

경남지역 고등학생들의 체형 선호도 조사

김성희[†] · 김경업 · 정호숙*

경성대학교 식품영양학과

*경남대학교 생명과학부

The Perception of Desirable Body Shape in High School Students of Gyeongnam Area

Sung-Hee Kim[†], Gyeong-Eup Kim and Hyo-Sook Cheong*

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

*Faculty of Life Science, Kyungnam University, Masan 630-701, Korea

Abstract

This study was carried out to investigate adolescents' perception of body shape. A questionnaire was administered to 847 high school students in Jinju city and Hamyang province to assess their body shape preferences. Their mean current BMI (body mass index, kg/m^2) was 20.53 ± 2.73 in males and 20.16 ± 2.27 in females; the highest was in urban males (20.84 ± 3.03) and the lowest was in rural females (19.91 ± 2.12). There were significant differences of BMI in areas ($p < .05$), not in sexes. The perceived desired weights for their current height were about $+0.72$ kg in males and -4.93 kg in females of their actual weights. In spite of the average weight group, many females wished to lose weight because of their tendency to perceive themselves as overweight. Their ideal body shapes as perceived by them were 'normal' in males and 'thin' in females, independent of the areas. As for the 'contentment' regarding their current weight and health, the most satisfied groups in males were estimated average weight and high weight group, respectively. While, the most satisfied groups in females were estimated low weight and high weight 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

다이어트와 체중에 대한 관심은 보편화되어 있다(1) 특히 사춘기는 체형이나 외모에 대한 관심이 가장 높은 시기이며, 이러한 관심은 여성인 경우 훨씬 더 큰 것으로 나타나 있다(2,3). Brennan과 Kevany(4)는 많은 청소년들이 표준체중 이하를 원하고 있다고 하였고, 또한 젊은 여성들의 야위고 싶어하는 욕구는 그들의 체형에 대한 그릇된 인식과 관련되어 있다(5,6). 여성 잡지에 등장하는 모델의 체형은 더욱 가늘어졌으며(7). 일본의 젊은 여성들도 대부분 그들 자신을 뚱뚱하다고 잘못 인식하는 경향 때문에 체중감소를 원한다고 하였다(8,9). 우리나라의 경우에도 여중생의 65%정도가 체중 감량을 원하는 것으로 보고되어 있다(10,11). 체형에 대한 왜곡현상(12,13)이나 여성들의 날씬함에 대한 사회적인 압력(14)은 신경성 식욕부진과 섭식장애 등 비정상적인 식행동을 초래할 수 있다고 지적하였다.

한편, James 등(15)은 생명을 유지할 수 있는 최저 BMI (body mass index)를 $12(\text{kg}/\text{m}^2)$ 로 제안하였고 기아나 영양결핍등인 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(16) 그리고 BMI가 낮은 여성은 무월경 및 불임의 우려가 크다고 하였으며, BMI가 19이하인 여성은 저체중아를 출산하기가 쉽다고 보고된 바 있다(17) 이와 같이 과체중 못지 않게 저체중의 문제점 또한 크다고 볼 수 있으며, 청소년기의 무분별한 다이어트는 쉽게 영양결핍을 초래하여 성장장애나 성적성숙지연 등을 야기시킬 수가 있다. 요즘 우리나라에서도 다이어트에 대한 각종 광고가 별량하고 있고 과체중이 아닌데도 불구하고 무조건 야위고 싶어하는 여성들이 늘고 있는 추세이나 서양에서와는 달리 이러한 연구가 별로 행해져 있지 않다. 이에 본 연구에서는 도시와 농촌의 남녀 고등학생을 대상으로 그들이 보고한 체중과 신장에 따른 체

[†]To whom all correspondence should be addressed

형별 체중에 대한 자기평가, 이상적인 체형에 대한 인식 및 자기체형과 건강에 대한 만족도 등을 규명하여 국민의 올바른 체위 및 건강을 위한 영양교육의 바람직한 방향설정에 도움이 되코자 한다.

연구방법

조사대상자 및 시기

대상인원은 진주시와 함양군에 있는 4개 고등학교로부터 주로 1학년 학생을 대상으로 총 847명을 참여시켰으며, 그 시기는 보다 정확한 체위 기록을 얻기 위하여 학교별 신체검사가 실시된(4, 5월) 이후인 1998년 6월 2일~5일 사이로 하였다.

조사내용 및 방법

본 연구에 이용한 설문지는 연구자에 의해 고안된 설문 문항과 선행연구자(3,18)에 의해 제안된 설문문항 중 탈취하여 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(18) 및 Bellisle 등(19)의 분류방법에 따라

10th percentile \geq BMI: 저체중군(low weight)

10th percentile $<$ BMI \leq 25th percentile: 약간 저체중군(slightly low weight)

25th percentile $<$ BMI \leq 75th percentile: 평균 체중군(average weight)

75th percentile $<$ BMI \leq 90th percentile: 약간 고체중군(slightly high weight)

90th percentile $>$ BMI: 고체중군(high weight)

등 5가지 체형군으로 분류하였다

자기체형 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 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 체점하였다. 설문지 문항은 각각 학교별로 예비조사한 결과 Cronbach's coefficient α 가 0.75로 신뢰도가 큰 것으로 나타났다. 설문지는 아침자율학습 시간에 담임선생님의 감독하에 응답하도록 하여 곧바로 수거하였으며 847부를 배부하여 825부를 회수하였고 그 중에서 응답이 불충분한 것을 제외하고 817부를 선정하여 통계처리에 사용하였다.

통계처리

모든 자료는 SAS program을 이용하여 분석하였고, 그룹간의 유의도를 검정하기 위해 T-test와 Chi-square를 실시하였다.

결과 및 고찰

조사 대상자의 연령, 신장, 체중 및 체질량지수(BMI, body mass index)

Table 1은 조사에 참여한 대상자들이 자체 보고한 평균 연령, 신장, 체중 및 BMI를 나타내고 있다. 농촌 및 도시 학생들의 평균 연령은 남학생들이 16년 5개월이며 여학생들이 16년 4개월로 남녀간에는 거의 비슷하였다. 평균 신장 및 체중은 예상대로 여학생이 남학생보다 약간 낮게 나타났다. 평균 BMI는 남학생들이 여학생들에 비해 약간 높았는데 특히 도시남학생(20.84 \pm 3.03)이 가장 높았으며 농촌여학생(19.91 \pm 2.12)이 가장 낮았고, 남녀 학생들 모두 지역간의 유의적인 차이(p<0.05)를 나타내었다. 그리고 BMI 25이상은 전체의 약 4%였고, BMI 30이상은 전체의 1%이하에 불과하였는데, 이는 같은 지역 중학생들의 결과와 거의 같은 수준이었다(18). 체중의 정도를 측정하는데 BMI가 널리 이용되는 것은 계산하기가 쉽고 체지방과 관련되어 있기 때문이며(20), 바람직한 체중으로 BMI 20~25가 권장되고 있다(19)

Table 2-a 및 Table 2-b는 조사 대상자들의 체형별 신장, 체중 및 BMI와 남녀 및 지역간의 유의적인 차이를 나타내고 있는데 신장은 농촌 남학생 고체중군(173.11 \pm 7.53)

Table 1. Description of subjects

| Variables | Rural | | Urban | | Total | |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Males | Females | Males | Females | Males | Females |
| Age (years.months) | 16.08 \pm 0.09 ¹⁾ | 16.07 \pm 0.08 | 16.03 \pm 0.07 | 16.02 \pm 0.08 | 16.05 \pm 0.08 | 16.04 \pm 0.08 |
| Height (cm) | 171.89 \pm 5.54 | 159.85 \pm 4.61 | 170.54 \pm 5.93 | 160.13 \pm 4.95 | 171.27 \pm 5.78 | 159.81 \pm 4.77 |
| Weight (kg) | 59.76 \pm 8.48 | 50.95 \pm 6.43 | 60.61 \pm 10.20 | 52.22 \pm 6.41 | 60.22 \pm 9.41 | 51.51 \pm 6.44 |
| BMI (kg/m ²) | 20.20 \pm 2.32 | 19.91 \pm 2.12 | 20.84 \pm 3.03 | 20.40 \pm 2.39 | 20.53 \pm 2.73 | 20.16 \pm 2.27 |
| t-value for BMI | Males . Females | | 1.008 | | | |
| | Rural males : Urban males | | -2.379* | | | |
| | Rural females : Urban females | | -2.198* | | | |

¹⁾ Means \pm S.D. *p<0.05

Table 2-a. Mean height, weight and BMI of high school students according to body shape category

| Group | Height (cm) | Weight (kg) | BMI (kg/m ²) |
|---------------------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| Rural males (190) ¹⁾ | 171.89±5.54 | 59.76± 8.48 | 20.20±2.32 |
| Low weight (19) | 169.89±5.01 | 48.59± 3.73 | 16.81±0.69 |
| Slightly low weight (28) | 172.64±5.22 | 55.10± 3.45 | 18.41±0.32 |
| Average weight (96) | 171.97±5.44 | 59.00± 4.05 | 19.94±0.61 |
| Slightly high weight (29) | 171.86±4.86 | 64.37± 4.31 | 21.76±0.48 |
| High weight (18) | 173.11±7.53 | 75.96±10.34 | 25.38±2.40 |
| Rural females (209) | 159.85±4.61 | 50.95± 6.43 | 19.91±2.12 |
| Low weight (20) | 158.90±3.16 | 43.40± 2.11 | 17.18±0.39 |
| Slightly low weight (32) | 159.50±3.78 | 45.91± 2.22 | 18.03±0.21 |
| Average weight (105) | 159.67±4.92 | 50.10± 3.57 | 19.64±0.73 |
| Slightly high weight (32) | 160.69±5.43 | 55.88± 3.92 | 21.62±0.42 |
| High weight (20) | 161.00±3.83 | 63.15± 6.38 | 24.37±2.44 |
| Urban males (206) | 170.54±5.93 | 60.61±10.20 | 20.84±3.03 |
| Low weight (21) | 169.05±7.17 | 48.47± 4.51 | 16.97±0.83 |
| Slightly low weight (30) | 169.60±6.12 | 53.07± 3.99 | 18.45±0.32 |
| Average weight (103) | 170.88±5.97 | 59.50± 5.05 | 20.35±0.95 |
| Slightly high weight (32) | 170.94±4.77 | 67.28± 4.24 | 23.01±0.64 |
| High weight (20) | 171.15±5.81 | 80.70±12.09 | 27.55±3.19 |
| Urban females (212) | 160.13±4.95 | 52.22± 6.41 | 20.40±2.39 |
| Low weight (21) | 160.53±5.17 | 42.78± 3.46 | 16.58±0.82 |
| Slightly low weight (32) | 160.86±4.08 | 47.29± 2.64 | 18.26±0.35 |
| Average weight (106) | 159.92±5.50 | 51.84± 3.64 | 20.26±0.80 |
| Slightly high weight (32) | 159.31±5.94 | 56.38± 3.46 | 22.30±0.55 |
| High weight (21) | 160.05±3.97 | 64.69± 4.86 | 25.27±1.45 |
| Males total (396) | 171.27±5.78 | 60.22± 9.41 | 20.53±2.73 |
| Low weight (40) | 169.45±6.17 | 48.50± 4.10 | 16.89±0.76 |
| Slightly low weight (58) | 171.07±5.86 | 53.89± 3.81 | 18.43±0.32 |
| Average weight (199) | 171.41±5.73 | 59.23± 4.59 | 20.16±0.82 |
| Slightly high weight (61) | 171.38±4.80 | 65.85± 4.50 | 22.42±0.85 |
| High weight (38) | 172.55±6.75 | 78.96±11.31 | 26.52±3.01 |
| Females total (421) | 159.81±4.78 | 51.51± 6.44 | 20.16±2.27 |
| Low weight (41) | 159.90±4.37 | 43.17± 2.85 | 16.87±0.71 |
| Slightly low weight (64) | 160.02±3.93 | 46.50± 2.49 | 18.15±0.31 |
| Average weight (211) | 159.80±5.21 | 50.98± 3.70 | 19.95±0.82 |
| Slightly high weight (64) | 159.50±4.89 | 55.91± 3.67 | 21.96±0.59 |
| High weight (41) | 160.00±3.97 | 63.56± 5.59 | 24.83±2.02 |

¹⁾Numbers of subjects

Table 2-b. Result of t-test for mean height, weight and BMI of high school students according to body shape category

| | Height (cm) | Weight (kg) | BMI (kg/m ²) |
|------------------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| Males : Females | | | |
| Low weight | - 8.0175*** | - 6.1373*** | 1.1081 |
| Slightly low weight | -12.1080*** | -11.7251*** | -1.4342 |
| Average weight | -21.4839*** | -18.6727*** | -.0827 |
| Slightly high weight | -13.6974*** | -12.8358*** | -1.9887* |
| High weight | - 9.9690*** | - 7.3769*** | -2.5662* |
| Rural males : Urban males | | | |
| Low weight | .4289 | .0000 | -.6642 |
| Slightly low weight | 2.0304* | 1.7854 | -.5004 |
| Average weight | 1.3374 | - 7024 | -3.5567*** |
| Slightly high weight | 7491 | - 2.6988** | -8.5569*** |
| High weight | 1.3653 | - 1.0335 | -2.3508* |
| Rural female : Urban females | | | |
| Low weight | - 1.4701 | .5029 | 2.9882** |
| Slightly low weight | - 1.0494 | - 1.6459 | -3.1678** |
| Average weight | -.3587 | - 3.4913*** | -5.9034*** |
| Slightly high weight | 1.9866 | - .0675 | -5.6086*** |
| High weight | 1.6026 | - 4544 | -1.4220 |

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

이 가장 컸으며 농촌 여학생 저체중군(158.90±3.16)이 가장 작았다. BMI는 도시 남학생 고체중군(27.55±3.19)이 가장 높게, 도시 여학생 저체중군(16.58±0.82)이 가장 낮게 나타났다. 또한 BMI는 여학생 저체중군을 제외한 전 체중군에서 도시 학생들이 농촌 학생들에 비해 높았으며 남녀 학생들 모두 평균 체중군 및 약간 고체중군에서 지역간의 유의적인 차이(p<0.001)가 크게 나타났다. Kim(10)은 같은 지역 중학생들인 경우에는 도시 여학생 고체중군(25.97±1.77)이 가장 높았다고 하였고, Phillips와 Hill(21)은 비만 여학생의 신장이 정상체중 여학생의 신장에 비해 현저히 컸다고 하였으며, 지역에 따라 신장 및 BMI의 유의적인 차이가 있었다고 보고된 바(22) 있다.

체형에 대한 자기평가

Table 3-a는 자기체형에 대한 인식을 5가지 유형으로 답한 내용을 나타낸 것인데 체형군별 차이는 있었으나 남녀 학생들 모두 '보통이다' 라고 응답한 학생이 가장 많았다. 약간 저체중군인 경우 남학생들과 여학생들은 각각 '약간 아위다' 와 '보통이다' 라고 가장 많이 생각한 반면 약간 고체중군에 있어서는 남학생들은 '보통이다', 여학생들은 '약간 뚱뚱하다' 라고 가장 많이 생각하고 있었다. Table 3-b에 나타난 바와 같이 지역간의 유의적인 차이(p<0.05)는 여학생 저체중군에서만 나타났으며 남녀 학생들간의 유의적인 차이(p<0.01)는 전 체중군에서 크게 나타났고 남학생들에 비해 여학생들이 훨씬 자기

Table 3-a. Self-estimated figure of high school students in each body shape category

| Group | Self-estimated | | | | |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| | Very thin | Thin | Normal | Fat | Very fat |
| Rural males | | | | | |
| Low weight | 4 (21.1) ¹⁾ | 13 (68.4) | 2 (10.5) | - | - |
| Slightly low weight | 2 (7.1) | 17 (60.7) | 9 (32.1) | - | - |
| Average weight | 1 (1.0) | 22 (22.9) | 71 (74.0) | 2 (2.1) | - |
| Slightly high weight | - | 1 (3.4) | 21 (72.4) | 7 (24.1) | - |
| High weight | - | 1 (5.6) | 4 (22.2) | 11 (61.1) | 2 (11.1) |
| Rural males total | 7 (3.7) | 54 (28.4) | 107 (56.3) | 20 (10.5) | 2 (1.1) |
| Rural females | | | | | |
| Low weight | - | 6 (30.0) | 12 (60.0) | 2 (10.0) | - |
| Slightly low weight | - | 7 (21.9) | 25 (78.1) | - | - |
| Average weight | - | 2 (2.0) | 59 (56.2) | 43 (41.0) | 1 (1.0) |
| Slightly high weight | - | - | 12 (37.5) | 18 (56.3) | 2 (6.3) |
| High weight | - | - | - | 8 (40.0) | 12 (60.0) |
| Rural females total | - | 15 (7.2) | 108 (51.7) | 71 (34.0) | 15 (7.2) |
| Urban males | | | | | |
| Low weight | 9 (42.9) | 10 (47.6) | 2 (9.5) | - | - |
| Slightly low weight | 3 (10.0) | 17 (56.7) | 9 (30.0) | 1 (3.3) | - |
| Average weight | - | 25 (24.3) | 72 (69.9) | 6 (5.8) | - |
| Slightly high weight | - | 1 (3.1) | 17 (53.1) | 14 (43.8) | - |
| High weight | - | - | 2 (10.0) | 15 (75.0) | 3 (15.0) |
| Urban males total | 12 (5.8) | 53 (25.7) | 102 (49.5) | 36 (17.5) | 3 (1.5) |
| Urban females | | | | | |
| Low weight | 2 (9.5) | 13 (61.9) | 6 (28.6) | - | - |
| Slightly low weight | - | 8 (25.0) | 20 (62.5) | 4 (12.5) | - |
| Average weight | - | 3 (2.8) | 58 (54.7) | 38 (35.8) | 7 (6.6) |
| Slightly high weight | - | - | 7 (21.9) | 22 (68.8) | 3 (9.4) |
| High weight | - | - | - | 12 (57.1) | 9 (42.9) |
| Urban females total | 2 (0.9) | 24 (11.3) | 91 (42.9) | 76 (35.8) | 19 (9.0) |

¹⁾Numbers of subjects (%)

Table 3-b Results of Chi-square test for self-estimated figure of high school students in each body shape category

| | χ^2 -value | | |
|----------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------|
| | Males : Females | Rural males : Urban males | Rural females : Urban females |
| Low weight | 19.347** | 2.220 | 8.560* |
| Slightly low weight | 25.505** | 1.132 | 4.622 |
| Average weight | 106.471** | 2.956 | 6.813 |
| Slightly high weight | 19.190** | 2.613 | 1.916 |
| High weight | 17.540** | 2.383 | 1.205 |

*p<0.05, **p<0.01

자신을 뚱뚱하다고 생각하였다 여대생 조사에서 저체중군의 12%. 정상체중군의 42%가 그들 자신을 뚱뚱하다고 인식하였다고 보고하였으며(5), 자기 체형이 적절하거나 너무 야위다고 믿는 경우는 남자가 여자보다 많고 너무 뚱뚱하다고 믿는 경우는 여자가 남자보다 많았다고 하였다(23,24)

이상적인 체형에 대한 인식

Table 4에서 보는 바와 같이 남학생들은 이상적인 체형으로 '보통이다' > '약간 야위다' > '약간 뚱뚱하다' > '매우 야위다' 순으로 선호하였고, 여학생들은 '약간 야위다' > '보통이다' > '매우 야위다' > '약간 뚱뚱하다' 순으로 선호하여 남녀 학생들간의 유의적인 차이(p<0.01)가 컸으며, 대상학생 모두 이상적인 체형으로 '매우 뚱뚱하다' 는 단 한 사람도 선호하지 않았다. Brennan과 Kevany(4)는 많은 청소년들이 표준체중 이하를 원한다고 하였으며, Hill과 Robinson(25)은 여학생들은 약간 저체중을 선호하였고 남학생들은 평균 체중을 가장 선호한다고 보고한 바 있는데, 본 조사 결과는 이들의 보고와 유사한 경향을 나타내었다.

자기 체형에 대한 요구

Fig 1은 각 체형군별 살찌기를 원하는 학생들의 백분율을 나타낸 것인데 기대한 바와 같이 조사대상 학생 모두 저체중군인 경우 살찌기를 원하는 학생들의 비율이 가장 높게 나타났고 고체중군인 경우는 살찌기를 원하는 학생이 단 한명도 없었다 약간 고체중군인 경우 여학생들은 아무도 살찌기를 원하지 않았으나 남학생들은 평균 8.1% 살찌기를 원하는 것으로 나타났다. 그리고 전 체형군에 걸쳐 남학생들은 32.3%, 여학생들은 3.6%가 살찌기를 원하였으며, 이는 Kim(10)이 보고한 같은 지역 중학생들의 결과와 비교해 볼 때 남학생들인 경우는 중학생들과 비슷하였으나 여학생들인 경우에는 중학생들보다 살찌기를 원하는 비율이 훨씬 낮게 나타났다 또한 고체중군을 제외한 나머지 체형군에서 성별 및 지역간의 유의적인 차이(p<0.05)를 볼 수 있었다.

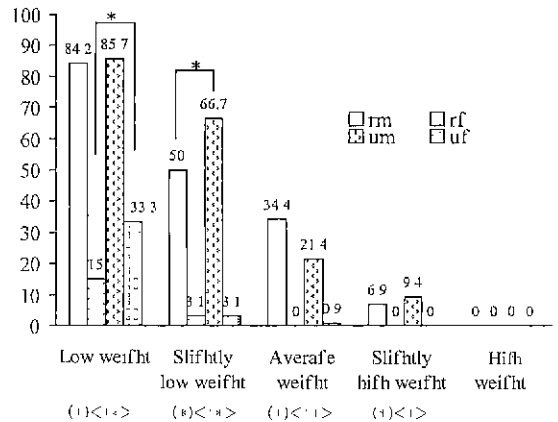


Fig. 1. Percentage of the males and females in each body shape category whose preferred shape was boarder than their perceived current shape. Significant difference between proportions. *p<0.05, **p<0.01. rm : rural males, rf : rural females, um : urban males, uf : urban females, () rural : urban, < > males females

Fig. 2는 각 체형군별 야위기를 원하는 학생들의 백분율을 나타낸 것이다 보는 바와 같이 전 체형군에 걸쳐 남학생들은 34.1%, 여학생들은 85.5%가 야위기를 원하였고, 약간 고체중군 및 고체중군인 경우에는 여학생 100%가 야위기를 원하는 것으로 나타났다 저체중군에 있어서 남학생들은 모두 야위기를 원하지 않은 반면 농촌 여학생들은 45.0%, 도시 여학생들은 28.8%가 야위기를 원하는 것으로 나타났는데, 이는 큰 문제점으로 여겨지며 야위가 단순히 완전한 체형이 아니라고 인식하는 것이 중요하다고 사려된다 이와 같이 모든 학생들이 살찌기보다는 야위기를 33배정도 더 원하였고, 여학생들보다는 남학생들이 훨씬 살찌기를 원하였으며 남학생들보다는 여학생들이 훨씬 야위기를 원하는 것으로 나타났다. 또한 도시 남학생들(30.6%)보다는 농촌 남학생들(34.2%)이 좀 더 살찌기를 원하였고, 도시 여학생들(81.6%)보다는 농촌 여학생들(88.5%)이 좀 더 야위기를 원하는 것으로 나타났으며 특히 약간 저체중군의 여학생들인 경우

Table 4 Perception of ideal body shape in males and females

| | Rural | | Urban | | Total | |
|-----------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Males | Females | Males | Females | Males | Females |
| Very thin | 1 (0.53) ¹⁾ | 7 (3.35) | - | 4 (1.89) | - | 11 (2.61) |
| Thin | 44 (23.16) | 146 (69.86) | 39 (18.93) | 148 (69.81) | 83 (20.96) | 294 (69.83) |
| Normal | 128 (67.37) | 52 (24.88) | 150 (72.82) | 58 (27.36) | 278 (70.20) | 110 (26.13) |
| Fat | 18 (9.48) | 4 (1.92) | 17 (8.26) | 2 (0.94) | 35 (8.84) | 6 (1.43) |
| Very fat | - | - | - | - | - | - |
| χ^2 -value | Males : Females | | 219.710** | | | |
| | Rural males : Urban males | | 2.324 | | | |
| | Rural females : Urban females | | 2.120 | | | |

¹⁾Numbers of subjects (%)

**p<0.01

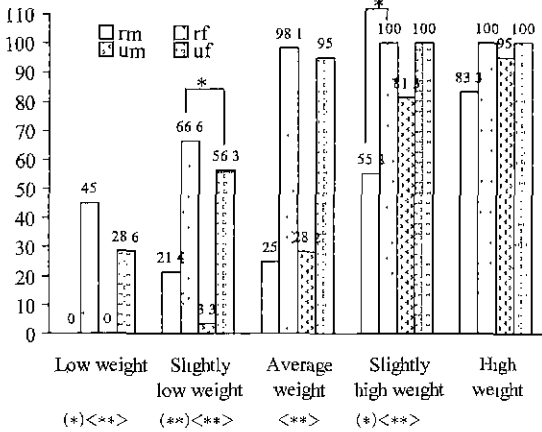


Fig. 2. Percentage of the males and females in each body shape category whose preferred shape was thinner than their perceived current shape. Significant difference between proportions. *p<0.05, **p<0.01. rm : rural males, rf : rural females, um : urban males, uf : urban females. () rural · urban, (< >) males · females

지역간의 유의적인 차이(p<.01)가 현저하였다. 표준체중 및 약간 저체중을 가진 여학생들 중에 체중 증가를 원하는 사람은 없었으며(26). 과체중군의 남녀 80%정도가 체중감소를 원한다고 하였는데(25), 이는 본 조사 결과와 비교해 볼 때 약간의 차이는 있었으나 거의 유사한 경향이었다.

Table 5는 각 체형군별 현재의 체중에 대한 원하는 체중의 변화를 나타낸 것이다. 보는 바와 같이 남학생들은 평균 0.72±7.46 kg 체중을 늘리고 싶어하였고 여학생들은 평균 4.93±4.45 kg 체중을 줄이고 싶어하였다 그리고 남학생들은 약간 고체중군 및 고체중군에서 야위기를 원하였으나 여학생들은 전 체형군에서 야위기를 원하는 것으로 나타났다. 이와 같이 성별간의 현저한 차이(p<0.001)를 볼 수 있었는데, 이는 사회가 남자보다는 여자에

게 더 야위를 요구하고 있기 때문인 것으로 생각된다 또한 저체중군의 도시남학생들(9.52±6.98 kg)이 체중증가를 가장 크게 원하였고 고체중군의 도시여학생들(-14.10±4.44 kg)이 체중감소를 가장 크게 원하였으며, 여학생들인 경우 약간 저체중인테도 불구하고 평균 1.7 kg정도의 체중감소를 원하는 것으로 나타났다 Sobal 등(24)에 의하면 여자는 평균 4.5 kg 체중감소를, 남자는 평균 1.8 kg 체중증가를 원한다고 하였다.

자기체형 및 건강에 대한 만족도

Table 6은 각 체형군별 인식된 자기체형 및 건강에 대한 만족도를 나타낸 것인데 자기 체형에 대해서는 지역에 상관없이 여학생들은 저체중군이, 남학생들은 평균 체중군이 가장 만족해 하였으며 남녀 학생들 모두 고체중군이 가장 불만족을 표시하였다. 한편 건강에 대해서는 모든 학생들이 고체중군에서 가장 만족을, 저체중군에서 가장 불만족을 나타내었다. 이와 같이 자기체형에 대한 만족도에 있어서는 여학생들이 남학생들에 비해 훨씬 불만족을 나타냄으로써 성별간의 유의적인 차이(p<0.001)가 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 고체중군이, 건강에 대해서는 저체중군이 가장 불만스럽다고 응답한 것은 그 시사하는 바가 크다고 하겠다. 본 연구 결과는 Kim(10)의 보고와 유사한 경향을 나타내었으나 여중생들은 체형에 대한 만족도가 약간 저체중군에서 가장 높았던 것으로 미루어 볼 때 여고생들이 여중생들보다 야위를 더 선호하는 것으로 보여진다. 대부분의 사람들은 그들의 건강에 대해서는 긍정적이었지만 그들의 체중에 대해서는 부정적이었고(27), 일본 여학생들인 경우 약간 아윈그룹이 체형에 대해 가장 만족하였다고 보고되어 있다(9) 이상의 결과로 미루어 청소년들을 위한 적절한 체형

Table 5. Desired weight change of males and females in each body shape category (kg)

| | Rural | | Urban | | Total | |
|----------------------|-------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | Males | Females | Males | Females | Males | Females |
| Low weight | 6.42±4.34 | - .65±2.54 | 9.52± 6.98 | - .21±2.95 | 8.05± 6.01 | - .43±2.89 |
| Slightly low weight | 3.89±3.57 | - 1.72±1.78 | 5.60± 5.42 | - 1.66±2.32 | 4.78± 4.66 | - 1.69±2.05 |
| Average weight | 2.11±4.59 | - 4.21±2.16 | .66± 4.44 | - 5.31±2.56 | 1.36± 4.56 | - 4.76±2.43 |
| Slightly high weight | -1.31±5.42 | - 6.69±3.02 | - 3.44± 3.80 | - 7.41±2.95 | - 2.43± 4.72 | - 7.05±2.98 |
| High weight | -9.61±9.64 | -11.85±6.82 | -13.62±10.74 | -14.10±4.44 | -11.62±10.35 | -12.98±5.73 |
| Total | 1.17±6.58 | - 4.60±4.19 | .26± 8.18 | - 5.74±4.68 | .72± 7.46 | - 4.93±4.45 |
| t-value | Males · Females | | | | 13.116*** | |
| | Rural males · Urban males | | | | 1.292 | |
| | Rural females · Urban females | | | | 1.493 | |

***p<0.001

Table 6 Satisfaction of weight and health of high school students in each body shape category

| | Weight | | Health | |
|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Males | Females | Males | Females |
| Rural | | | | |
| Low weight | 2.32±0.89 | 2.35±0.67 | 2.58±0.71 | 3.38±0.29 |
| Slightly low weight | 2.52±1.17 | 2.19±0.82 | 2.86±0.53 | 3.40±0.23 |
| Average weight | 2.57±0.89 | 1.95±0.74 | 3.71±0.33 | 3.86±0.20 |
| Slightly high weight | 2.50±0.91 | 1.87±0.83 | 4.24±0.99 | 3.63±0.29 |
| High weight | 2.06±0.64 | 1.25±0.55 | 4.33±0.19 | 4.10±0.02 |
| Rural total | 2.45±0.92 | 1.95±0.79 | 3.61±0.44 | 3.73±0.23 |
| Urban | | | | |
| Low weight | 2.33±0.97 | 2.48±0.75 | 2.43±0.43 | 3.10±0.61 |
| Slightly low weight | 2.60±0.89 | 2.41±0.87 | 3.33±0.30 | 3.69±0.40 |
| Average weight | 2.72±0.92 | 2.00±0.73 | 3.99±0.25 | 3.85±0.20 |
| Slightly high weight | 2.50±0.98 | 1.81±0.76 | 3.94±0.34 | 4.05±0.11 |
| High weight | 2.10±1.07 | 1.75±1.03 | 4.30±0.17 | 4.25±0.02 |
| Urban total | 2.57±0.96 | 2.05±0.82 | 3.76±0.37 | 3.83±0.27 |
| t-value | Males : Females 8.376*** | | ~ .992 | |
| | Rural males : Urban males -1.219 | | -1.035 | |
| | Rural females : Urban females -1.334 | | - .844 | |

***p<0.001

및 체중에 대한 교육이 매우 필요하다고 생각된다.

요 약

고등학생들의 체형 선호도를 조사하기 위해 진주시와 함양군에 있는 4개 고등학교로부터 남녀 학생 817명을 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 있었으나 남녀 학생들 모두 '보통이다'라고 응답한 학생이 가장 많았다. 이상적인 체형으로 남학생들은 '보통이다' > '약간 야위다' > '약간 뚱뚱하다' > '매우 야위다' 순으로 선호하였고, 여학생들은 '약간 야위다' > '보통이다' > '매우 야위다' > '약간 뚱뚱하다' 순으로 선호하였다. 그리고 전 체형군에 걸쳐 남학생들의 32.3%, 여학생들의 3.6%가 살찌기를 원하는 반면 남학생들의 34.1%, 여학생들의 85.5%가 야위기를 원하였고, 약간 고체중군 및 고체중군의 여학생 100%가 야위기를 원하는 것으로 나타났다. 이와 같이 모든 학생들이 살찌기보다는 야위기를 3.3배정도 더 원하였고, 또한 남학생들은 평균 0.72±7.46 kg의 체중을 늘리기를 원하였으며 여학생들은 평균 4.93±4.45 kg의 체중을 줄이기를 원하였다. 자기체형 및 건강에 대한 만족도를 살펴보면 체형에 대해서 여학생들은 저체중군이, 남학생들은 평균 체중군이 가장 만족해하였으며 건강에 대해서는 남녀 학생 모두 고체중군이 가장 만족해하는 것으로 나타났다. 전 대상학생들은 지역 및 성별과는 관계없이 체형에 대해서는 고체중군이, 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, 325-338 (1966)
- Koff, E and Rierdan, J. ' Perceptions of weight and attitudes toward eating in early adolescent girls *J. Adolescent Health*, 12, 307-318 (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, 383-389 (1994)
- Brennan, N. and Kevany, J. ' Anthropometry and body image in a selected sample of adolescent girls. *Ir. J. Med.*, 154, 220-229 (1985)
- Connor, P.A. : Gender differences in body weight perception and weight-loss strategies of college students. *Women Health*, 14, 27-34 (1988)
- Davies, E and Furnham, A. . The dieting and body shape concerns of adolescent females. *J. Child. Psychol. Psychiatry*, 27, 417-426 (1986)
- Gullen E.O. and Barr S.L. : Nutrition, dieting and fitness message in a magazine for adolescent women. *J. Adolesc. health*, 15, 464-469 (1994)
- Kitao, M and Takahashi, K. . Emaciation in adolescent girls and its counterplan. *Sanfujinkachuryo*, 60, 163-171 (1990)
- Miyauchi, F., Iguchi, H., Ueda, K. and Torigoe T. : Wakai Josei no Kikenna Yase Ganbo (risk of desire for thinness

- among young females). *Shushunki-gaku*, **5**, 47-56 (1987)
10. Kim, S.H. : The perception of desirable body shape in some middle school students of Gyeongnam area *J. Korean Soc. Food Sci Nutr.*, **27**, 1007-1014 (1998)
 11. Chaung, S.K and Park, J.S. : Weight control practices, obesity and body image of adolescent girls. *J. Korean Health Edu.*, **14**, 171-178 (1997)
 12. Toro, 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**, 61-67 (1989)
 13. Salmons, P.H., Lewis, V.J., Rogers, P., Gatherer, A.J.H. and Booth, D A : Body shape dissatisfaction in school-children. *Br. J. Psychiatry*, **153**, 27-35 (1988)
 14. Ritchie, J : Eating attitudes and behaviors of a sample of university students. *NZ Med. J.*, **101**, 238-248 (1988)
 15. 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**, 969-981 (1988)
 16. Norgan, N.G : The beneficial effects of body fat and adipose tissue in humans *Int. J. Obes.*, **21**, 738-746 (1997)
 17. 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**, 962-965 (1988)
 18. Matsuura, K., Fujimura, M., Nozawa, Y., Iida, Y. and Hirayama, M. : The body shape preferences of Japanese female students. *Int. J. Obes.*, **16**, 87-98 (1992)
 19. Bellisle, F., Monncuse, M.O, Steptoe, A. and Wardle, J. : Weight concerns and eating patterns : A survey of university students in Europe. *Int. J. Obes.*, **19**, 723-730 (1995)
 20. Garrow J.S. and Webster, J. : Quetelet's index (W/H^2) as a measure of fatness. *Int. J. Obes.*, **9**, 147-153 (1985)
 21. 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**, 287-293 (1998)
 22. Ellaway, A., Anderson, A. and Macintyre, S. : Does area of residence affect body size and shape? *Int. J. Obes.*, **21**, 304-311 (1997)
 23. Worsley, A.J., McConnon, S. and Silva, P : The weight control practices of 15 year old New Zealanders. *J. Paediatr. Child Health*, **26**, 41-47 (1990)
 24. Sobal, J., Nicolopoulos, V. and Lec, J : Attitudes about overweight and dating among secondary school students. *Int. J. Obes.*, **19**, 376-381 (1995)
 25. 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**, 265-267 (1991)
 26. Huon, G.F and Brown, L.B. : Attitude correlates of weight control among secondary school boys and girls *J. Adolesc. Health Care*, **7**, 178-184 (1986)
 27. Brewis, A.A., McGarvey, S.T., Jones, J and Swinburn, B.A : Perceptions of body size in Pacific Islanders *Int. J. Obes.*, **22**, 185-193 (1998)

(2000년 9월 4일 접수)