

## 청소년의 식사행동 · 식품섭취와 체격에 관한 연구<sup>+</sup>

홍 양 자

제주대학교 자연과학대학 식품영양학과  
(1999년 10월 31일 접수)

### A Study on the Relation of Eating Behavior and Food Intake to Obesity Index of Adolescents<sup>+</sup>

Yang-Ja Hong

Department of Food and Nutrition, Cheju National University  
(Received October 31, 1999)

#### Abstract

The present study was conducted to investigate the relation of eating behavior and food intake to 534 adolescents' obesity indices. Group means of relative body weight (RBW) were 93.66 for males and 97.12 for females. Body mass index(BMI) were 20.39 for males and 20.41 for females.

Respondents were divided into 3 groups on the basis of RBW as an obesity index. Astonishingly, 44.76% of total respondents were underweight and 12.92% overweight and obese. 64.54% of respondents usually skipped their breakfasts and 24.23% their dinners. More males did not have their breakfasts than females. In contrast, more females skipped their dinners than males.

A significant difference was found between males and females in their eating habits( $p < .001$ ) that should be changed. As their undesirable eating habits, males pointed out 'skipping meals', while females stressed 'overeating'. There were more overeating respondents in the overweight group, while more respondents skipping their meals were found in the underweight group. Many females(72.79%) and males(52.78%) tended to alternate consistently overeating and fasting to lose weight. The most important reason for losing weight was to improve their appearance(61.12%).

In addition, nutrient score indices of respondents were very low with a mean of 33.39. Only 42.13% of total respondents showed good nutrient score indices. More males ate meat, bean, white vegetables, potato and fat than females( $p < .05$ ), whereas more females ate bread, rice cake and fruit than males( $p < .01$ ). Among the 3 groups -overweight, normal weight and underweight groups, overweight group was the most eaters of meat, fish, egg and milk; underweight group was the least eaters of them.

#### I. 서론

비만은 각종 만성 퇴행성질환의 발생에 유력한 인자로서 모든 연령층에서 발생할 수 있다. 오늘날 건강과 관련하여 비만은 심각한 문제로 크게 부각되어 있으며, 그래서 많은 사람들이 체중을 줄이는 데에 상당

한 관심과 노력을 기울이고 있다. 물론 비만한 사람이 체중을 감소시키는 것은 바람직한 현상이나, 정상이거나 저체중인 사람이 체중을 감소시키는 것은 오히려 건강을 해칠 우려가 있다.

그러나 오늘날 우리 주위의 젊은 여성들과 청소년들은 마를수록 더 아름답다는 잘못된 인식으로 체중을

<sup>+</sup> 본 연구는 1999년도 제주대학교 발전기금 연구비 지원에 의하여 수행되었음.

무리하게 줄이고자 하는 추세에 있다. 또한 많은 청소년들이 정상체중에 대한 기준을 모르고 외모와 체중에 대한 강박관념으로 그릇된 신체상과 불량한 식습관을 갖고 있다. 따라서 이들 연령층에서 섭식장애를 일으키는 거식증, 폭식증 등이 차차 증가하고 있는 실정에 있다<sup>1)</sup>. 우리 나라에서는 아직 섭식장애의 요인에 대한 구체적 자료가 제공되고 있지 않지만, 서구나 일본에서는 이미 거식증 환자들의 치료모임이 운영되고 있을 정도로 사회문제가 되고 있다<sup>2)</sup>.

이런 현상은 바람직한 체형에 대한 잘못된 인식이 식사행동이나 식습관, 체중조절에 크게 영향을 미치고 있음을 보여주는 것이다. 특히 청소년기는 신체적, 생리적, 정서적으로 급격히 변화하는 시기이며, 식습관이 형성되고 그 형성된 식습관이 고정되는 시기이다<sup>3)</sup>. 이 시기는 심리적, 사회적 요인 등으로 인하여 자신의 외모에 대한 관심이 높아지면서 편식, 결식, 균형이 잡히지 않은 식품 섭취, 인스턴트식품의 선호와 같은 바람직하지 못한 식행동이 나타나기 쉬운 때이기도 하다<sup>4-6)</sup>. 더구나 정보매체, 광고 등의 영향을 민감하게 받게 되는 요즘의 청소년들의 경우는 신체의 외양에 큰 관심을 갖게 되면서 자신의 체중과 체형과 관련하여 잘못된 접근을 시도함으로써 영양부족의 문제를 일으킬 우려 또한 적지 않게 있다<sup>7)</sup>. 그래서 오늘날 청소년들의 건강문제에는 영양과잉과 더불어 영양결핍이란 상반된 문제가 공존하여 있다.

뿐만 아니라 십대에서의 불량한 식습관은 심장질환, 골다공증 그리고 어떤 종류의 암과 같은 만성질환들의 위험성을 증가시킨다<sup>8)</sup>고도 한다. 그리고 Yperman<sup>9)</sup>에 의하면, 식습관은 학교, 가정, 사회적 여러 요소들과 밀접한 관계를 가졌다는데, 우리 나라의 청소년들의 생활 양상도 이른 등교, 늦은 귀가, 과다한 수업 등의 교육여건과 불량한 식사환경에 의하여 영향을 크게 받고 있는 상황에 있다<sup>10)</sup>.

때문에 청소년에게 올바른 영양교육을 통하여 바람직한 체중을 인식시키고 바른 식습관과 식사행동을 길러줄 필요가 있다. 그런데도 청소년들의 체격과 관련된 식사행동이나 식품섭취에 대한 연구는 아직도 미흡하며, 특히 고등학교 남학생들에 대한 이 방면의 연구는 거의 찾아보기 어려운 실정에 있다. 그래서 본 연구에서는 청소년들의 식사행동, 체형에 대한 태도 및 식품섭취상태를 남녀별로 조사하여 그들의 체격과의 관계를 알아봄으로써 날로 증가하고 있는 섭식 장애자들과 바람직하지 못한 체중을 갖고 있는 청소년들에게 올바른 영양교육을 하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 청소년들에 대한 올바른 영양교육은 그들의 신체발달 측면에서만 아니라 그들의

행동과 심리적 측면의 건전한 발달에도 매우 중요하기 때문이다.

## II. 조사연구의 내용과 방법

### 1. 조사대상 및 시기

본 연구는 제주시에 있는 3개의 인문계 고등학교 1학년 남·여학생 534명을 조사대상으로 설문지를 배포하여 실시하였으며, 조사기간은 1999년 6월 8일부터 같은 달 16일까지이다.

### 2. 연구의 내용

조사대상자의 일반사항과 그들의 체위 및 그들 부모의 체위를 조사하여 일반사항과 조사대상자의 체위 관계, 부모와 자녀의 체위관계를 알아보았으며, 조사대상자의 식사행동, 건강과 체형에 관한 태도와 관심 및 식품섭취 상황을 조사하여 체격과의 관계를 살펴보았다 또한 모든 내용에서 남녀간의 차이도 알아보았다.

- 1) 조사대상자의 일반사항은 가족 수, 부모의 학력, 어머니의 직업유무, 경제정도, 주거상황 등에 대하여 알아보았다.
- 2) 대상자의 체격은 5월에 실시한 신체검사 때의 체중과 신장을 기록토록 하여 상대체지방비(Relative Body Weight /RBW)로 판정하였는데, 90-110%는 정상체중, 90% 미만은 저체중, 110% 이상은 과체중으로 판정하여 일반사항, 부모의 체격(Body Mass Index /BMI), 식사행동, 건강이나 체형에 관한 관심과 태도 및 식품섭취 상황들과의 관계를 알아보았다.
- 3) 식사행동은 결식, 식사의 규칙성, 과식하는 끼니, 간식, 외식, 육류지방의 섭취, 음식의 잔 정도, 식사를 함께 하는 가족, 본인이 생각하는 식생활 개선점 등에 대하여 알아보았다.
- 4) 건강과 체형에 관한 관심과 태도에 관해서는 건강에 대한 노력, 운동, 체중에 대한 인식, 체중에 대한 만족, 체중을 조절하고 싶은 이유, 거식증 및 폭식증과 관련된 행위 등에 대하여 알아보았다.
- 5) 식품의 섭취와 영양의 섭취는 한국인 영양권장량<sup>11)</sup>과 김화영 등<sup>12)</sup>이 제시한 영양점수제의 방법을 재구성하여 이용하였다. 영양섭취의 양호여부는 식품을 크게 6군으로 나눈 후에 각 식품군 별로 대표적인 식품을 정하여 섭취횟수와 섭취량의 기준을 정하여 점수화 하였다. 대표식품 항목

마다 기준분량 반 이하로 섭취했으면 1점, 기준분량을 섭취했으면 2점, 기준분량의 반 이상을 섭취했으면 3점을 주어 총점이 32점 이하이면 영양섭취상태를 부족으로, 33점에서 53점이면 양호, 54점 이상이면 과잉으로 분류하였다. 이외에도 식품군별로 Kcal를 산출한 후에 권장량<sup>11, 12)</sup>과 비교하였고, 식품섭취상황은 전체식품을 19개의 단위로 묶어서 식품별 섭취유무와 성별에 의한 차이 및 체격과의 관련성을 알아보았다.

3. 자료의 처리

수집된 자료는 SAS 통계 Package를 이용하여 처리하였다. 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였고, 군간 빈도에 대한 검증은  $\chi^2$ -test로, 평균값에 대한 검증은 ANOVA와 t-test로 분석하였으며, 상호관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 알아보았다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항은 <표 1>과 같다. 대상자들의 평균 가족 수는 4.71명이며, 남녀 사이에 큰 차이는 없었다. 가족의 수가 6명 이상인 경우는 18.15%, 3명 이하는 5.67%이다. 부모의 교육정도를 보면, 아버지와 어머니 모두 고졸인 경우가 52.08%와 57.92%로 가장 많았고, 중졸이하는 아버지가 13.26%, 어머니 30.00%로 아직도 어머니의 학력은 아버지 쪽에 비하여 많이 뒤져 있다. 어머니의 직업유무는 62.52%의 어머니가 직업(일)을 갖고 있는 것으로 나타났다. 이는 96년에 이 지역 어린이의 어머니를 대상으로 한 본인의 조사<sup>13)</sup>에서 나타났던 51.5%보다 높고 다른 지역의 조사들<sup>14, 15)</sup>에서의 39.2%와 43.2%에 비해서도 높은 것이다. 이는 이 지역의 어머니들이 다른 지방의 어머니들에 비하여 보다 활동적임을 시사하는 것이라고 할 수

<표 1> 조사대상자의 일반사항

일반사항	성 별	남 N(%)	여 N(%)	전체 N(%)	$\chi^2$
가족수	3명이하	16( 6.53)	14( 4.93)	30( 5.67)	-
	3-5명	187(76.33)	216(76.06)	403(76.18)	
	6명이상	42(17.14)	54(19.01)	96(18.15)	
	소 계	245( 100)	284( 100)	529( 100)	
아버지 교육정도	중졸이하	40(16.46)	30(10.53)	70(13.26)	p=0.014*
	고졸	133(54.73)	142(49.82)	275(52.08)	
	대졸이상	70(28.81)	113(39.65)	183(34.66)	
	소 계	243( 100)	285( 100)	528( 100)	
어머니 교육정도	중졸 이하	91(36.99)	68(23.94)	159(30.00)	p=0.002**
	고졸	133(54.07)	174(61.27)	307(57.92)	
	대졸 이상	22( 8.94)	42(14.79)	64(12.08)	
	소 계	246( 100)	284( 100)	530( 100)	
어머니 직업	있다	154(62.60)	178(62.46)	332(62.52)	p=0.972
	없다	92(37.40)	107(37.54)	199(37.48)	
	소 계	246( 100)	285(53.67)	531( 100)	
수입(1개월)	100만원 미만	52(27.66)	25( 9.88)	77(17.46)	p=0.001***
	100-149만원	51(27.13)	70(27.67)	121(27.44)	
	150-199만원	52(27.66)	89(35.18)	141(31.97)	
	200만원 이상	33(17.55)	102(23.12)	102(23.12)	
	소 계	188( 100)	253( 100)	441( 100)	
거주형태	자기집	202(82.11)	254(89.12)	456(85.88)	p=0.021*
	하숙 · 자취 · 기타	44(17.89)	31(10.88)	75(14.12)	
	소 계	246( 100)	285( 100)	531( 100)	

있다.

가정의 월수입은 평균 193만원이며 150만원에서 199만원이 31.97%로 가장 많았으며, 100만원 미만인 가정은 17.46%로 본인이 조사한<sup>13)</sup> 이 지역 어린이들 가정의 월수입 100만원 미만인 가정 26.2% 보다 적어서 부모의 연령이 어느 정도 증가할수록 수입도 많아짐을 알 수 있다. 주거상황에서는 자기 집이 아닌 친척집에서 생활하거나 하숙이나 자취를 하는 학생의 수를 알아보았는데, 85.88%가 자기 집에서 생활하고, 14.12%의 학생이 자취나 하숙, 또는 친척집에서 살고 있다. 남·여 조사대상자의 일반상황을 비교해 보면, 아버지와 어머니의 교육정도와 월수입이 여학생 쪽이 남학생에 비하여 훨씬 좋았으며(p<.05), (p<.01), (p<.001), 자기 집에서 생활하는 학생도 여학생이 많았다(p<.05).

2. 체위와 체격

조사대상자들의 평균 신장과 체중 및 체격지수는 <표 2>와 같다. 남학생의 평균 신장은 170.14cm, 체중은 59.19kg이고, 여학생은 159.71cm와 52.10kg이었다. 한국인 영양권장량(1995)<sup>11)</sup>에 나온 같은 연령의 백분위 50th의 값인 남자 169.6cm와 60.9kg, 여자 158.8cm와 53kg에 비교하면 신장보다는 체중이 약간 뒤짐을 알 수 있으며, 98년에 발표한 한의 연구<sup>14)</sup>에서의 평균값 172cm와 63kg, 162cm와 52kg과 비교해도, 물론 한의 조사는 고등학교 전학년을 대상으로 하였으며 이 연구에

서의 조사대상자는 갓 고등학생이 된 경우이기는 하지만, 신장은 이곳 학생들이 남녀 모두 2cm나 적으며, 체중의 경우에는 여학생은 비슷하나 남학생은 3kg이나 적다. 또 한 광주시의 여고생을 대상으로 한 노의 연구<sup>15)</sup>와 비교해서도 이곳 여학생들이 신장과 체중 모두에서 조금씩 뒤져 있는 것으로 나타났다.

최근에 영양관정을 위하여 몇몇 체격지수가 이용되고 있으나, 16세에서부터 18세까지의 연령층에 적합한 체격지수는 제시되지 않고 있다. 여러 연구에서 BMI로 비만을 분류하고 있기는 하지만, Gibson의 견해<sup>16)</sup>에 의하면, BMI는 19세 이상의 사람에게 적합하다고 하였으며, 학령기 아동의 신체충실도를 알아보는 데에는 Röhler Index가 적합하다고 하였다<sup>17)</sup>. 그래서 이 연구에서는 BMI, Röhler Index, RBW 등의 수치를 비교하였으며(표 3), 그 가운데서 RBW(Relative Body Weight)의 값으로 체격군을 분류해 체격군과 여러 인자와의 관계를 알아보았다.

RBW의 평균값은 남학생 93.66, 여학생 97.12로 남녀 사이에 차이가 있었는데(P<.001), 분류한 체격군은 <그림 1>과 같다. 남학생은 저체중이 44.76%, 정상체중 43.15%, 과체중 12.10%이며, 여학생은 저체중 31.12%, 정상체중 55.24%, 과체중 13.64%로 나타났다. 이는 한의 연구<sup>12)</sup>에서의 남학생 저체중 27.7%, 과체중 17.35%, 여학생 저체중 24.4%, 과체중 14.3%, 그리고 노<sup>15)</sup>의 조사에서의 저체중 27.7% 등과 비교하여 남녀학생 모두 저체중군의 비율이 많았고, 특히 여학생 보다 남학생들의 비율이 더 많았다(p<.05).

일반적으로 여자는 사춘기의 시작과 더불어 급성장기 동안 체지방의 증가를 보이고, 그것이 청년기 동안 유지되며, 남자는 지방이 조금 증가하나 근육량 증가와 더불어 지방이 소실된다. 따라서 체중이 영양상태를 판정하는 지표로 사용 될 수는 없다<sup>18)</sup>. 또한 남성은 사춘기의 개시가 여성보다 2~3 년 늦고 지속기간도 여성의 3년보다 길어 4~6 년이나 지속되므로 이 시기에 남학생들이 저체중이 많은 것을 크게 우려할 것은 아니나, 체중이나 신장의 백분위가 5th 이하나 95th 이상이면 비정상적으로 간주하는 경우<sup>19)</sup>, 여학생 8.8%와 남학생 10.9%가 체중에 있어서 비정상이라 할 수 있고, 신장은 여학생 9.6%, 남학생 11.2%가 비정상적이라 할 수 있다.

다음은 부모의 체위와 학생들의 체위의 관련성을 알아보았다. <표 3>에서와 같이 어머니의 신장은 아들, 딸 모두와 양의 상관관계를(r=0.22856\*\*\*, r=0.32576\*\*\*), 체중은 딸과 양의 상관관계를(r=0.35862\*\*\*)를 보였다. 반면에 아버지의 신장, 체중 및 비체중은 아들, 딸 모두에게 양의 상관관계를 보였다(p<.001). 강 등의 연구<sup>20)</sup>

<표 2> 조사대상자의 체격지수

성별	체위 및 체격지수	Mean±SD	Range
남	Ht(cm)	170.14±5.22	155.00-184.00
	Wt(kg)	59.19±9.52	39.00-93.00
	BMI <sup>1)</sup>	20.39±2.78	15.05-31.83
	RBW <sup>2)</sup>	93.66±12.55	71.38-146.03
	ROH <sup>3)</sup>	119.87±15.97	91.43-187.26
	Ht(cm)	159.71±4.91	143.50-173.00
여	Wt(kg)	52.10±7.35	36.00-93.00
	BMI	20.41±2.54	15.82-31.18
	RBW	97.12±12.31	74.07-153.04
	ROH	127.89±16.37	95.30-203.82

1) BMI=Body Mass Index = 체중(kg)/신장(m)<sup>2</sup>

2) RBW=Relative Body Weight

$$\frac{\text{actual body weight}}{\text{standard body weight}} \times 100$$

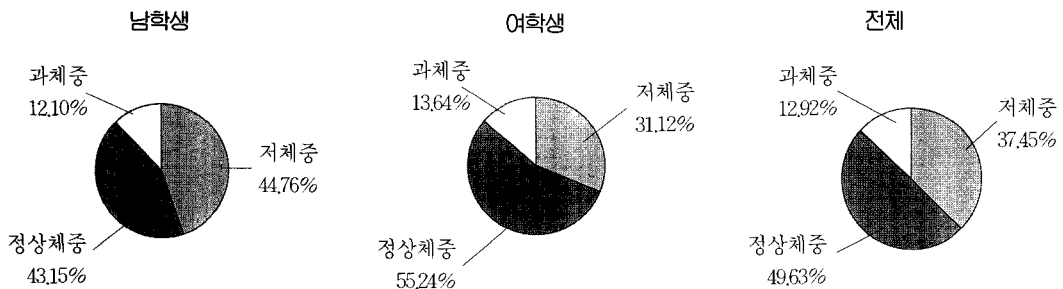
$$\text{standard body weight} = (\text{height}-100) \times 0.9$$

3) ROH=Röhler Index = 체중(kg)/신장(cm)<sup>3</sup>×10<sup>7</sup>

〈표 3〉 체격지수에 의한 체격분포

지수	분포	저 체 중	정상체중	과체중	전체 N(%)	$\chi^2$
BMI		<20	20 - 25	>25		p=0.205
	남	81(32.66)	139(56.05)	28(11.29)	248(100)	
	여	88(30.77)	177(61.89)	21( 7.34)	286(100)	
	소계	169(31.65)	316(59.18)	49( 9.18)	534(100)	
RBW		<90	90 - 110	>110		p=0.005*
	남	111(44.76)	107(43.15)	30(12.10)	248(100)	
	여	89(31.12)	158(55.24)	39(13.64)	286(100)	
	소계	200(37.45)	265(49.63)	69(12.92)	534(100)	
Röhler Index		91 - 113	114 - 112	123 - 142	143	p=0.001**
	남	93(37.50)	63(25.40)	68(27.42)	24( 9.68)	
	여	50(17.48)	73(13.67)	114(39.86)	49(17.13)	
	소계	143(26.78)	136(25.47)	182(34.08)	73(13.67)	

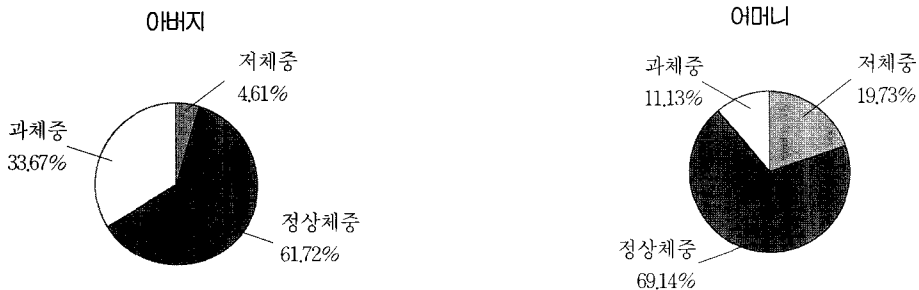
\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001



〈그림 1〉 RBW에 의한 체격 분류

에서는 체중은 어머니보다 아버지 쪽이 자녀들의 체위에 더 큰 관련성이 있는 것으로 나타났으며, 이 등의 연구<sup>21)</sup>에서는 신장의 경우에 저학년에서는 어머니와 관련이 없었으나, 고학년에서는 어머니와도 관련이 있는 것으로 나타났다. 고학년 어린이의 부모를 대상으로 한 연구<sup>13)</sup>에서도 아버지는 신장과 체중 모두 자녀와

관련이 있으나 어머니는 관련이 없는 것으로 나타났다. 부모의 체격을 보면, 〈그림 2〉에서 보듯이 33.67%의 아버지가 과체중으로 나타났다. 아버지의 체위가 자녀의 체위에 관련이 있다면, 지금은 일부 학생들이 아직은 성장기에 있고 나쁜 식습관으로 해서 저체중이 많은데, 성인이 된 후에 과체중으로 변화될 학생이 많은



〈그림 2〉 BMI에 의한 부모의 체격 분류

〈표 4〉 자녀와 부모의 체격간 상호관련성

부모 \ 자녀		남			여		
		신장	체중	BMI	신장	체중	BMI
부	신장	0.35027***	0.24282***	0.21538***	0.34754***	0.26285***	0.21821***
	체중						
BMI							
모	신장	0.22856***	0.11298	0.10837	0.32576***	0.35862***	0.33444***
	체중						
	BMI						

\*p<.05    \*\*p<.01    \*\*\*p<.001

것으로 추찰된다.

일반사항들과 체격과의 관계에 대하여 알아본 결과는 〈표 5〉와 같다. 어머니의 직업유무와 관련해서 남학생의 경우 p<.05 수준에서 어머니가 직업을 가진 경우

가 안 가진 경우에 비하여 저체중과 과체중이 많았으며, 그 외의 모든 사항에서는 체격과의 관련이 나타나지 않았다.

〈표 5〉 조사대상자의 일반사항과 체격군

일반사항 \ 체격		남					χ <sup>2</sup>	여					χ <sup>2</sup>
		저체중 N(%)	정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전 체 N(%)	저체중 N(%)		정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전 체 N(%)			
가족수	3명이하	9( 8.26)	5( 4.72)	2( 6.67)	16( 6.53)	p=0.569	5( 5.62)	6( 3.85)	3( 7.67)	14( 4.93)	p=0.588		
	3-5명	83(76.15)	81(76.42)	23(76.67)	187(76.33)		67(23.59)	123(43.31)	26(66.67)	216(76.06)			
	6명이상	17(15.06)	20(18.87)	5(16.67)	42(17.14)		17( 5.99)	27( 9.51)	10(25.64)	54(19.01)			
	소 계	109(100)	106(100)	30(100)	245(100)		89(100)	156(100)	39(100)	284(100)			
아버지 교육정도	중졸이하	18(16.51)	18(17.31)	4(13.33)	40(16.46)	p=0.743	9(10.11)	19(12.03)	2( 5.26)	30(10.53)	p=0.660		
	고졸	64(58.72)	53(50.96)	16(53.33)	133(54.73)		48(53.93)	75(47.47)	19(50.00)	142(49.82)			
	대졸이상	27(24.77)	33(31.73)	10(33.33)	70(28.81)		32(35.96)	64(40.51)	17(44.74)	113(39.65)			
	소 계	109(100)	104(100)	30(100)	243(100)		89(100)	158(100)	38(100)	285(100)			
어머니 교육정도	중졸이하	40(36.04)	41(39.05)	10(33.33)	91(36.99)	p=0.936	23(26.14)	39(24.84)	6(15.38)	68(23.94)	p=0.739		
	고졸	61(54.95)	54(51.43)	18(60.00)	133(54.07)		53(60.23)	95(60.51)	26(66.67)	174(61.27)			
	대졸이상	10( 9.01)	10( 9.52)	2( 6.67)	22(8.94)		12(13.64)	23(14.65)	7(17.95)	42(14.79)			
	소 계	111(100)	105(100)	30(100)	246(100)		88(100)	157(100)	39(100)	284(100)			
어머니 직업	있다	77(70.00)	56(52.83)	21(70.00)	154(62.60)	p=0.022*	57(64.04)	102(64.97)	19(48.72)	178(62.46)	p=0.161		
	없다	33(30.00)	50(40.17)	9(30.00)	92(37.40)		32(35.96)	55(35.03)	20(51.28)	107(37.54)			
	소 계	110(100)	106(100)	30(100)	246(100)		89(100)	157(100)	39(100)	285(100)			
수입 (1개월)	100만원 미만	21(26.92)	26(30.23)	5(20.83)	52(27.66)	p=0.971	5( 6.41)	17(12.06)	3( 8.82)	25(9.88)	p=0.591		
	100-149만원	22(28.21)	23(26.74)	6(25.00)	51(27.13)		19(24.36)	39(15.42)	12(35.29)	70(27.67)			
	150-199만원	22(28.21)	22(25.58)	8(33.33)	52(27.66)		28(35.90)	51(20.16)	10(29.41)	89(35.18)			
	200만원 이상	13(16.67)	15(17.44)	5(20.83)	33(17.55)		26(33.33)	34(24.11)	9(26.47)	69(27.27)			
	소 계	78(100)	86(100)	24(100)	188(100)		78(100)	141(100)	34(100)	253(100)			
거주형태	자기집	90(81.08)	88(83.81)	24(80.00)	202(82.11)	p=0.828	80(89.89)	139(88.54)	35(89.74)	254(89.12)	p=0.939		
	하숙·자취·기타	21(18.92)	17(16.69)	6(20.00)	44(17.89)		9(10.11)	18(11.46)	4(10.26)	31(10.88)			
	소 계	111(100)	105(100)	30(100)	246(100)		89(100)	157(100)	39(100)	285(100)			

### 3. 식사행동과 체격

조사대상자들의 식사행동과 체격의 관계는 <표 6-1>, 식사행동의 남녀간 차이는 <표 6-2>와 같다. 밥식의 회수와 체격의 관계에서 여학생의 경우는  $p < .01$  수준에서 차이를 보였는데, 2회 내지 3회 밥식을 한 학생들이 1회 밥식을 한 학생들에 비하여 정상체중이 많았다. 남녀의 식사내용에서 주식이 밥인 경우를 보면, 1일 3회 밥식을 하는 남학생은 75.30%, 여학생은 70.28%로서 남학생이 밥식하는 학생이 조금 더 많았다.

결식하는 끼니와 체격과의 관계에서도 여학생에게서만 차이를 보였는데 ( $p < .05$ ), 저녁결식 학생은 저체중군이 30.38%로 과체중군 22.58%보다 많으며, 아침결식은 과체중군 학생이 67.74%로 저체중군 55.70% 보다 많았다. 결식을 하는 경우 아침을 거른다는 남학생이 73.33%, 여학생은 57.92%이고 저녁을 거르는 남학생은 17.95%, 여학생은 28.96%로 남녀 사이에 결식하는 끼니에 차이를 보였다 ( $p < .01$ ). 한 끼니도 거르지 않는다는

학생의 경우는 남학생은 21.37%, 여학생 9.44%로 여학생이 끼니를 거르는 경우가 많은 것으로 나타났다 ( $p < .001$ ). 결식하는 이유로는 식욕이 없어서와 늦잠을 자서가 각각 30.34%, 30.20%로 높는데, 이런 이유로 결식하는 경우는 여학생보다 남학생이 많았다. 여학생은 체중을 감소시키기 위하여, 간식을 해서, 소화가 안 돼서, 반찬이 없어서 등의 이유가 남학생에 비하여 많았다. 한편 과식하게 되는 끼니를 보면, 과식 끼니와 체격 사이에 유의적 관계는 나타나지 않았으나, 여학생의 81.40%, 남학생의 52.89%가 세 끼니 중 저녁끼니에 과식하는 것으로 나타나 여학생이 남학생에 비하여 저녁에 과식하는 학생이 많았다 ( $p < .001$ ). 식사횟수가 적을수록 인슐린 분비량이 많아지고 지방생성효소의 활성화로 지방의 저장과 생성이 왕성해진다는 이론<sup>22)</sup>과 결식 후의 폭식은 비만을 초래하게 되며, 특히 저녁의 과식은 해롭다는 이론<sup>23)</sup>, 아침에 식사를 하지 않으면 저혈당증세로 집중력이 떨어지고 졸릴 뿐만

<표 6-1> 식사행동과 체격

항목	체격	남				$\chi^2$	여				$\chi^2$
		저체중 N(%)	정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전 체 N(%)		저체중 N(%)	정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전 체 N(%)	
밥식횟수 (1일)	1회	0( 0.0)	2( 1.55)	0( 0.0)	2( 0.81)	p=0.304	1( 1.27)	4( 2.52)	3( 6.25)	8( 2.80)	p=0.010**
	2회	22(28.95)	25(19.38)	6(14.29)	53(21.49)		16(20.25)	38(23.90)	11(22.92)	65(22.73)	
	3회	52(68.42)	100(77.52)	34(80.95)	186(75.30)		53(67.09)	115(72.33)	33(68.75)	201(70.28)	
	4회이상	2( 2.63)	2( 1.55)	2( 4.76)	6( 2.43)		9(11.39)	2( 1.26)	1( 2.08)	12( 4.20)	
	소 계	76(100)	129(100)	42(100)	247(100)		79(100)	159(100)	48(100)	286(100)	
결식하는 경우거르는 끼니	아침	72(78.26)	53(67.95)	18(72.00)	143(73.33)	p=0.339	44(55.70)	83(57.24)	21(67.74)	148(58.27)	p=0.047*
	점심	9( 9.78)	6( 7.69)	2( 8.00)	17( 8.72)		11(13.92)	20(13.79)	3(9.68)	34(13.39)	
	저녁	11(11.96)	19(24.36)	5(20.00)	35(17.95)		24(30.38)	42(28.97)	7(22.58)	73(28.74)	
	소 계	92(100)	78(100)	25(12.82)	195(100)		79(100)	145(100)	31(100)	254(100)	
가시지방의 섭취	그대로 먹는다	19(24.68)	44(34.11)	13(31.71)	76(30.77)	p=0.663	4( 5.06)	15( 9.43)	2( 4.17)	21( 7.34)	p=0.008**
	대충 제거 하고먹는다	44(57.14)	68(52.71)	22(53.66)	134(54.25)		41(51.90)	69(43.40)	35(72.92)	145(50.70)	
	거의 제거 하고먹는다	14(18.18)	17(13.18)	6(14.63)	37(14.98)		34(43.04)	75(47.17)	11(22.92)	120(41.96)	
	소 계	77(100)	129(100)	41(100)	247(100)		79(100)	159(100)	48(100)	286(100)	
식생활 개선편	결식	26(35.62)	43(35.25)	8(20.00)	77(32.77)	p=0.002**	27(34.18)	32(20.25)	5(10.42)	64(22.46)	p=0.001***
	과식	8(10.96)	24(19.67)	19(47.50)	51(21.70)		22(27.85)	68(43.04)	34(70.83)	124(43.51)	
	소식	9(12.33)	15(12.30)	2( 5.00)	26(11.06)		8(10.13)	22(13.92)	4(8.33)	34(11.93)	
	불규칙한 식사	19(26.03)	31(25.41)	6(15.00)	56(23.83)		18(22.78)	28(17.72)	3(6.25)	49(17.19)	
	편식	11(15.07)	9(7.38)	5(12.50)	25(10.64)		4( 5.06)	8( 5.06)	2( 4.17)	14( 4.91)	
	소 계	73(100)	122(100)	40(100)	235(100)		79(100)	158(100)	48(100)	285(100)	

〈표 6-2〉 식사행동의 남·여 차이

항목	성별	남 N(%)	여 N(%)	전 체 N(%)	$\chi^2$
밥식횟수(1일)	1회	2( 0.80)	8( 2.80)	10( 1.88)	P=0.206
	2회	53(21.46)	65(22.73)	118(22.14)	
	3회	186(75.30)	201(70.28)	387(72.61)	
	4회이상	6( 2.43)	12( 4.2)	18( 3.38)	
	소 계	247(100)	286(100)	533(100)	
결식하는 경우 거르는 끼니	아침	143(73.33)	150(57.92)	293(64.54)	P=0.003**
	점심	17( 8.72)	34(13.13)	51(11.23)	
	저녁	35(17.95)	75(28.96)	110(24.23)	
	소 계	195(100)	259(100)	454(100)	
결식이유	늦잠을 자서	99(33.32)	123(28.15)	222(30.20)	-
	식욕이 없어서	116(38.96)	107(24.49)	223(30.34)	
	반찬이 없어서	19( 6.38)	37( 8.47)	56( 7.62)	
	소화가 안돼서	14( 4.70)	36( 8.24)	50( 6.8)	
	간식을 먹어서	27( 9.06)	57(13.04)	84(11.43)	
	체중감소를 위하여	17( 5.70)	74(16.93)	91(12.38)	
	기타	6( 2.01)	3( 0.69)	9( 1.22)	
	소 계	298(100)	437(100)	735(100)	
식사의 규칙성	규칙적	48(19.35)	39(13.64)	87(16.29)	P=0.003**
	대체로 규칙적	153(61.69)	164(57.34)	317(59.36)	
	대체로 불규칙적	44(17.74)	64(22.38)	108(20.22)	
	불규칙적	3( 1.21)	19( 6.64)	22( 4.12)	
	소 계	248(100)	286(100)	534(100)	
과식하는 끼니	아침	4( 1.65)	4( 1.40)	8( 1.52)	P=0.001***
	점심	36(14.88)	24( 8.42)	60(11.39)	
	저녁	128(52.89)	232(81.40)	360(68.31)	
	없음	74(30.58)	25( 8.77)	99(18.79)	
	소 계	242(100)	285(100)	527(100)	
간식횟수(1일)	0회	12( 4.88)	12( 4.23)	24( 4.53)	P=0.001***
	1회	144(58.54)	104(36.62)	248(46.79)	
	2회	73(29.67)	122(42.96)	195(36.79)	
	3회이상	17( 6.91)	46(16.20)	63(11.89)	
	소 계	246(100)	284(100)	530(100)	
간식시간	식 사 전	57(23.95)	78(27.96)	135(26.11)	-
	식사사이	1( 0.42)	0( 0.00)	1( 0.19)	
	식 사 후	128(53.78)	149(53.41)	277(53.58)	
	밤 참	52(21.85)	52(18.64)	104(20.12)	
	소 계	238(100)	279(100)	517(100)	
간식장소	집	149(61.32)	158(56.03)	307(58.48)	p=0.001***
	교내매점·구내식당	14( 5.76)	107(37.94)	121(23.05)	
	학교근처 상점·음식점	72(29.63)	15( 5.32)	87(16.57)	
	기타	8( 3.29)	2( 0.71)	10( 1.90)	
	소 계	243(100)	282(100)	525(100)	



항목	성별	남 N(%)	여 N(%)	전 체 N(%)	$\chi^2$
간식종류	밀크·요구르트	83(38.88)	93(32.52)	176(33.15)	-
	주 스	14( 5.71)	9( 3.15)	23( 4.33)	
	탄산음료	22( 8.98)	13( 4.55)	35( 6.59)	
	튀 김	34(13.88)	1( 0.35)	35( 6.59)	
	과자·캔디	46(18.78)	101(35.31)	147(27.68)	
	라면·졸면	17( 6.94)	16( 5.59)	33( 6.21)	
	떡볶이·떡꼬치	3( 1.22)	15( 5.24)	18( 3.39)	
	빵류·피자	12( 4.90)	18( 6.29)	30( 5.65)	
	과 일 류	9( 3.67)	14( 4.90)	23( 4.33)	
	아이스크림·빙과	3( 1.22)	6( 2.10)	9( 1.69)	
	기 타	2( 0.82)	0( 0.00)	2( 0.38)	
	소 계	245(100)	286(100)	531(100)	
외식횟수	1일 2회	3( 1.21)	1( 0.35)	4( 0.75)	p=0.001***
	1일 1회	29(11.69)	28(9.79)	57(10.67)	
	주 1회	33(13.31)	85(29.72)	118(22.10)	
	월 1회	161(64.92)	149(52.10)	310(58.05)	
	소 계	248(100)	286(100)	534(100)	
육류지방의 섭취	그대로 먹는다	76(30.77)	21(7.34)	97(18.20)	p=0.001***
	대충 제거하고 먹는다	134(54.25)	145(50.70)	279(52.35)	
	거의 제거하고 먹는다	25(10.12)	97(33.92)	122(22.89)	
	안 먹는다	12( 4.86)	23( 4.32)	35( 6.57)	
	소 계	247(100)	386(100)	533(100)	
음식의 짠 정도	짜게 먹는다	108(43.90)	99(34.62)	207(38.91)	p=0.025*
	보통으로 먹는다	125(50.81)	158(55.24)	283(53.20)	
	상겁게 먹는다	13( 5.28)	29(10.14)	42( 7.89)	
	소 계	246(100)	286(100)	532(100)	
저녁식사형태	도시락을 먹는다	0( 0.00)	2( 0.70)	2( 0.38)	p=0.081
	사 먹는다	5( 2.05)	6( 2.10)	11( 2.08)	
	집에서 먹는다	236(96.72)	265(92.66)	501(94.53)	
	끓는다	3( 1.23)	13( 4.55)	16( 3.02)	
	소 계	244(100)	286(100)	530(100)	
아침식사 동석자	가족모두	43(17.55)	53(18.79)	96(18.22)	P=0.075
	형제자매	57(23.27)	91(32.27)	148(28.08)	
	혼 자	120(48.98)	110(39.01)	230(43.64)	
	기타(유동적)	25(10.20)	28(9.93)	53(10.06)	
	소 계	245(100)	282(100)	527(100)	
저녁식사 동석자	가족모두	117(47.95)	134(47.86)	251(47.90)	p=0.043*
	형제자매	35(14.34)	62(22.14)	97(18.51)	
	혼 자	78(31.97)	65(23.21)	143(27.29)	
	기타(유동적)	14( 5.74)	19( 6.79)	33( 6.30)	
	소 계	244(100)	280(100)	524(100)	

항목	성별	남 N(%)	여 N(%)	전 체 N(%)	$\chi^2$
영양정보의 제공	부모, 가족	52(21.14)	70(24.65)	122(29.02)	p=0.001***
	강연, 전시	3( 1.22)	0( 0.00)	3( 0.57)	
	TV, 라디오	125(50.81)	101(35.56)	226(42.64)	
	친구	12( 4.88)	42(14.79)	54(10.19)	
	교과서, 전문서적	31(12.60)	32(11.27)	63(11.89)	
	잡지, 신문	19( 7.72)	36(12.68)	55(10.38)	
	기타	4( 1.63)	2( 0.70)	7( 1.32)	
소 계	246(100)	284(100)	284(100)		
영양제·건강식품·한약 복용	복용한 것 없음	181(75.73)	203(71.99)	384(73.70)	p=0.534
	영양제복용	14( 5.86)	24( 8.51)	38( 7.29)	
	건강식품복용	9( 3.77)	15( 5.32)	24( 4.61)	
	한약복용	35(14.64)	40(14.18)	75(14.40)	
소 계	239(100)	282(100)	521(100)		
자신이 생각하는 식생활 개선점	결식	77(32.77)	64(22.46)	141(27.12)	p=0.001***
	과식	51(21.70)	124(43.51)	175(33.65)	
	소식	14( 5.96)	3( 1.05)	17( 3.27)	
	불규칙한 식사	26(11.06)	34(11.93)	60(11.54)	
	편식	56(28.83)	49(17.19)	105(20.19)	
	기타	11( 4.68)	11( 2.11)	22( 4.22)	
소 계	235(100)	285(100)	520(100)		

\*p<.05    \*\*p<.01    \*\*\*p<.001

아니라 지능검사에서도 아침을 먹은 어린이에 비하여 점수가 떨어졌다는 보고<sup>24)</sup> 등을 감안할 때에 아침결식이나 저녁과식은 개선하도록 지도해야 할 식습관이라 할 수 있다.

식사의 규칙성, 간식횟수, 간식시간, 간식장소, 간식내용, 외식횟수 등은 체격과 유의적인 관계는 보이지 않았다. 그러나 남녀간에는 많은 차이를 보였다. 식사의 규칙성여부는 남학생이 여학생보다 규칙적인 경우가 많았는데(p<.01), 남학생 81.04%, 여학생 69.98%가 규칙적 또는 대체로 규칙적으로 식사하고 있었다.

간식횟수는 1일 1회가 46.79%로 가장 높고, 1일 2회의 경우도 36.79%나 있는 것으로 나타났는데, 1회 간식은 남학생이 많고 2회 간식은 여학생이 많았다(p<.001). 간식시간은 식사와 식사 사이보다 식사이후(53.58%)와 식사이전(26.11%)이 많으며, 밤참을 먹는 학생은 20.12%로 남녀간에 큰 차이는 없었다. 간식하는 장소에 있어서는 58.48%의 학생은 집에서, 23.05%의 학생은 교내매점이나 교내식당에서 하고 있는데, 남녀 모두가 1순위는 집에서 하는 것으로 나타났으나, 2순위에서는 여학생은 37.94%가 교내매점이나 교내식당을 이용하는데 비하여 남학생은 32.92%가 학교근처에 있는 상점이나 식당을 이용하고 있어서, 집밖에서 간식하는

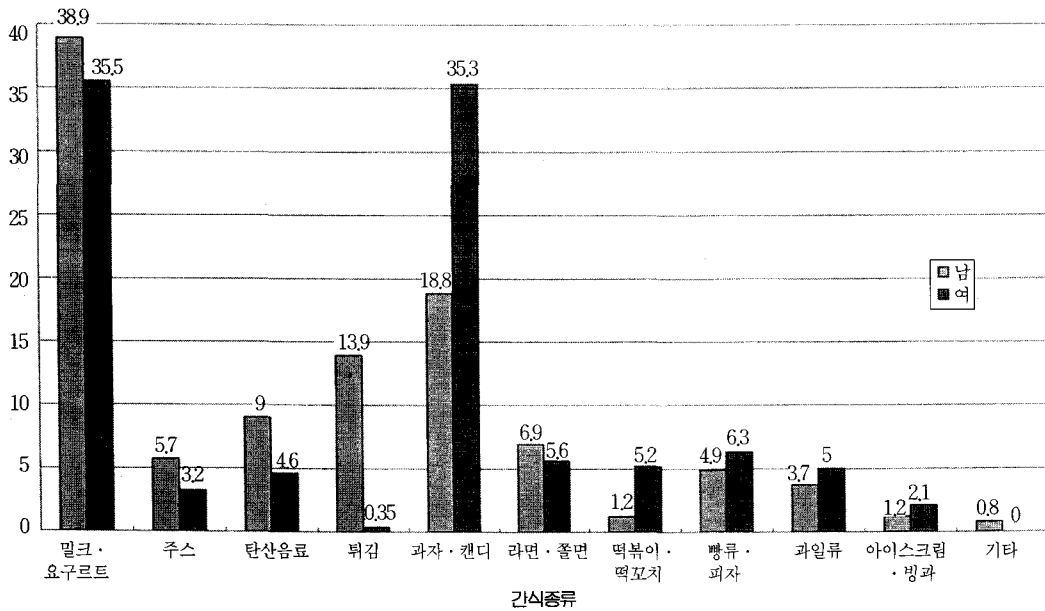
경우에 그 장소는 남녀간에 차이가 있었다.

간식의 내용은 <그림 3>에서 보듯이, 남학생은 우유·요구르트 38.88%, 과자·캔디류 18.78%, 튀김 13.88%의 순으로, 여학생은 과자·캔디류 35.31%, 우유·요구르트 32.52%, 빵류·피자 6.29% 순으로 많이 먹고 있는 것으로 나타났다. 간식내용에서 남녀간에 큰 차이를 보이고 있는 것은 남학생은 튀김을, 여학생은 튀김보다는 떡꼬치나 떡볶이를 더 선호한다는 점이다.

외식횟수를 보면, 남학생은 1일 1회가 11.69%로 여학생의 9.79%보다 높으나, 주 1회의 경우는 여학생(29.72%)이 남학생(13.31%)보다 높고, 월 1회에서는 남학생( 64.92%)이 여학생(52.10%)에 비하여 많았다.

눈에 보이는 육류지방의 섭취와 체격의 관계는 여학생에게서만 p<.01 수준에서 차이를 보였는데, 과체중군 학생들이 다른군의 학생들보다 그대로 먹거나 약간 제거하고 먹는 학생이 많았다. 가지지방을 그대로 먹는다 학생은 남학생이 30.77%, 여학생이 7.34%이며, 보이는 지방은 거의 제거하고 먹는다 학생은 남학생은 10.12%, 여학생은 33.92%로 남녀 학생간에 상당한 차이를 보이고 있다(p<.001).

음식의 짠 정도에 대해서는 스스로 짜게 먹는다고



〈그림 3〉 간식에 대한 기호

생각하는 남학생은 43.90%이고 여학생은 34.62%로 남학생이 여학생보다 짜게 먹는 학생이 많은 것으로 나타나고 있다( $p<.05$ ). 고혈압의 요인들 중에 Na는 체액성 요인으로 혈압상승과 관련이 있을 뿐만 아니라 여성보다는 남성이 고혈압 이환율이 높다는 점<sup>2)</sup>을 감안할 때 많은 남학생들이 짜게 먹고 있는 것은 우려해야 할 상황이라고 할 수 있다.

가정에서 식사를 같이 하는 가족성원과 체격의 관계는 아침식사는 남학생, 저녁식사는 여학생에서 관련성이 나타났는데, 아침식사는 남학생의 경우에 저체중군에서 혼자 식사하는 학생이 50.46%로 가장 많고, 과체중군에서는 형제자매와 같이 식사하는 학생이 41.38%로 가장 많았다( $p<.05$ ). 반면에 저녁식사는 여학생의 경우에 과체중군에서는 혼자 식사하는 학생(44.74%)이 저체중군의 혼자 식사하는 학생(20.45%)보다 많았다( $p<.05$ ). 이와 같이 식사를 혼자 하는 경우와 식구들과 같이하는 경우에 그들의 체격과 관련하여 남녀가 서로 다른 양상을 보이고 있는데, 이는 저녁에 과식한다는 여학생(81.40%)이 남학생(52.89%)보다 훨씬 많은 것으로 미루어, 여학생은 저녁식사를 혼자 하더라도 먹을 만큼 먹고 있는 것으로 보인다. 저녁식사는 과거와는 달리 94.53%의 학생이 집에서 먹고 있다. 전체적으로 43.64%의 학생이 아침에 혼자 식사를 하고 있으며, 저녁은 27.29%가 혼자서 식사를 하고 있다. 저녁보다는 아침에 혼자 식사하는 학생이 많고, 아침과 저녁 모두 여학생들 보다 남학생이 혼자 식사하는 사

람이 많았다. 저녁식사는 과거와는 달리 94.53%의 학생이 집에서 먹고 있는데 이는 현재 고1부터 대학입시 제도가 바뀌어 일찍 하교하기 때문인 것으로 보인다.

영양에 대한 정보는 50.18%의 남학생과 35.56%의 여학생이 TV나 라디오에서 얻는다고 하였으며, 남학생들과는 다르게 여학생들의 경우는 영양정보를 학교의 가정과수업 등을 통하여 가장 많이 얻을 것이라는 예측과는 달리 친구나 잡지에서 정보를 얻는 학생이 더 많았다.

지난 1년간 1주 이상 영양제나 건강보조식품, 또는 한약 등을 복용한 경험에 대해서는 남학생의 14.64%와 여학생의 14.18%가 한약을, 남학생 9.63%와 여학생 13.84%가 영양제나 건강보조식품을 복용한 바 있다고 하였으며, 이런 것들의 복용여부와 체격 간의 관련성은 나타나지 않았다.

자신이 개선해야 할 것으로 지적된 식습관들과 체격의 관련성을 보면, 남녀 모두 관련이 있음을 보였는데( $p<.001$ ), 과체중군에서는 과식이 47.50%로 가장 높고 저체중군에서는 결식이 35.62%로 가장 높게 나타나고 있다. 그런데 여학생인 경우에는 정상체중군 안에서 45.86%가 자신이 고쳐야 할 점으로 과식을 들고 있어서 여학생들은 정상 분량의 식사마저도 많은 것으로 생각하여 먹는 것에 대한 즐거움만이 아니라 두려움을 함께 지니고 식생활을 하고 있음을 보여주었다. 자신이 고쳐야 한다고 생각하는 식습관에 관해서는 남학생은 32.77%가 결식, 23.83%가 편식, 21.70%가

과식을, 여학생은 43.51%가 과식, 22.41%가 결식을 들어 남녀간에 차이가 있었다(p<.001).

4. 건강 및 체형에 관한 태도와 체격

건강 및 체형에 관한 태도가 체격에 미친 영향에 대하여 조사한 결과는 <표 7-1>과 같으며, 이것들에 대한 남녀간의 차이는 <표 7-2>과 같다. 남학생의 경우에 저체중군에서는 건강하다는 학생이 27.93%, 건강이 나쁘다는 학생이 10.81%인데 비하여 정상체중군에서는 건강하다는 학생이 50.47%, 건강이 나쁘다는 학생이 6.54%로서 건강에 대한 인식과 체격군 사이에 관련성

이 있음을 보여줬다(p<.01). 스스로 건강하다고 생각하는 학생은 남학생이 38.21%, 여학생이 45.80%이고, 건강이 나쁘다는 학생은 남학생 9.76%, 여학생 7.69%로서 남학생들보다는 여학생들이 약간 더 많이 자신이 건강하다고 느끼고 있다.

전체 학생 가운데서 질환이 있다는 학생은 29.77%인데, 질환 중에 가장 많은 것은 빈혈(21.18%)과 변비(14.70%)였고, 다음이 위장질환(7.5%)이었다. 빈혈의 경우는 여학생이 63.64%를 차지하고 나머지 36.36%가 남학생인데, 여학생은 사춘기에 시작되는 월경에 의해서, 그리고 남학생은 청년기에 나타나는 근육 양의 증가에 수반되는 혈액 양의 증가로 하여<sup>18, 25)</sup> 이 시기에

<표 7-1> 체형에 대한 태도와 체격

태도	체격	남				χ <sup>2</sup>	여				χ <sup>2</sup>
		저체중 N(%)	정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전체 N(%)		저체중 N(%)	정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전체 N(%)	
자신의 건강에 대한 인식	건강하다	31(27.93)	54(50.47)	9(32.14)	94(38.21)	p=0.007**	31(34.83)	81(51.27)	19(48.72)	131(45.80)	p=0.123
	보통이다	68(61.26)	46(42.99)	14(50.00)	128(52.03)		48(53.93)	68(43.04)	17(43.59)	133(46.50)	
	나쁘다	12(10.81)	7(6.54)	5(17.86)	24(9.76)		10(11.24)	9(5.70)	3(7.69)	22(7.69)	
	소 계	111(100)	107(100)	28(100)	246(100)		89(100)	158(100)	39(100)	286(100)	
운동시간	15분	24(22.86)	20(20.20)	1(3.45)	45(19.31)	p=0.004**	30(37.97)	50(37.88)	13(35.14)	93(37.50)	p=0.780
	30분	26(24.76)	36(36.36)	13(44.83)	75(32.19)		37(46.84)	59(44.70)	18(48.65)	114(45.97)	
	40-60분	32(30.48)	30(30.30)	13(44.83)	75(32.19)		12(15.19)	18(13.64)	5(13.51)	35(14.11)	
	60분이상	28(21.90)	13(13.13)	2(6.90)	38(15.31)		0(0.00)	5(3.51)	1(2.70)	6(2.42)	
	소 계	105(100)	99(100)	29(100)	233(100)		79(100)	132(100)	37(100)	248(100)	
자신의 체중에 대한 인식	마른편이다	82(73.87)	12(11.21)	0(0.00)	94(37.90)	p=0.001***	24(27.27)	1(0.63)	0(0.00)	25(8.77)	p=0.001***
	정상이다	28(25.23)	66(61.68)	1(3.33)	95(38.31)		51(57.95)	35(22.15)	0(0.00)	86(30.18)	
	살찐편이다	1(0.90)	29(27.10)	29(96.67)	59(23.79)		13(14.77)	122(77.22)	39(100)	174(61.05)	
	소 계	111(100)	107(100)	30(100)	248(100)		88(100)	158(100)	39(100)	285(100)	
체중조절 노력유무	노력한다	45(40.91)	37(34.58)	21(70.00)	103(41.70)	p=0.002**	45(50.56)	108(68.35)	30(76.92)	183(63.99)	p=0.004**
	안한다	65(59.09)	70(65.62)	9(30.00)	144(58.30)		44(49.44)	50(31.65)	9(23.08)	103(36.01)	
	소 계	110(100)	107(100)	30(100)	247(100)		89(100)	158(100)	39(100)	286(100)	
거식증 관련 경험	무월경	-	-	-	-	p=0.624	19(73.08)	38(61.29)	9(64.29)	66(64.71)	p=0.322
	서맥	2(16.67)	0(0.00)	0(0.00)	2(11.76)		1(3.85)	2(3.23)	2(14.29)	5(4.90)	
	먹을 수 없음	10(83.33)	4(100)	1(100)	15(88.24)		6(23.08)	22(35.48)	3(21.43)	31(30.39)	
	소 계	12(100)	4(100)	1(100)	17(100)		26(100)	62(100)	14(100)	102(100)	
폭식증 관련 경험	구토	13(35.14)	10(40.00)	3(30.00)	26(36.11)	p=0.918	6(15.00)	18(21.69)	4(16.67)	28(19.05)	p=0.752
	과식·감식 반복	21(51.76)	11(44.00)	6(60.00)	38(52.78)		30(75.00)	58(69.88)	19(79.17)	107(72.79)	
	약 복용	2(5.41)	3(12.00)	1(10.00)	6(8.33)		4(10.00)	5(6.02)	1(4.17)	10(6.80)	
	심한 감식	1(2.70)	1(4.00)	0(0.00)	2(2.78)		0(0.00)	2(2.41)	0(0.00)	2(1.36)	
	소 계	37(100)	25(100)	10(100)	72(100)		40(100)	83(100)	24(100)	147(100)	

\*p<.05    \*\*p<.01    \*\*\*p<.001

〈표 7-2〉 체형에 대한 태도의 남·여 차이

태도	성별	남 N(%)	여 N(%)	전 체 N(%)	$\chi^2$
자신의 건강에 대한 인식	건강하다	94(38.21)	131(45.80)	225(42.29)	p=0.194
	보통이다	128(52.03)	133(46.50)	261(49.06)	
	나쁘다	24( 9.76)	22( 7.69)	46( 8.65)	
	소 계	246(100)	286(100)	532(100)	
건강을 위한 노력	한다	123(50.20)	70(24.56)	193(36.42)	p=0.001***
	안 한다	122(49.80)	215(75.44)	337(63.58)	
	소 계	245(100)	285(100)	538(100)	
건강을 위한 노력의 종류	운동	78(61.90)	23(30.26)	101(50.00)	p=0.001***
	식사조절	8( 6.35)	8(10.53)	16( 7.92)	
	운동+식사	35(27.78)	27(35.53)	62(30.69)	
	영양제복용	4( 3.17)	11(14.47)	15( 7.43)	
	기타	1( 0.79)	7( 9.21)	8( 3.96)	
	소 계	126(100)	76(100)	202(100)	
운동횟수	매일	72(30.64)	46(18.70)	118(24.53)	p=0.001***
	주 3-4회	103(43.83)	56(22.76)	159(33.06)	
	주 1-2회	54(22.98)	97(39.43)	151(31.39)	
	월 2-3회	6( 2.55)	47(19.11)	53(11.02)	
	소 계	235(100)	246(100)	481(100)	
운동시간	15분이하	45(19.31)	93(37.50)	138(28.69)	p=0.001***
	30분정도	75(32.19)	114(45.97)	189(39.29)	
	40-60분	75(32.19)	35(14.11)	110(22.87)	
	60분이상	38(16.31)	6( 2.42)	44( 9.15)	
	소 계	233(100)	248(100)	481(100)	
자신의 체중에 대한 인식	매우 마른 편이다	15( 6.05)	2( 0.70)	17( 3.19)	p=0.001***
	마른 편이다	79(31.85)	23( 8.07)	102(19.14)	
	적당하다	95(38.31)	86(30.18)	181(33.96)	
	살찐 편이다	48(19.35)	145(50.88)	193(36.21)	
	비만하다	11( 4.44)	29(10.18)	40( 7.50)	
	소 계	248(100)	285(100)	533(100)	
체형에 대한 만족여부	만족	103(41.53)	54(18.88)	157(29.40)	p=0.001***
	불만족	145(58.47)	232(81.12)	377(70.60)	
	소 계	248(100)	286(100)	534(100)	
체중조절을 위한 노력여부	한다	103(41.70)	183(63.99)	286(53.66)	p=0.001***
	안 한다	144(58.30)	103(36.01)	247(46.34)	
	소 계	247(100)	286(100)	533(100)	
체중조절을 하려는 이유	외모	43(21.94)	240(89.89)	283(61.12)	p=0.001***
	근육발달	79(40.31)	0( 0.00)	79(17.06)	
	건강	68(34.69)	24( 8.99)	92(19.87)	
	기타	6( 3.05)	3( 0.66)	9( 1.96)	
	소 계	196(100)	267(100)	463(100)	

태도		성별	남 N(%)	여 N(%)	전 체 N(%)	$\chi^2$
체중조절 노력의 종류	노력 안 함		24(17.52)	69(18.85)	93(18.49)	-
	식사량 줄이기		32(23.36)	77(21.04)	109(21.67)	
	1끼나이상 굶기		4( 2.92)	20( 5.46)	24( 4.77)	
	간식 안 하기		14(10.22)	67(18.31)	81(16.10)	
	식사요법 이용		1( 0.73)	44(12.02)	45( 8.95)	
	운동		58(42.34)	89(24.32)	147(29.22)	
	기타		4( 2.92)	0(0.00)	4( 0.80)	
소 계			137(100)	366(72.76)	503(100)	
거식증 관련 경험유무	무월경		-	66(64.71)	66(55.46)	p=0.001***
	서 맥		2(11.76)	5( 4.90)	7( 5.88)	
	먹고싶지도 먹을 수도 없음		15(88.24)	31(30.39)	46(38.66)	
소 계			17(100)	102(100)	119(100)	
폭식증 관련 경험유무	구토유발		26(36.11)	28(19.05)	54(24.66)	p=0.025*
	과식·감식의 반복		38(52.78)	107(72.79)	145(66.21)	
	설사약 등 약복용		6( 8.33)	10( 6.80)	16( 7.31)	
	심한 감식		2( 2.78)	2( 1.36)	4( 1.83)	
소 계			72(100)	147(100)	219(100)	

\*p<.05    \*\*p<.01    \*\*\*p<.001

는 빈혈이 쉽게 발생할 수 있으므로 철분이 많은 음식을 섭취하도록 노력할 필요가 있다. 변비의 경우는 거의(97.30%)가 여학생으로 그 이유의 규명에는 보다 세밀한 연구가 있어야 하겠다.

건강을 위한 노력을 보면, 50.20%의 남학생과 24.56%의 여학생이 건강을 위하여 노력을 하고 있다고 했는데, 남학생은 운동으로(61.90%), 여학생은 식사조절과 운동을 병행하여(35.53%) 노력한다는 학생이 가장 많았다. 남학생에게서만 운동시간과 체격 사이에 유의적 관계를 보였는데(p<.01), 운동을 60분 이상 하는 학생 중 저체중인 학생은 21.90%이고 과체중인 학생은 6.90%로 과체중군의 학생은 다른군의 학생들보다 운동시간이 짧았다. 남학생의 30.64%와 여학생의 18.70%가 매일 운동을 한다고 하였으며, 운동시간은 남학생은 30분에서 60분 사이가 가장 많고 여학생은 30분과 15분 정도가 가장 많았다. 이와 같이 건강을 위한 노력은 여러 면에서 여학생들보다는 남학생들이 더 열심히 것으로 나타났다(p<.001).

체중에 대한 인식을 보면, 남학생에 있어서는 실제로 저체중군과 과체중군에 속하는 학생은 각각 44.76%와 12.10%인데, 37.90%와 23.79%의 학생이 자신을 저체중과 과체중이라고 인식하고 있고, 여학생은 실제 과체중은 13.64%인데 61.09%의 학생이 살이 찼다고 생각하는가 하면 실제 저체중은 31.12%인데 8.77%의 학

생만이 말랐다고 생각하고 있다. 이와 같이 체중에 대한 인식은 남학생이 여학생보다 대체로 바르게 인식하고 있다. 따라서 자신의 체형에 대해서도 남학생들(41.53%)이 여학생들(18.88%)보다 높은 만족도를 보이고 있다(p<.001).

여학생은 80%에 가까운 학생이 자신의 체형에 만족하지 못하고 있는데, 이는 남녀 모두 현재의 체형보다 다른 체형을 원하며, 특히 여학생의 경우에 그 차이가 유의적으로 크다는 류의 조사<sup>2)</sup>에서 보고된 결과와 일치한다. 또한 체형에 만족하는 여학생의 75.93%는 저체중이었으며, 저체중군에 속한 여학생의 57.95%가 자신의 체중이 적당하다고 생각하고 있고, 정상체중군의 77.22%가 자신은 살찐 편이라고 대답하고 있어 실제보다 살이 찼다고 생각하는 여학생이 많았다(p<.001). 이런 결과는 사춘기 여학생을 대상으로 한 Storz와 Greene의 연구<sup>26)</sup>에서 평균체중 이하인 대상자의 83%가 체중 줄이기를 희망했다는 보고와도 매우 유사하다. 그런데 건강을 위하여 노력한다는 남학생은 여학생의 2배 정도나 되는데도 체중조절을 위하여 노력한다는 남학생의 비율(41.70%)은 여학생(63.99%)의 2/3 수준에도 못 미치고 있다.

체중조절을 하고 싶은 이유로는 89.89%의 여학생이 외모를 위하여, 40.31%의 남학생이 근육발달을 위해서라고 하였으며, 건강을 이유로 든 학생은 남학생의

34.69%, 여학생의 8.99%에 불과하여 건강보다는 의적인 것에 더 관심을 두고 있고, 특히 여학생들의 경우는 그 정도가 심하였다. 체중에 대한 인식과 체격, 체중조절을 위한 노력유무와 체격의 관계는 남녀 모두 유의적 관계를 보였는데(표 7-1), 남녀 모두 과체중군의 학생이 다른 군의 학생에 비하여 체중조절을 위하여 노력하는 학생이 많았다. 체중조절을 위한 노력의 종류는 남녀간에 큰 차이를 보였는데( $p<.001$ ), 남학생은 식사량을 줄이는 경우(23.26%)도 있지만 주로 운동(42.34%)을 하고 있고, 여학생은 운동 24.32%, 식사량 줄이기 21.04%, 간식 안 하기 18.31% 등으로 남학생에 비하여 여러 방법들을 고루 이용하고 있었다.

체형에 대한 관심과 관련하여 섭식장애의 특징으로 나타나는 행동이나 증상들에 대해서도 알아보았다. 섭식장애의 대표적 형태로는 거식증(Anorexia Nervosa)과 폭식증(Bulimia Nervosa) 둘을 들 수 있는데, 거식증의 경우는 사춘기를 갓 지난 소녀들에게 많이 나타나는 것으로 뚱뚱해지는 데에 대한 두려움으로 하여 식품섭취를 극도로 제한하고 체중감량을 일종의 즐거움으로 생각하며 극도의 마른 몸매를 유지한다.<sup>8, 19, 27</sup> 그에 따르는 증상 및 행동으로는 무월경, 서맥(bradycardia), 과행동, 구토유발, 먹고 싶지도 않고 먹을 수도 없음 등이 나타나는데, 사춘기에 오는 무월경의 경우는 Estrogen 복용이 없으면 지속된다고 한다.<sup>8, 28</sup> 그리고 폭식증은 여러 연령층에 폭넓게 나타날 수 있는데, 거식증을 앓았던 사람의 20%-50%가 폭식증으로 발달한다고<sup>8</sup> 한다. 이 증세의 행동특징은 실컷 먹은 후에 구토유발을 하는 것 외에 심한 감식을 하거나 설사약, 이뇨제 등을 사용하여 체중감량을 반복적으로 시행하는 것이다. 이러한 행동의 결과로 치아손상, 식도염, 위장질환, 직장출혈 등의 증세를 보인다.<sup>8, 19, 22</sup>고 한다.

이런 섭식장애와 관련하여 나타난 결과를 보면, 조사대상자 중 22.28%의 학생이 거식증에서 볼 수 있는 증상이나 행동을 경험했으며, 이들의 대부분은 여학생(85.71%)이었다. 이들 가운데 64.71%(66명)의 학생이 무월경을 경험하고, 30.39%(31명)의 학생이 먹고 싶지도 않고 먹을 수도 없었던 경험을 하였으며, 남학생인 경우거식증 환자 가운데 88.24%(15명)가 먹고 싶지도 않고 먹을 수도 없는 경험을 하였던 것으로 나타났다. 폭식증에서 나타나는 행동과 관련해서는 남학생의 32.88%, 여학생의 67.12%가 관련된 행동을 경험하였다. 그 중 남학생은 경험자의 52.78%가 과식과 감식을 반복하였고, 36.11%가 구토유발을 경험했다고 하였는데, 이는 과거와는 달리 이제 남학생들도 마른 체형을 바랐직한 것으로 생각하는 추세에 있음을 시사해주는 것이라고 할 수 있다. 그리고 여학생의 경우는

72.79%가 과식과 감식의 반복을, 19.05%가 구토유발을, 7.31%가 설사약을 복용한 경험이 있는 것으로 나타났는데, 이런 경험들은 거식증은  $p<.001$ 수준에서 폭식증은  $p<.05$ 수준으로 남녀간에 차이를 보였다.

류는<sup>2)</sup> 체형에 대한 관심에 따라 체위가 변화된 정도는 매우 낮으나, 변화가 많은 군일수록 체형에 대한 관심과 섭식장애에 관련된 증상의 빈도는 높다고 하고, 자신이 뚱뚱하다고 생각할수록 체형에 대한 관심( $p<.05$ )과 섭식장애에 관련 행동( $p<.01$ )이 많은 것으로 나타났다고 하였는데, 본 조사의 결과로는 섭식장애와 관련된 이상행동이나 증상이 체격과 유의적 관계를 보이지 않았다. 그러나 과식과 감식의 반복과 같은 행동은 정상체중군보다 과체중군이나 저체중군에서 많았고, 구토유발은 정상체중군에서 다른군들에서 보다 많이 나타났다.

이와 같은 체형에 대한 왜곡된 인식이나 그에 따른 행동은 부적절한 식사행동에 영향을 주는 중요한 요인이 된다는 Moses 등<sup>29)</sup>의 지적이 있거니와, 그 밖에도 신체적으로 소화기관의 천공이나 파열, 체액과 전해질의 불균형 등<sup>9, 19, 22)</sup>을 유발하고 심리적으로는 우울증, 열등의식, 죄의식 등<sup>8, 28)</sup>이 발생할 위험이 높아지는 등 심신을 크게 해칠 수 있기 때문에 체형에 대한 바른 인식을 비롯하여 올바른 식사행동에 대한 교육이 시급한 실정이다.

## 5. 식품 섭취 조사

앞서 조사연구방법에서도 언급했듯이, 영양점수제를 이용하여<sup>12)</sup> 대략적인 식품섭취 실태를 알아보았는데, 이러한 방법은 정확성은 낮지만, 식습관과 식품기호의 경향을 알아보고 식품섭취를 대략적으로 살펴서 이를 식이지도에 활용하는 데에는 유용한 방법이라고 할 수 있다<sup>12)</sup>. <표 8>에서 보듯이, 남학생의 평균점수는 35.02이고 여학생은 영양부족의 경계선에 해당하는 31.91로서 남녀 모두 50% 정도가 영양이 부족한 상태에 있다. 그런데 이 경우에 여학생들은 남학생들에 비하여 평균점수가 유의적으로 ( $p<.001$ ) 나쁘고 부족상태의 학생도 많긴 하지만, 식품군별 칼로리의 섭취량을 남녀별로 권장량(표 10)과 비교해 보면, 여학생들이 오히려 남학생들보다 양호한 섭취를 하고 있음을 볼 수 있다. 이는 영양점수는 남녀를 구별하지 않고 계산했으나, 제2의 성장기라고 하는 이 시기의 남학생들에게 주어지는 영양권장량은 칼로리를 비롯한 모든 영양소에서 여학생보다 훨씬 높게 책정되어 있기 때문에 생기는 현상이다.

영양점수와 일반사향의 관련성을 보면, 남학생은 어

〈표 8〉 영양점수의 분포 및 평균

성별 평균점수 점수분포	남 N(%)	여 N(%)	전체 N(%)
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
32점 이하(부족)	119(47.98)	164(57.34)	283(53.00)
33점 -53점(양호)	114(45.97)	111(38.81)	225(42.13)
54점 이상(과잉)	15( 6.05)	11( 3.85)	26( 4.87)
전 체	248(100)	286(100)	534(100)

머니의 학력이 대졸이상인 군에서 다른 학력군의 학생에 비하여 영양점수의 부족과 과잉이 적었고(P<0.05), 자기 집에 사는 학생이 자취나 하숙 등을 하는 학생보다 영양부족이 적어서(P<0.05), 부분적으로 어머니의 학력이나 주거상황이 영양점수에 영향을 주고 있음을 볼 수 있다. 영양점수와 체격의 관련성을 보면, 남학생의 경우에 저체중군의 학생들에게서 과체중군의 학생들보다 영양부족이 많으며(p<0.05), 또한 다른군에 비하여 과체중군에 양호가 많았다. 여학생은 모든 군에서 비슷하게 나타났으나, 양호는 정상체중군에서 조금 많고 과잉은 과체중군에서 약간 많았다(표 9). 이로 봐서 영양점수와 체격 사이에는 관련성이 크지는 않지만, 어느 정도의 영향은 있는 것으로 간주할 수 있다.

식품군별로 kcal을 산출하여 본 결과에서는, 총 칼로리의 경우 남학생은 2059kcal로 권장량인 2600kcal의 79.2%를 섭취하고 여학생은 2023kcal로 권장량 2100kcal의 96.81%를 섭취하고 있다. 또한 권장량의 75% 미만에 속하는 학생이 여학생은 17.13%인데 비하여 남학생은 무려 51.21%에 이르고 있는데(p<0.001), 이는 남학생의 열량 권장량이 여학생보다 500kcal나 높게 되어 있는 점을 감안하더라도 매우 심각한 상태라고 할 수 있다. 125% 이상을 섭취한 학생의 경우도 여학생이

11.19%인데 비하여 남학생은 3.23%에 불과하였는데, 이는 우리 나라에서의 청소년기의 영양소섭취가 권장량에 못 미치고, 특히 열량섭취량은 70%-80% 밖에 못 미치고 있다는 연구보고<sup>30)</sup>와도 일치한다.

〈표 10〉과 〈그림 4〉에서 보듯이, 남학생은 모든 식품군에서 권장량에 비하여 섭취가 부족하고 여학생은 곡류군에서만 섭취가 권장량보다 높고 나머지 군에서는 모두 부족하였다. 식품군 별로 남녀간의 차이를 보면, 모든 군에서 여학생이 높으나, 단백질의 급원인 육·어류, 난류 및 두류 군에서는 남학생이 섭취가 높았다(p<0.05). 칼슘의 급원인 우유와 유제품 군에서는 여학생은 권장량의 94.0%를 섭취하고 있지만, 남학생은 73.1%에 불과하여 섭취가 크게 미흡한 상태에 있었다(p<0.001). 골다공증은 노년기의 칼슘 섭취량에 관련되기보다는 성인 초기의 칼슘 함유량에 비례한다는 견해와 신체 크기의 차이로 인하여 사춘기의 남성은 같은 시기의 여성보다 많은 양의 무기질을 필요로 하며, 급성장기는 골격 성장이 급격하게 일어나고 뼈의 석회화도 촉진되는 시기이므로 모든 무기질, 특히 칼슘의 필요량이 증가하게 된다는 점 등을<sup>19, 27, 30)</sup> 감안할 때에 남학생들에게 칼슘 섭취를 증가시키는 노력이 있어야 할 것이다.

식품군별 칼로리 섭취와 체격의 관계를 보면, 남학생의 경우에 곡류의 섭취는 정상체중군에서 다른군 보다 섭취가 적고, 육·어류는 과체중군에서 다른군 보다 유의적은 아니나 많이 섭취하였다. 채소·과일·감자의 섭취는 정상군에서 가장 많았고, 우유와 유제품은 과체중군, 정상체중군, 저체중군이 순서로 많이 섭취하였으며, 지질과 당류의 섭취는 3군 사이에 별 차이가 없었다. 여학생의 경우는 곡류의 섭취에서 3군 사이에 차이가 없고, 육·어류군은 과체중군·정상체중군·저체중군의 순으로 많이 섭취하였으며, 채소의 섭취

〈표 9〉 체격군과 영양점수

성별	체격군	영양점수구분	부족 N(%)	양호 N(%)	과잉 N(%)	전체 N(%)	$\chi^2$
남 (Mean±SD)		저 체 중(34.64±10.97)	57(51.35)	45(40.54)	9(8.11)	111(100)	p=0.050*
		정 상 체 중(34.90± 9.45)	54(50.47)	48(44.86)	5(4.67)		
		과 체 중(36.90± 9.29)	8(26.67)	21(70.00)	1(3.33)		
소 계			119(47.98)	114(45.97)	15(6.05)	248(100)	
여 (Mean±SD)		저 체 중(32.02± 9.92)	52(58.43)	34(38.20)	3(3.37)	89(100)	p=0.693
		정 상 체 중(31.92±10.84)	89(56.33)	64(40.51)	5(3.46)		
		과 체 중(32.00±10.48)	23(58.97)	13(33.33)	3(7.69)		
소 계			164(57.34)	111(38.81)	11(3.85)	286(100)	

\*p<0.05    \*\*p<0.01    \*\*\*p<0.001



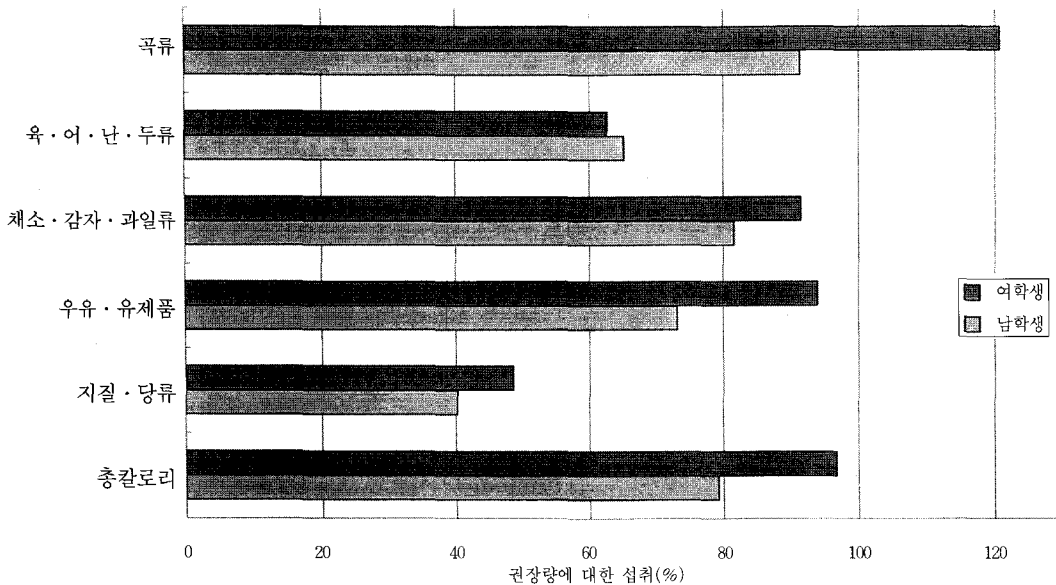
〈표 10〉 식품군별 섭취칼로리와 권장칼로리<sup>①</sup>의 비교(1일)

		평균 섭취칼로리의 양±SD(권장칼로리와 횟수)					
		곡류***	육·어·난· 두류	채소·감자· 과일군**	②우유· 유제품***	지질·당류	총칼로리
남	권장량	1350 (300×4½)	480 (80×6)	240 (8)	310 (125×2½)	225 (45×5)	2605
	섭취량	1233.8±303.5	312.8±162.4	195.8±112.8	226.6±112.8	90.4±48.3	2059.3±495.7
	권장량에 대한 섭취 %	91.4±22.5	65.2±33.8	81.6± 46.9	73.1± 56.9	40.2±31.1	79.2± 19.1
여	권장량	1050 (300×3½)	400 (80×5)	210 (6)	250 (125×2)	180 (45.4)	2090
	섭취량	1267.0±345.0	250.7±144.1	192.1±146.0	235.1±183.3	78.3±53.3	2023.23±50
	권장량에 대한 섭취 %	120.7± 32.9	62.7± 36.0	91.46± 72.9	94.0± 73.3	48.5±45.2	96.81±0.23

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

① 한국인 영양권장량(1996)에서 제시한 섭취횟수와 칼로리를 기준으로 하였음.

② 우유와 유제품은 권장 Ca량을 고려하여 여학생의 경우 1½ 회를 2회로 계산하고, 우유 200cc는 분석표를 기준으로 하여 135칼로리를 125칼로리로 계산하였음.



〈그림 4〉 식품군별 섭취칼로리와 권장칼로리와의 비교 (1일)

취는 정상체중군에서 가장 많고 저체중군에서 가장 적었다. 우유와 유제품은 과체중군에서 높고 나머지 다른 두 군간에는 차이가 없고, 지질과 당류는 3군 사이에 별 차이가 없었다. 다시 말하면 식품군 중에서 육·어류나 우유와 유제품은 대체로 과체중군에서 많이 섭취하고 있고, 채소나 과일 등은 정상체중군에서 많이

섭취하고 있다고 할 수 있다.

식품 전체를 18개의 단위로 나누어, 단위별 식품의 섭취유무와 체격과의 관계를 알아 본 결과는 〈표 11〉와 같다. 남학생의 경우는 모든 식품의 섭취유무가 체격과의 관계에서 유의성을 보이지 않았는데, 이는 남학생의 경우 학교급식을 했기 때문으로 생각된다. 그

〈표 11〉 식품의 섭취유무와 체격

체격	남					여				
	저체중 N(%)	정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전체 N(%)	$\chi^2$ (p값)	저체중 N(%)	정상체중 N(%)	과체중 N(%)	전체 N(%)	$\chi^2$ (p값)
면 류	47(42.34)	35(32.71)	8(26.67)	90(36.29)	0.169	31(34.83)	51(32.28)	18(46.15)	100(34.97)	0.266
빵 류	52(46.85)	53(49.53)	13(43.33)	118(47.58)	0.817	53(59.55)	94(59.49)	22(56.41)	169(59.09)	0.935
떡 류	17(15.32)	10(9.35)	4(13.22)	31(12.50)	0.407	19(21.35)	25(15.82)	13(33.33)	57(19.93)	0.046*
시리얼·과자류	52(46.85)	52(48.60)	14(46.67)	118(47.58)	0.962	48(53.93)	81(51.27)	21(53.85)	150(52.45)	0.906
육 류	100(90.09)	102(95.33)	29(96.67)	231(93.15)	0.223	73(82.02)	137(86.71)	34(87.18)	244(85.31)	0.570
어 류	79(71.17)	69(64.49)	24(80.00)	172(69.35)	0.227	64(71.91)	113(71.52)	30(76.92)	207(72.38)	0.790
난 류	48(43.24)	56(52.34)	17(56.67)	121(48.79)	0.266	41(46.07)	87(55.06)	29(74.36)	157(54.90)	0.012*
두 류	98(88.29)	97(90.65)	28(93.33)	223(89.92)	0.679	22(24.72)	49(31.01)	17(43.59)	88(30.77)	0.103
김치류	100(90.09)	98(91.59)	29(96.67)	227(91.53)	0.517	76(85.39)	130(82.28)	32(82.05)	238(83.22)	0.803
담색채소류	104(93.69)	98(91.59)	26(86.67)	228(91.94)	0.449	57(64.04)	95(60.13)	22(56.41)	174(60.84)	0.691
녹황색 채소류	36(32.43)	40(37.38)	8(26.67)	84(33.87)	0.500	35(34.83)	68(43.04)	13(33.33)	112(39.16)	0.324
감자류	97(87.39)	90(84.11)	28(93.33)	215(86.69)	0.404	36(40.43)	46(29.11)	14(35.90)	96(33.57)	0.184
해조류	35(31.53)	33(30.84)	11(36.67)	79(31.85)	0.829	31(34.83)	65(41.14)	16(41.03)	112(39.16)	0.601
과일류	74(66.67)	80(74.77)	21(70.00)	175(70.56)	0.422	68(76.40)	129(81.65)	26(66.67)	233(77.97)	0.118
우유·유제품	90(81.08)	93(86.92)	26(86.67)	209(84.27)	0.461	75(84.27)	132(83.54)	34(87.18)	241(84.27)	0.856
유지류	105(94.59)	101(94.39)	29(96.67)	235(94.76)	0.880	59(66.29)	92(58.23)	24(61.54)	175(61.19)	0.458
사탕·젤	29(26.13)	25(23.36)	5(16.67)	59(23.79)	0.553	25(28.09)	53(33.54)	9(23.08)	87(30.42)	0.377
음료수	*35(31.53)	44(41.12)	11(36.67)	90(36.29)	0.338	36(40.45)	46(29.11)	12(30.77)	94(32.87)	0.182

\*p<.05    \*\*p<.01    \*\*\*p<.001

러나 여학생에 있어서는 떡과 계란의 섭취유무와 체격 사이에 유의적 관계를 보였다(p<.05)(p<.05). 여학생 중에 떡을 섭취한 학생은 19.93%로 많은 편이었으며, 그 섭취자 가운데 33.33%가 과체중군이었고, 정상체중군에서는 15.82%가 섭취하였다(p<.05). 계란은 여학생의 54.90%가 섭취하였는데, 과체중군에서는 74.36%가 섭취하였으며, 저체중군에서는 53.93%가 섭취하지 않았다.

전체적으로 봐서 유의적은 아니지만, 육류, 어류, 계란 및 우유의 섭취는 과체중군, 정상체중군, 저체중군이 순으로 섭취자가 많았고, 채소류의 섭취자수는 매우 저조하여 담색채소가 75.28%, 녹황색채소는 36.70%에 불과하였는데, 그 중 녹황색채소는 남녀 모두에서 유의성은 없으나 정상체중군에서 섭취자가 많고, 담색채소는 저체중군에서 섭취자가 많았다. 하루에 과일을 포함하여 6~8회 이상의 섭취를 권장하는<sup>11)</sup> 채소의 섭취가 이와 같이 저조한 것은 매우 염려되는 상황이라고 할 수 있다.

단위별 식품 섭취유무에서 남녀간의 차이는 〈표 12〉와 같다. 빵류, 떡류, 육류, 두류, 김치류, 담색 채소류, 감자류, 과일류 및 유지류의 섭취에서 남녀간에 유의적 차이를 보였다. 빵류와 떡류, 과일류의 섭취자수는

남학생보다 여학생이 많으나, 육류, 두류, 담색 채소류, 감자류 및 유지류의 섭취는 남학생 쪽이 많았는데, 이런 식품들에서 남학생 섭취자수가 많은 것은 남학생의 경우 학교급식을 하였고 섭취조사일의 식사내용이 일품요리여서 여러 식품들이 포함되었기 때문으로 보인다. 이는 학교급식이 도시락보다 다양한 식품을 섭취하게 하는 데에 유리하다는 점을 시사하고 있는 것이기도 하다.

#### IV. 요약 및 결론

제주시 지역 고등학교 1학년 남녀 학생 534명을 대상으로 식사행동, 건강과 체형에 대한 태도 및 식품섭취와 체격에 대하여 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 대상자들의 평균 신장은 남학생은 170.14cm, 여학생은 159.71cm이며, 체중은 남학생 59.19kg, 여학생 52.10kg이다. BMI는 남학생 20.39, 여학생 20.41이고, RBW는 남학생 93.66%, 여학생 97.12%이다. 정상체중의 남학생은 43.13%이고 여학생은 55.24%이며, 저체중인 남학생은 44.76%로 여학생 31.12%보다 훨씬 많다.

〈표 12〉 남학생과 여학생의 식품별 섭취 상황

식품군	성별	남 N(%)	여 N(%)	전체 N(%)	$\chi^2$
곡 류		248(100)	286(100)	534(100)	-
면 류		90(36,29)	100(34,97)	190(35,58)	p=0,750
빵 류		118(47,58)	169(59,09)	287(53,75)	p=0,008**
떡 류		31(12,50)	57(19,93)	88(16,48)	p=0,021*
시리얼 · 과자류		118(47,58)	150(52,45)	268(50,19)	p=0,262
육 류		231(93,15)	244(85,31)	475(88,95)	p=0,004**
어 류		172(69,35)	207(72,38)	379(70,97)	p=0,443
난 류		121(48,79)	157(54,90)	278(52,66)	p=0,159
두 류		223(89,92)	88(30,77)	311(58,24)	p=0,001***
김치류		227(91,53)	238(83,22)	465(87,08)	p=0,004**
담색 채소류		228(91,94)	174(60,84)	402(75,28)	p=0,001***
녹황색 채소류		84(33,87)	112(39,16)	196(36,70)	p=0,206
감자류		215(86,69)	96(33,57)	311(58,24)	p=0,001***
해조류		79(31,85)	112(39,16)	191(35,77)	p=0,079
과일류		175(70,56)	223(77,97)	398(74,53)	p=0,050*
우유 · 유제품		209(84,27)	241(84,27)	450(84,27)	p=0,998
유지류		235(94,76)	175(61,19)	410(76,78)	p=0,001***
사탕 · 쥘		59(23,79)	87(30,42)	146(27,34)	p=0,086
음료수		90(36,29)	94(32,87)	184(32,46)	p=0,406

\*p<.05    \*\*p<.01    \*\*\*p<.001

- 결식하는 경우에 아침끼니를 거른다는 학생은 남학생 73.33%, 여학생 57.92%이고, 저녁끼니를 거르는 경우는 남학생 17.95%, 여학생 28.96%이다. 여학생의 경우 아침결식은 과체중군에서 많고 저녁결식은 저체중군에서 많다(P<.05).
- 규칙적으로 식사하는 학생은 남학생이 여학생보다 많으며(P<.01), 간식횟수의 경우 여학생은 1일 2회의 간식자가 많고 남학생은 1일 1회의 간식자가 많다(P<.001). 간식내용을 보면, 남학생은 우유 요구르트가 38.88%로 가장 많고 여학생은 과자 캔디류가 35.31%로 많다.
- 여학생의 33.92%와 남학생의 10.12%가 육류의 지방을 제거해 먹으며, 과체중군 학생들이 다른군에 비하여 지방을 제거하는 학생이 적다. 음식의 짠 정도는 43.90%의 남학생과 34.62%의 여학생이 짜게 먹는다고 하였다.
- 아침에 혼자 식사하는 학생은 43.64%, 저녁에 혼자 식사하는 학생은 27.29%이다.
- 개선해야 할 식습관에 있어서는 남학생은 32.77%가 결식이라 하고 여학생은 43.51%가 과식이라고 하였다. 과식하는 학생은 과체중군에서 많고 결식하는 학생은 저체중군에서 많아 식사행동에 체격에 어느 정도 영향이 있음을 알 수 있다.
- 자신이 건강하다고 인식하는 학생과 건강치 않다는 학생 사이에 체격에서 유의적인 차이를 보였다(P<.01). 건강을 위한 노력은 남학생 쪽이 여학생들보다 많이 하고 있고 여학생들은 남학생들보다 체중조절을 위한 노력을 많이 하고 있다.
- 현재 체중에 만족하는 학생은 여학생이 18.88%이고 남학생은 41.53%로서 많은 여학생들이 자신의 체형에 만족치 못하고 있고, 정상체중을 갖고 있는 여학생의 77.22%가 자신이 살찐다고 생각하고 있다. 체중을 조절하는 방법에서 남학생은 주로 운동(42.34%), 여학생은 운동(24.32%)과 식사량 줄이기(21.04%)를 하고 있다.
- 섭식장애 가운데 거식증에서 나타나는 행동과 증상을 경험했다는 학생은 대부분은 여학생이며(85.71%), 그들 중 64.71%의 여학생이 무월경을 경험했다. 폭식증과 관련해서는 경험자 중에 과식과 감식을 반복한 여학생은 72.79%, 남학생은 52.78%이며, 과식과 감식을 반복한 학생들은 정상체중군에 비하여 과체중군과 저체중군에 많다.
- 영양점수의 평균은 남학생 35.02, 여학생 31.91로 대체로 나쁜 편이며, 영양점수가 양호한 학생은 남학생은 45.97%, 여학생은 38.31%에 불과하다.
- 남학생은 섭취 칼로리가 2059kcal로 권장량의

79.25%이고 여학생은 권장량의 96.81% 인 2023kcal 이다. 남학생들은 육류, 어류 등 단백질 식품의 섭취에서만 여학생들보다 높으며( $P<.05$ ), 특히 칼슘 섭취는 여학생들에 비하여 매우 부족하다( $P<.01$ ).

12. 빵류, 떡류, 과일류의 섭취자는 여학생이 남학생에 비하여 많고, 육류, 두류, 담색 채소류, 감자류, 유지류의 섭취자는 남학생이 여학생 보다 많다. 또한 여학생의 경우 과체중군에서 떡과 계란이 섭취자가 다른군 보다 많고( $P<.05$ ),( $P<.01$ ), 육류, 어류, 계란, 우유 등의 섭취는 대체로 과체중군·정상체중군·저체중군의 순으로 섭취한 학생이 많다.

#### ■참고문헌

- 1) Mellin LM et al, J Am Diet Ass 92:851, 1992
- 2) 류호경. 지역사회 영양학회지 2(2):197-205, 1997
- 3) 이현옥. 이화여자대학교 석사학위논문, 1984
- 4) 신현희. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 1992
- 5) 한명숙. 경원대학교 석사학위논문, 1995
- 6) 윤혜란. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 1989
- 7) Kretchmer N, Zimmerman M. Developmental Nutrition, p. 458, Allyn and Bacon, Boston, 1997
- 8) Wardlaw GM, Insel PM, Seyler MF. Contemporary Nutrition, pp. 282-469, Mosby, 1994
- 9) Yperman AM, Vermeerch J. J of Nutr Educ 11(2): 72, 1979
- 10) 이원모, 김을상, 이영남. 대한영양사회 5(1): 86, 1999
- 11) 한국영양학회. 한국인 영양권장량 제6차 개정, 1996
- 12) 김화영, 강명희, 조미숙. 영양판정, pp. 92-94, 신광출판사, 1999
- 13) 홍양자. 한국식생활문화학회지 13(2): 143, 1998
- 14) 한성숙. 이화여자대학교 박사학위논문, 1998
- 15) 노희경. 한국식생활문화학회지 13(3): 210, 1998
- 16) Gibson RS. Principles of Nutritional Assessment : in Anthropometric Assessment of Growth, pp. 178-181, Oxford University Press, 1990
- 17) 김천호. 특수영양학, p. 213, 수학사, 1990
- 18) Alford BB, Bogle ML. Nutrition During the Life Cycle, pp. 75-76, 1982
- 19) 김숙희, 유춘희, 김선희, 이상선, 강명희, 장남수. 가족영양학. pp. 331-333, 신광출판사, 1994
- 20) 강영립, 백희영. 한국영양학회지 21(5): 283, 1988
- 21) 이윤나, 김원경, 이수경, 정상진, 최경숙, 권순자, 이은화, 모수미, 유덕인. 한국영양학회지 25(1): 68, 1992
- 22) 장유경, 이보경, 김미라, 황금희. 임상영양관리, pp. 196-214, 효일문화사, 1997
- 23) 송병춘, 홍의옥, 맹원재. 현대인의 식생활과 건강, p. 272, 건국대학교 출판부, 1999
- 24) 이기완, 명춘옥, 박영심, 남혜원, 김은경. 특수영양학, pp. 218-237, 신광출판사, 1995
- 25) Williams SR, Worthington-Roberts BS. Nutrition Throughout the Life Cycle, p. 292, Mosby, 1992
- 26) Storz NS, Greene WH. J of Nut Educ 15(1): 15-18, 1983
- 27) Kreipe RE et al. Am J of Disease of Children 143:1322, 1989
- 29) Moses N, Mansour-Max B, Fima. Pediatrics 83(3): 393, 1989
- 30) 김화영. 국민영양 153: 6-10, 1993