생명을 유지할 수 있는 최저 BMI (body mass index)를 $12(\text{kg}/\text{m}^2)$ 로 제안하였고 기어나

영양결핍 동안 체단백질 손실률은 체지방량이 적은 사람이 많은 사람에 비해 크며, 또한 체내 지방량이 너무 적을 경우 항상성 유지가 어렵고 신체 기능의 손상을 가져올 수 있다고 하였다(14). 그리고 BMI가 낮은 여성은 무월경 및 불임의 우려가 크다고 하였으며, BMI가 19이하인 여성은 저체중아를 출산하기가 쉽다고 보고한 바 있다(15). 이와 같이 과체중 못지 않게 저체중의 문제점 또한 크다고 볼 수 있으며, 청소년기의 무분별한 다이어트는 쉽게 영양결핍을 초래하여 성장저해나 성적성숙 미비 등을 야기시킬 수가 있다. 최근 우리나라에서도 다이어트에 대한 각종 광고가 범람하고 있고 과체중이 아닌데도 불구하고 무조건 야위고 싶어하는 여성들이 늘고 있는 추세이나 서양에서와는 달리 이러한 연구가 거의 행해져 있지 않다. 이에 본 연구에서는 도시와 농촌의 남녀 중학생을 대상으로 그들의 보고된 체중과 신장에 따른 체형별 체중에 대한 자기평가, 이상적인 체형에 대한 인식 및 자기체형과 건강에 대한 만족도등을 규명하여 국민의 올바른 체위 및 건강을 위한

영양교육의 바람직한 방향설정에 도움이 되고자 한다.

연구방법

조사대상자 및 시기

대상인원은 진주시와 함양군에 있는 4개 중학교로부터 총 850명을 참여시켰으며, 그 시기는 보다 정확한 체위 기록을 얻기 위하여 학교별 신체검사가 실시된 (4,5월) 이후인 1998년 6월 2일~5일 사이에 행해졌다.

조사내용 및 방법

본 연구에 이용한 설문지는 연구자에 의해 고안된 설문문항과 선행연구자(3,16)에 의해 제안된 설문문항 중 발췌하여 적용하였다. 설문지는 연령, 신장·체중, 체형에 대한 자기평가, 현재의 신장에 대해 원하는 체중, 인식된 이상적인 체형, 인식된 체중에 대한 요구, 체중 및 건강에 대한 만족도 등 9개의 문항으로 구성하였다. 보고된 신장 및 체중으로부터 BMI를 산출하여 대상자들을 성별, 지역별로 Matsuura 등(16) 및 Bellisle 등(17)의 분류방법에 따라

- 10th percentile ≤ BMI : 저체중군(underweight)
- 10th percentile < BMI ≤ 25th percentile : 약간 저체중군(slightly underweight)
- 25th percentile < BMI ≤ 75th percentile : 평균체중군(average weight)
- 75th percentile < BMI ≤ 90th percentile : 약간 과체중군(overweight)
- 90th percentile > BMI : 과체중군(overweight)

등 5가지 체형군으로 분류하였다.

자기 체형 및 원하는 체형에 대한 인식은 '매우 야위다', '약간 야위다', '보통이다', '약간 뚱뚱하다', '매우 뚱뚱하다'의 5문항에 답하도록 하여 평가하였고, 원하는 체중변화(desired weight change)는 보고된 체중

(reported weight)과 보고된 원하는 체중(reported desired weight)의 차이로서 계산하였다. 그리고 인식된 체중 및 건강에 대한 만족도는 매우 불만족(1점), 약간 불만족(2점), 보통(3점), 약간 만족(4점) 및 매우 만족(5점) 등으로 채점하였다. 설문지 문항은 각각 학교별로 예비조사한 결과 Cronbach's coefficient α 가 0.75로 신뢰도가 큰 것으로 나타났고 설문지는 아침자율학습 시간에 담임선생님의 감독하에 응답하도록 하여 곧바로 수거하였으며 850부를 배부하여 832부를 회수하였고 그 중에서 응답이 불충분한 것을 제외하고 807부를 선정하여 통계처리에 사용하였다.

통계처리

통계 패키지 SAS(statistical analysis system) 및 proc means를 이용하여 평균(mean)과 표준편차(s.d.: standard deviation)를 구하였으며, 두 그룹간의 유의성 검정은 proc T-test로, 명목측도에 대한 독립성을 알아보기 위해서는 proc freq를 이용하여 Chi-Square를 분석하였고, 모든 통계분석은 유의수준 $\alpha = 0.05$ 로 하였다.

결과 및 고찰

조사 대상자의 연령, 신장, 체중 및 체질량지수(BMI)

Table 1은 조사에 참여한 대상자들의 자체 보고한 평균연령, 신장, 체중 및 BMI를 나타내고 있다. 농촌 및 도시 학생들의 평균 연령은 남학생이 13년 7개월이며 여학생이 13년 6개월로 거의 비슷하였고, 평균신장 및 체중은 예상한대로 여학생이 남학생보다 약간 낮게 나타났다. 평균 BMI는 농촌남학생(19.37±2.57)이 가장 높았으며 농촌여학생(18.49±2.91)이 가장 낮았고, 농촌학생인 경우 남녀 유의적인 차이(p<.05)가 있었으나 도시학생에 있어서는 남녀 유의적인 차이가 없었고,

Table 1. Description of subjects

	Rural		Urban		Total	
	Males	Females	Males	Females	Males	Females
Age(years.months)	14.10±0.08 ¹⁾	13.07±0.07	13.04±0.07	13.04±0.06	13.07±0.09	13.06±0.07
Height(cm)	157.84±8.28	155.23±5.50	153.15±8.05	153.80±6.32	155.56±8.49	154.52±5.96
Weight(kg)	48.55±9.06	44.68±8.10	45.07±9.45	44.46±6.86	46.86±9.40	44.57±7.51
BMI(kg/m ²)	19.37±2.57	18.49±2.91	19.08±2.97	18.74±2.21	19.23±2.77	18.61±2.59
t-Value for BMI	Males : Females			3.306**		
	R · Males : U · Males			1.045		
	R · Females : U · Females			-0.970		

¹⁾Mean ± SD, **p<.01

또한 지역간의 별 차이도 볼 수 없었다. 그리고 BMI 25이상은 전체의 약 4%였고, BMI 30이상은 전체의 1% 이하에 불과했다. 체중의 정도를 측정하는데 BMI가 널리 이용되는 것은 계산하기가 쉽고 체지방과 관련되어 있기 때문이며(18), 바람직한 체중으로 BMI 20~25가 권장되고 있다(17).

Table 2는 조사 대상자들의 체형별 신장, 체중 및 BMI를 나타내고 있는데 신장은 농촌학생들인 경우 남학생은 과체중군(159.80±8.94)이 여학생은 약간 과체중군(157.27±4.79)이 가장 높았으며, 남녀 학생 모두 2번째로 높은 군은 평균체중군이었고 가장 낮은 군은 저체중군이였다. 도시학생들인 경우에는 남녀 학생 모두 과체중군이 각각 156.25±6.40, 156.32±6.15로 가장

높았고 가장 낮은 군은 남학생인 경우 약간 저체중군(151.23±5.24)이 여학생인 경우는 저체중군(148.11±7.49)이였다. 평균 BMI는 도시여학생 과체중군이 25.97±1.77로 가장 높았으며 농촌여학생 저체중군이 14.69±0.69로 가장 낮게 나타났다. Table 3에서 보는 바와 같이 저체중군을 제외한 나머지 체형군에서 남녀간의 유의적인 차이는 현저하게 나타났으며, 지역간의 차이에 있어서는 남학생인 경우 저체중군 및 약간 저체중군에서, 여학생인 경우에는 저체중군, 약간 저체중군 및 평균체중군에서 유의적인 차이(p<.001)가 크게 나타났다. Phillips와 Hill(19)은 비만 여학생의 신장이 정상체중 여학생의 신장에 비해 현저히 높다고 하였으며, 지역에 따라 신장 및 BMI의 유의적인 차이가 있었다고

Table 2. Mean height, weight and BMI of middle students according to body shape category

	Height(cm)	Weight(kg)	BMI(kg/m ²)
Rural Males(207) ¹⁾	157.84±8.28 ²⁾	48.55±9.06	19.37±2.57
Underweight(20)	151.25±7.93	35.50±4.68	15.47±1.06
Slightly underweight(31)	155.77±6.53	41.77±3.69	17.18±0.38
Average weight(104)	159.37±8.37	48.47±5.72	19.02±0.85
Slightly overweight(32)	157.72±7.15	54.41±5.47	21.82±0.77
Overweight(20)	159.80±8.94	63.15±9.16	24.60±1.46
Rural Females(205)	155.23±5.50	44.68±8.10	18.49±2.90
Underweight(20)	151.80±6.46	33.95±3.80	14.69±0.69
Slightly underweight(31)	153.97±6.22	38.23±3.06	16.10±0.37
Average weight(104)	155.60±4.91	43.69±3.52	18.03±0.90
Slightly overweight(30)	157.27±4.79	51.43±3.73	20.77±0.74
Overweight(20)	155.65±5.83	60.45±7.68	24.93±2.70
Urban Males(195)	153.79±6.32	44.46±6.86	18.74±2.21
Underweight(19)	152.60±5.49	35.95±3.32	15.40±0.53
Slightly underweight(29)	151.23±5.24	38.20±2.72	16.68±0.34
Average weight(99)	154.18±6.77	44.14±4.38	18.53±0.77
Slightly overweight(29)	154.23±5.58	49.47±3.22	20.79±0.60
Overweight(19)	156.25±6.40	56.45±4.99	23.11±1.33
Urban Females(200)	153.15±8.05	45.07±9.45	19.08±2.97
Underweight(20)	148.11±7.49	33.63±4.34	15.27±0.81
Slightly underweight(30)	149.14±6.47	37.24±3.24	16.71±0.24
Average weight(100)	153.97±8.22	44.01±5.07	18.52±0.88
Slightly overweight(30)	155.59±7.85	51.90±6.29	21.37±1.21
Overweight(20)	156.32±6.15	63.58±6.75	25.97±1.77
Males Total(402)	155.56±8.49	46.86±9.40	19.23±2.77
Underweight(39)	149.72±7.78	34.59±4.56	15.37±0.94
Slightly underweight(60)	152.57±7.26	39.58±4.13	16.96±0.40
Average weight(203)	156.74±8.71	46.30±5.85	18.77±0.90
Slightly overweight(61)	156.70±7.51	53.21±5.96	21.61±1.02
Overweight(39)	158.10±7.81	63.36±7.98	25.27±1.74
Females Total(405)	154.52±5.96	44.57±7.51	18.61±2.59
Underweight(40)	152.20±5.93	34.95±3.67	15.04±0.71
Slightly underweight(61)	152.62±5.87	38.21±2.88	16.39±0.46
Average weight(204)	154.90±5.93	43.91±3.96	18.27±0.87
Slightly overweight(60)	155.75±5.38	50.45±3.60	20.78±0.67
Overweight(40)	155.95±6.05	58.45±6.71	24.02±2.30

¹⁾The values are the numbers of subjects.

²⁾The values are means±standard deviations.

Table 3. Result of t-test for mean height, weight and BMI of middle school students according to body shape category

	Height (cm)	Weight (kg)	BMI (kg/m ²)
Males : Females			
Underweight	1.5917	0.3876	-1.7596
Slightly underweight	0.0469	-2.1131*	-7.3167***
Average weight	-2.4866*	-4.8134***	-5.7118***
Slightly overweight	-0.8053	-3.0940**	-5.2863***
Overweight	-1.3715	-2.9640**	-2.7235**
Rural Males : Urban Males			
Underweight	1.2720	1.2907	0.6395
Slightly underweight	3.9517***	5.0479***	5.7104***
Average weight	4.6392***	5.8676***	4.1413***
Slightly overweight	1.1099	1.6670	1.6938
Overweight	1.4107	-0.1657	-2.6431*
Rural Females : Urban Females			
Underweight	-0.4219	-1.7723	-3.7039***
Slightly underweight	1.8541	0.0347	-6.3903***
Average weight	1.7040	-0.8027	-4.2587***
Slightly overweight	2.2600*	2.1850*	-0.0690
Overweight	-0.3099	1.9531	2.7134*

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

보고한 바(20) 있다.

체형에 대한 자기평가

Table 4는 자기체형에 대한 인식을 5가지 유형으로 답한 내용을 나타낸 것인데 체형군별 차이는 있었으나 남녀 학생 모두 '보통이다' 라고 응답한 학생이 가장 많았으며 약간 과체중군 및 과체중군에서 '아위다' 라고 답한 학생은 아무도 없었다. 평균체중군인 경우 남학생들은 '보통이다' 라고 가장 많은 학생이 인식하였고 두 번째로 '약간 아위다' 라고 인식하였으며, 여학생들은 '보통이다'라고 가장 많이 인식하였으나 그 다음 순은 '약간 뚱뚱하다' 였다. 약간 저체중군인 경우 남학생들과 여학생들은 각각 '약간 아위다' 와 '보통이다' 라고 가장 많이 인식하였고, 또한 남학생들은 '뚱뚱하다' 라고 아무도 응답하지 않은 반면 여학생들 중에는 약 8.3%(농촌여학생: 6.5%, 도시여학생: 10.0%)가 '뚱뚱하다' 라고 응답하였다. 그리고 남학생들 중에는 '매우 뚱뚱하다' 라고 인식한 사람이 아무도 없었으나 여학생들 중에는 약 2%가 '매우 뚱뚱하다' 라고 인식하였던 것은 그 인원이 소수라 하더라도 놀랄만한 일이었다. 한편

Table 4. Self-estimated figure of middle school students in each body shape category

	Self-estimated				
	Very thin	Thin	Normal	Fat	Very fat
Rural Males					
Underweight	2(10.0) ¹⁾	13(65.0)	5(25.0)	-	-
Slightly underweight	3(9.7)	16(51.6)	11(35.5)	1(3.2)	-
Average weight	2(1.9)	24(23.1)	66(63.5)	12(11.5)	-
Slightly overweight	-	-	21(65.6)	11(34.4)	-
Overweight	-	-	1(5.0)	17(85.0)	2(10.0)
Rural Males Total	7(3.4)	50(24.2)	108(52.2)	40(19.3)	2(1.0)
Rural Females					
Underweight	1(5.0)	11(55.0)	8(40.0)	-	-
Slightly underweight	2(6.5)	17(54.8)	10(32.3)	2(6.5)	-
Average weight	1(1.0)	9(8.7)	75(72.1)	17(16.3)	2(1.9)
Slightly overweight	-	-	7(23.3)	21(70.0)	2(6.7)
Overweight	-	-	-	12(60.0)	8(40.0)
Rural Females Total	4(2.0)	38(18.5)	101(49.3)	52(25.4)	10(4.9)
Urban Males					
Underweight	4(21.1)	13(68.4)	2(10.5)	-	-
Slightly underweight	2(6.9)	19(65.5)	8(27.6)	-	-
Average weight	2(2.0)	21(21.2)	65(65.7)	11(11.1)	-
Slightly overweight	-	-	16(55.2)	11(37.9)	2(6.9)
Overweight	-	-	-	13(68.4)	6(31.6)
Urban Males Total	8(4.1)	53(27.2)	91(46.7)	35(17.9)	8(4.1)
Urban Females					
Underweight	5(25.0)	11(55.0)	4(20.0)	-	-
Slightly underweight	2(6.7)	10(33.3)	15(50.0)	3(10.0)	-
Average weight	-	13(13.0)	67(67.0)	18(18.0)	2(2.0)
Slightly overweight	-	-	9(30.0)	19(63.3)	2(6.7)
Overweight	-	-	-	15(75.0)	5(25.0)
Urban Females Total	7(3.5)	37(18.5)	96(48.0)	51(25.5)	9(4.5)

¹⁾The value in the parenthesis is the relative percentage in the row.

약간 과체중군에 있어서는 남학생들은 '보통이다' 라고 가장 많이 인식한 반면 여학생들은 '약간 뚱뚱하다' 라고 가장 많이 인식하였다. 이상에서의 결과는 Table 5에 나타난 바와 같이 지역간의 유의적인 차이는 없었으나 약간 저체중군, 평균체중군 및 약간 과체중군에서 남녀 학생들간의 유의적인 차이(p<.01)를 볼 수 있었다. Connor(5)는 여대생 조사에서 저체중군의 12%, 정상체중군의 42%가 그들 자신을 살이 찌다고 인식하였다고 보고하였으며, 자기 체형이 적절하거나 너무 야위다고 믿는 경우는 남자가 여자보다 많고 너무 뚱뚱하다고 믿는 경우는 여자가 남자보다 많았다고 하였다(21).

이상적인 체형에 대한 인식

Table 6에서 보는 바와 같이 남학생들은 이상적인 체형으로 '보통이다' > '약간 야위다' > '약간 뚱뚱하다' > '매우 야위다' 순으로 인식하였고, 여학생들은 '약간 야위다' > '보통이다' > '매우 야위다' > '약간 뚱뚱하다' 순으로 인식한 것으로 보아 남녀 학생들간의 유의적인 차이(p<.01)가 컸으며, '매우 뚱뚱하다'는 대상학생 모두 이상적인 체형으로 단 한 사람도 인식하지 않았다. 또한 이상적인 체형으로 '보통이다'는 농촌남학생(80.7%)이 도시남학생(77.4%)보다, 그리고 '약간 야위다'는 도

시 여학생(62.0%)이 농촌 여학생(56.6%)보다 더 많이 응답하였으나 지역간의 유의적인 차이는 볼 수 없었다. Brennan과 Kevany(4)는 많은 청소년들이 표준체중 이하를 원한다고 하였으며, 여학생들은 약간 저체중을 선호하였고 남학생들은 평균체중을 가장 선호한다고 보고한 바 있다(22).

자기 체형에 대한 요구

Fig. 1은 각 체형군별 살찌기를 원하는 학생들의 %를 나타낸 것인데 기대한 바와 같이 조사대상 학생 모두 저체중군인 경우 살찌기를 원하는 학생들의 비율이 가장 높게 나타났고 과체중군인 경우는 살찌기를 원하는 학생이 단 한명도 없었다. 약간 과체중군인 경우 여학생들은 아무도 살찌기를 원하지 않았으나 남학생들

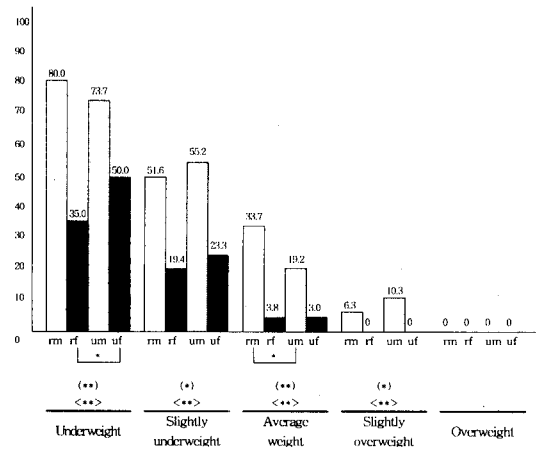


Fig. 1. Percentage of the males and females in each body shape category whose preferred figure was boarder than their perceived current figure. Significant difference between proportions, *p<.05, **p<.01. rm: Rural males, rf: Rural females, um: Urban males, uf: Urban females () Rural : Urban, < > Males : Females

Table 5. Results of Chi-square test for self-estimated figure of middle school students in each body shape category

	χ^2 -value			
	Males : Females	R · Males : U · Males	R · Females : U · Females	
Underweight	1.637	1.928	4.000	
Slightly underweight	4.620	1.866	2.999	
Average weight	16.619**	0.128	2.129	
Slightly overweight	14.206**	2.534	0.350	
Overweight	2.336	3.510	1.026	

**p<.01

Table 6. Perception of ideal body shape in males and females

	Rural		Urban		Total	
	Males	Females	Males	Females	Males	Females
Very thin	1(0.50)	5(2.44)	2(1.03)	4(2.00)	3(0.70)	9(2.20)
Thin	22(10.63)	116(56.59)	30(15.38)	124(62.00)	52(12.94)	240(59.26)
Normal	167(80.68)	81(39.51)	151(77.4)	69(34.50)	318(79.10)	150(37.04)
Fat	17(8.20)	3(1.46)	12(6.15)	3(1.50)	29(7.20)	6(1.50)
Very fat	-	-	-	-	-	-
χ^2 -value	Males : Females		199.455**			
	R · Males : U · Males		2.876			
	R · Females : U · Females		1.276			

**p<.01

은 약 8.3% 살찌기를 원하는 것으로 나타났다. 그리고 전 체형군에 걸쳐 남학생들은 약 33.3%, 여학생들은 약 13.5%가 살찌고 싶어한 것으로 나타났으며 저체중군의 농촌남학생들에게서 살찌기를 원하는 비율이 80.0%로 가장 높았다.

Fig. 2는 각 체형군별 야위기를 원하는 학생들의 %를 나타낸 것이다. 보는 바와 같이 전 체형군에 걸쳐 남학생들은 41.3%, 여학생들은 65.0%가 야위기를 원하였고, 과체중군인 경우에는 남녀 학생 100%가 야위기를 원하는 것으로 나타났다. 평균 체중군인 경우 농촌 여학생들의 77.9%, 도시 여학생들의 76.0%, 농촌 남학생들의 22.1% 그리고 도시 남학생들의 30.3%가 야위기를 원하였으며, 저체중군에 있어서도 여학생들의 22.5%, 남학생들의 5.2%가 야위기를 원하는 것으로 나타났는데, 이는 큰 문제점으로 여겨지며 야림이 단순히 완전한 체형이 아니라고 인식하는 것이 중요하다고 사려된다. 이와 같이 모든 학생들이 살찌기보다는 야위기를 2.2배 정도 더 원하였고, 여학생들보다는 남학생들이 훨씬 살찌기를 원하였으며 남학생들보다는 여학생들이 훨씬 야위기를 원하는 것으로 나타났다. 또한 도시남학생들보다는 농촌남학생들이 좀 더 살찌기를 원하였고, 도시여학생들보다는 농촌여학생들이 좀 더 야위기를 원하는 것으로 나타남으로써 과체중군을 제외한 나머지 체형군에서 성별 및 지역간의 유의적인 차이를 볼 수 있었다.

Huon과 Brown(23)은 표준체중 및 약간 저체중을 가진 여학생 중에 체중증가를 원하는 사람은 아무도 없었다고 하였으며, 과체중군은 남녀 모두 80% 정도가 살

을 빼고 싶어하였고(22) 또한 남자는 여자보다 4배 정도 더 체중을 늘리고 싶어한 반면 여자는 남자보다 3배 정도 더 체중을 줄이고 싶어하였다고 밝힌 바 있다(21).

Table 7은 각 체형군별 현재의 체중에 대한 원하는 체중의 변화를 나타낸 것이다. 보는 바와 같이 남학생들은 평균 $0.22 \pm 5.90\text{kg}$ 체중을 늘리고 싶어하였고 여학생들은 평균 $4.32 \pm 5.26\text{kg}$ 체중을 줄이고 싶어하였다. 남학생들인 경우 저체중군, 약간 저체중군 및 평균 체중군은 살찌기를 원하였던 반면 여학생들인 경우에는 저체중군을 제외한 나머지 체형군에서 야위기를 원함으로써 성별간의 현저한 차이를 볼 수 있었는데, 이는 사회가 남자보다는 여자에게 더 야림을 요구하고 있기 때문인 것으로 생각된다. 또한 저체중군의 도시남학생들($6.26 \pm 3.80\text{kg}$)이 체중증가를 가장 크게 원하였고, 반면에 과체중군의 농촌여학생들($-14.25 \pm 9.50\text{kg}$)이 체중감소를 가장 크게 원하였으며, 여학생들인 경우 약간 저체중인데도 불구하고 평균 1.40kg 정도 체중감소를 원하는 것으로 나타났다. Sobal 등(21)에 의하면 여자는 평균 4.5kg 체중감소를, 남자는 평균 1.8kg 체중증가를 원한다고 하였으며, 야림 그룹은 평균 약 2.5kg 체중을 늘리고 싶어하였고 약간 야림 그룹은 그들의 이상적인 체중을 현재 체중의 -1.0kg 정도로 인식하였다(16).

자기체형 및 건강에 대한 만족도

Table 8은 각 체형군별 인식된 자기체형 및 건강에 대한 만족도를 나타낸 것인데 전 대상군에 있어 자기체형보다는 건강에 대해 더 만족해 하는 것으로 나타났다. 지역에 상관없이 여학생들은 체형에 대해서는 약간 저체중군이, 건강에 대해서는 과체중군이 가장 만족해 하였으며, 남학생들은 모두 체형에 대해서는 평균체중군이, 건강에 대해서는 약간 과체중군이 가장 만족해 하는 것으로 나타났다. 이와 같이 자기체형에 대한 만족도에 있어서는 성별간의 유의적인 차이가 컸으나 지역간의 유의적인 차이는 없었고, 또한 건강에 대한 만족도에 있어서는 성별 및 지역간의 유의적인 차이를 볼 수 없었다. 그리고 농촌 및 도시 지역의 남녀 학생들 모두 체형에 대해서는 과체중군이, 건강에 대해서는 저체중군이 가장 불만스럽다고 응답한 것은 그 시사하는 바가 크다고 하겠다. 대부분의 사람들은 그들의 건강에 대해서는 긍정적이었지만 그들의 체중에 대해서는 부정적이었고(24), 일본 여학생들인 경우 약간 야림군이 체형에 대해 가장 만족하였다고 보고되어 있다.

그리고 미국인에 비해 일본인은 상체가 길고 하체가 짧기 때문에 표준 BMI는 별도로 설정되어야 하며(25), 최근에 Matsuzawa 등(26)은 건강한 생활을 위한 일본

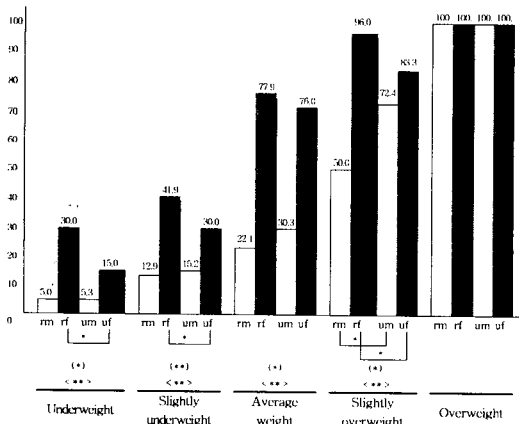


Fig. 2. Percentage of the males and females in each body shape category whose preferred figure was thinner than their perceived current figure. Significant difference between proportions, * p<.05 **p<.01. rm: Rural males, rf: Rural females, um: Urban males, uf: Urban females () Rural: Urban < > Males: Females

Table 7. Desired weight change of males and females in each body shape category (kg)

	Rural		Urban		Total	
	Males	Females	Males	Females	Males	Females
Underweight	5.90±4.40	1.30±3.25	6.26±3.80	3.00±3.18	6.08±4.07	2.15±3.29
Slightly underweight	4.16±5.82	- 1.45±3.63	3.97±3.20	- 1.33±4.20	4.07±4.70	- 1.39±3.99
Average weight	1.17±3.96	- 3.03±3.63	0.47±3.80	- 2.96±3.37	0.83±3.89	- 3.00±3.01
Slightly overweight	-2.81±3.04	- 6.70±2.53	-3.41±5.25	- 4.30±2.84	-3.10±4.21	- 5.50±2.93
Overweight	-9.35±6.67	-14.25±9.50	-9.74±4.48	-13.50±3.41	-9.54±5.64	-11.88±7.45
Total	0.44±6.02	- 4.85±5.68	0.02±5.77	- 3.58±4.72	0.22±5.90	- 4.32±5.26
t-Value	Males : Females				8.750***	
	R · Males : U · Males				0.782	
	R · Females : U · Females				-2.459*	

*p<.05, ***p<.001

Table 8. Satisfaction of weight and health of middle school students in each body shape category

	Weight		Health	
	Males	Females	Males	Females
Rural	2.65±0.95		3.61±0.36	
Underweight	2.70±0.73	2.65±0.93	3.00±0.59	3.00±0.49
Slightly underweight	2.94±1.00	2.84±0.82	3.32±0.47	3.06±0.31
Average weight	3.03±0.85	2.56±0.93	3.65±0.23	3.67±0.35
Slightly overweight	2.88±0.98	1.83±0.75	3.69±0.40	4.07±0.14
Overweight	2.15±0.75	1.70±0.73	3.60±0.47	4.50±0.14
Rural Total	2.87±0.91	2.42±0.94	3.54±0.36	3.68±0.36
Urban	2.74±0.99		3.65±0.35	
Underweight	2.79±0.98	2.60±0.88	3.00±0.49	2.50±0.70
Slightly underweight	2.76±0.95	2.77±0.82	3.62±0.32	3.73±0.23
Average weight	3.29±0.97	2.69±0.98	3.73±0.41	3.76±0.20
Slightly overweight	2.41±0.87	2.47±0.86	3.90±0.47	3.67±0.32
Overweight	2.11±0.74	1.70±0.57	3.83±0.23	3.90±0.02
Urban Total	2.92±1.02	2.56±0.94	3.68±0.39	3.63±0.31
t-Value	Males : Females		-0.523	
	R · Males : U · Males		-0.991	
	R · Females : U · Females		0.399	

***p<.001

인들의 이상적인 BMI를 22kg/m²으로 제안하였다. 본 결과로 미루어 청소년들을 위한 적절한 체형 및 체중에 대한 교육이 필요하다고 생각된다. 그리고 외모는 대부분의 사람들이 체중을 조절하려고 하는 가장 큰 이유이며(27), 건강 또한 아름다운 외모의 기본이 되는 만큼 각종 미인이나 모델 선발 기준을 설정하는데 있어 새로운 시각으로 접근할 필요가 있다고 본다.

요 약

중학생들의 체형 선호도를 조사하기 위해 진주시와 함양군에 있는 4개 중학교로부터 남녀 학생 807명을 대상으로 그들의 보고된 신장과 체중에 따른 체형별 체중에 대한 자기평가, 이상적인 체형에 대한 인식 및 자기 체형과 건강에 대한 만족도 등을 조사한 결과는 다음과 같다. 체형에 대한 자기평가는 체형군별 차이는 있었으

나 남녀 학생들 모두 '보통이다'라고 응답한 학생이 가장 많았으며, 약간 과체중군 및 과체중군에서 '야위다'라고 답한 학생은 아무도 없었다. 약간 저체중군인 경우 남학생들은 '약간 야위다', 그리고 여학생들은 '보통이다'라고 가장 많이 인식하였으며, 또한 남학생들은 '똥똥하다'라고 아무도 응답하지 않은 반면 여학생들은 약 8.3%가 '똥똥하다'라고 응답하였다. 이상적인 체형에 대한 인식에 있어서 남학생들은 이상적인 체형으로 '보통이다'>'약간 야위다'>'약간 똥똥하다'>'매우 야위다' 순으로 인식하였고, 여학생들은 '약간 야위다'>'보통이다'>'매우 야위다'>'약간 똥똥하다' 순으로 인식하여 남녀 학생들간의 유의적인 차이(p<.01)가 컸으며, '매우 똥똥하다'는 대상 학생 모두 이상적인 체형으로 단 한 사람도 인식하지 않았다. 그리고 전 체형군에 걸쳐 남학생들의 33.3%, 여학생들의 13.5%가 살찌기를 원한 반면 남학생들의 41.3%, 여학생들의 65.0%가 야

위기를 원하였고, 과체중군의 남녀 학생 100%가 야위기를 원하는 것으로 나타났다. 이와 같이 모든 학생들이 살찌기보다는 야위기를 2.2배 정도 더 원하였고, 또한 남학생들은 평균 $0.22 \pm 5.90\text{kg}$ 의 체중을 늘리고 싶어하였으며 여학생들은 평균 $4.32 \pm 5.26\text{kg}$ 의 체중을 줄이고 싶어하였고, 과체중군을 제외한 나머지 체형군에서 성별 및 지역간의 유의적인 차이를 볼 수 있었다. 자기체형 및 건강에 대한 만족도를 살펴보면 전 대상군에 있어 체형보다는 건강에 대해 더 만족하는 것으로 나타났고, 지역에 상관없이 여학생들은 체형에 대해서는 약간 저체중군이, 건강에 대해서는 과체중군이 가장 만족해 하였으며, 남학생들은 모두 체형에 대해서는 평균체중군이, 건강에 대해서는 약간 과체중군이 가장 만족하는 것으로 나타났다. 그리고 농촌 및 도시지역의 남녀 학생들 모두 체형에 대해서는 과체중군이, 건강에 대해서는 저체중군이 가장 불만스럽다고 응답하였다. 이상의 결과로 미루어 청소년들을 위한 바람직한 체형 및 체중에 대한 영양교육이 절실히 요구된다고 사려된다.

문 헌

- Huenemann, R. L., Shapiro, L. R., Hampton, M. C. and Mitchell, B. W. : A longitudinal study of gross body composition and body conformation and their association with food and activity in a teen-age population. *Am. J. Clin. Nutr.*, **18**, 325(1966)
- Koff, E. and Rierdan, J. : Perceptions of weight and attitudes toward eating in early adolescent girls. *J. Adolescent Health*, **12**, 307(1991)
- Hill A. J., Draper, E. and Stack, J. : A weight on children's minds : Body shape dissatisfactions at 9-years old. *Int. J. Obes.*, **18**, 383(1994)
- Brennan, N. and Kevany, J. : Anthropometry and body image in a selected sample of adolescent girls. *Ir. J. Med.*, **154**, 220(1985)
- Connor, P. A. : Gender differences in body weight perception and weight-loss strategies of college students. *Women Health*, **14**, 27(1988)
- Davies, E. and Furnham, A. : The dieting and body shape concerns of adolescent females. *J. Child. Psychol. Psychiatry*, **27**, 417(1986)
- Toró, J., Castro, J., Garcia, M., Perez, P. and Cuesta, L. : Eating attitudes, sociodemographic factors and body shape evaluation in adolescence. *Br. J. Med. Psychol.*, **62**, 61(1989)
- Salmons, P. H., Lewis, V. J., Rogers, P., Gatherer, A. J. H. and Booth, D. A. : Body shape dissatisfaction in schoolchildren. *Br. J. Psychiatry*, **153**, 27(1988)
- Ritchie, J. : Eating attitudes and behaviors of a sample of university students. *NZ Med. J.*, **101**, 238(1988)
- Dwyer, J. T., Feldman, J. J. and Mayer, J. : Adolescent dieters: who are they? Physical characteristics, attitudes and dieting practices of adolescent girls. *Am. J. Clin. Nutr.*, **20**, 1045(1967)
- Kitao, M. and Takahashi, K. : Emaciation in adolescent girls and its counterplan. *Sarufujinkachiryō*, **60**, 163(1990)
- Miyauchi, F., Iguchi, H., Ueda, K. and Torigoe, T. : Wakai Josei no Kiken-na Yase Ganbo(risk of desire for thinness among young females). *Shishunki-gaku*, **5**, 47(1987)
- James, W. P. T., Ferro-Luzzi, A. and Waterlow, J. C. : Definition of chronic energy deficiency in adults: Report of a working part of the international dietary energy group. *Eur. J. Clin.*, **42**, 969(1988)
- Norgan, N. G. : The beneficial effects of body fat and adipose tissue in humans. *Int. J. Obes.*, **21**, 738(1997)
- Van der Spuy, Z. M., Steer, P. J., McCusker, M., Steele, S. J. and Jacobs, H. S. : Outcome of pregnancy in underweight women after spontaneous and induced ovulation. *BMJ*, **296**, 962(1988)
- Matsuura, K., Fujimura, M., Nozawa, Y., Iida, Y. and Hirayama, M. : The body shape preferences of Japanese female students. *Int. J. Obes.*, **16**, 87(1992)
- Bellisle, F., Monneuse, M. O., Steptoe, A. and Wardle, J. : Weight concerns and eating patterns: A survey of university students in Europe. *Int. J. Obes.*, **19**, 723(1995)
- Garrow, J. S. and Webster, J. : Quetelet's index(W/H^2) as a measure of fatness. *Int. J. Obes.*, **9**, 147(1985)
- Phillips, R. G. and Hill, A. J. : Fat, plain, but not friendless: self-esteem and peer acceptance of obese pre-adolescent girls. *Int. J. Obes.*, **22**, 287(1998)
- Ellaway, A., Anderson, A. and Macintyre, S. : Does area of residence affect body size and shape? *Int. J. Obes.*, **21**, 304(1997)
- Sobal, J., Nicolopoulos, V. and Lee, J. : Attitudes about overweight and dating among secondary school students. *Int. J. Obes.*, **19**, 376(1995)
- Hill, A. J. and Robinson, A. : Dieting concerns have a functional effect on the behaviour of nine-year old girls. *Brit. J. Clin. Psychol.*, **30**, 265(1991)
- Huon, G. F. and Brown, L. B. : Attitude correlates of weight control among secondary school boys and girls. *J. Adolesc. Health Care*, **7**, 178(1986)
- Brewis, A. A., McGarvey, S. T., Jones, J. and Swinburn, B. A. : Perceptions of body size in Pacific Islanders. *Int. J. Obes.*, **22**, 185(1998)
- Statistic Bureau, Management and Coordination Agency : *Japan Statistical Yearbook*. 46th ed. Japan Statistical Association, Tokyo(1997)
- Matsuzawa, Y., Tokunaga, K., Kotani, K., Keno, Y., Kobayashi, T. and Tarui, S. : Simple estimation of ideal body weight from body mass index with the lowest morbidity. *Diab. Res. Clin. Prac.*, **10**, s159(1990)
- Hayes, D. and Ross, C. E. : Concern with appearance, health beliefs and eating habits. *J. Health Social Behavior*, **28**, 120(1987)