

울산지역 여고생의 영양섭취상태와 식습관에 관한 연구

홍순명 · 황혜진
식품영양학 전공

<요 약>

본 연구는 울산 지역 여고생 383명을 대상으로 설문지를 통한 영양섭취상태와 식생활 습관을 조사하였다. 대상자의 평균 신장과 체중은 161.24 ± 4.90 cm 및 53.12 ± 6.37 kg이었고, 평균신체중량지수(BMI)는 20.43 ± 2.26 으로 정상 범위에 속하였다. 대상자의 영양소 섭취량을 보면 인, 비타민 A, 비타민 B₂, 나이아신, 비타민 C를 제외하고는 모든 영양소 섭취량이 권장량보다 낮았다. 권장량의 80%미만 섭취한 영양소는 칼슘, 총열량이었으며, 철분의 섭취량은 권장량의 82.74%, 비타민 B₁은 87.27%로 영양섭취상태가 낮게 나타났다.

대상자의 식습관 문제점으로는 '자주 식사를 거른다'고 응답한 사람이 전체의 78.3%, '음식을 먹다가 남기는 경우가 많다'는 76.5%, '식사시간이 불규칙적이다'가 79.9%이었고, '가끔 많은 양의 음식을 한꺼번에 먹는다'라고 응답한 사람이 65.8%로 나타났다. 식습관의 평균 점수는 김치(3.97 ± 1.22), 과일(3.81 ± 1.22), 우유(3.75 ± 1.20), 녹황색 채소(3.07 ± 1.22)는 많이 먹고 있는 것으로 나타났고, 육류(2.63 ± 0.86), 생선(2.25 ± 0.83), 해조류(2.46 ± 1.00), 닭고기(1.93 ± 0.73)는 비교적 적게 먹는 것으로 나타났다. 그리고 식사시 적당한 양을 먹고 있었으나, 식품배합을 생각하지 않고 먹는 것으로 나타나, 우리나라 여고생의 올바른 식습관과 생활 습관이 형성될 수 있도록 지속적인 영양 교육이 계획되고 실시되어야 하겠다고 본다.

A Study on Nutritional Status and Dietary Habit of Female High School Students Residing in Ulsan

Soonmyung Hong · Hyejin Hwang
Dept. Food & Nutrition

<Abstract>

This study was designed to assess nutrients intake and dietary habit of 383 female high school students in Ulsan City. The average height and weight of respondents were 161.24 ± 4.90 cm and 53.12 ± 6.37 kg. The average BMI was 20.43 ± 2.26 which was in the normal range. As for nutrient intake, the intake levels of all nutrients were below the RDA except P, vitamin A, vitamin B₂, niacin, and vitamin C. Calcium and total calories were consumed less than 80% of RDA. The intake of Fe was 82.74% of RDA and the intake of vitamin B₁ was 87.27%. It could be concluded that the status of dietary intake was inadequate from these findings.

As for the problem of dietary habits, 78.3% of subjects reported that 'skipping a meal frequently' was the problem and 76.5% answered that 'leftover' was the problem. 79.9% of subjects answered that 'irregular meal time' was the problem and 65.8% of subjects reported that 'eating too much at a time occasionally' is the problem. The respondents ate plenty of kimchi(3.97 ± 1.22), fruits(3.81 ± 0.22), milk(3.75 ± 1.20), green leafy vegetables(3.07 ± 1.22). However, they were lacking in meat(2.63 ± 0.86), fish(2.25 ± 0.83) and chicken(1.93 ± 0.73). Respondents ate adequate amounts of foods at a meal, they did not regard the balance of diet. Therefore, proper nutrition education is required to maintain desirable dietary habits.

I. 서론

청소년기의 식품기호와 식습관은 그 이후의 식습관에 많은 영향을 주며, 성장 발달을 위해 적절한 영양 섭취가 매우 중요한 시기이고, 이 시기의 영양문제는 일생의 건강에 중요한 영향을 미칠 수 있다(Spear, 1996, 모수미 등 1995). 이들 청소년의 대부분은 수험생으로서 수면 부족, 대학 입시 스트레스로 인한 식욕감퇴와 결식, 불규칙한 식사, 빈약한 아침식사, 간식과 야식의 증가, 빈번한 fastfood의 이용 등 바람직하지 못한 식행동을 하고 있다(김기남, 이경신 1996, 심경희, 김성애 1993, 이경신 등 1990). 특히 여고생의 경우 이상적인 체중을 유지하기 위한 식품 섭취 기피 현상에 따른 영양 결핍의 문제(안동현 1996)가 두드러지고 있다.

1980년대 이후 경제성장과 더불어 우리나라 청소년들의 영양소 섭취 실태도 향상되고 있는 것으로 나타났으나 여전히 균형된 영양소 섭취를 하지 못하는 것으로 나타났다. 여고생과 여대생의 영양소 섭취에 대한 연구에서 보면 칼슘 섭취량은 권장량의 63.5%~74.3%의 수준으로 나타났고(유춘희 등 1998, 이진순 등 1997), 최주현의 도시 중학생의 연구(1997)에서 보면 칼슘은 권장량의 75%, 철분은 권장량의 80% 정도를 섭취했고 열량 영양소의 구성 비율도 65:15:20으로 나타나서 이상적인 열량영양소 구성 비율이 되었으나 열량 및 단백질에서 권장량 이상으로 섭취하고 있어 비만의 우려가 있다고 본다. 이처럼 청소년기의 비만의 원인으로서는 학업과 장래에 대한 심리적 불안에 의하여 과식하는 경향이 있으며, 과도한 학업으로 인한 운동 부족도 비만의 주요 요인으로 보고 있다(이경신 등 1990). 특

히 인문계 고등학생의 경우 업시 위주의 생활 유형으로 신체 활동량이 극히 적어 규칙적인 운동을 하지 않을 경우, 신체 근육조직과 심폐 기관의 기능이 감소하는 것으로 보고되고 있다(한명숙 1996).

장래 국가의 주인공이 될 청소년들에게 좋은 건강과 이를 뒷받침해 주는 올바른 영양지식, 바른 식사 습관 및 균형된 식생활의 필요성을 인식시키는 것이 매우 중요하다고 본다. 이에 본 연구에서는 울산 지역 고등학생의 영양 섭취 상태와 식생활 습관 조사를 통하여 효과적인 영양교육 프로그램의 자료로 제공됨과 동시에 지역 사회의 식생활 개선 및 보건증진에 기초가 되는 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구의 대상은 울산지역에 거주하는 여고생 383명을 대상으로 1999년 11월 3일~10일까지 설문조사를 통하여 조사하였다.

2. 영양소 섭취량 조사

대상자의 평상시의 식사력을 통한 영양소 섭취상태를 조사하기 위하여 문수재에 의해 개발된 반정량적 빈도법(semiquantitative frequency)을 이용한 간이법을 이용하여 영양소 섭취량을 조사하였다. 산출된 영양소는 1995년에 6차 개정된 한국영양권장량과 비교하였다. 또한 식품군별로 '안먹음 1점', '주 1-2회 2점', '주 3-4회 3점', '주 5-6회 4점', '항상 먹음 5점'을 부여하여 식품군별 섭취빈도 점수를 산출하여 비교하였다.

3. 신체계측

신장과 체중은 자동 신장 체중기(Fanocs model: Fa-95)로 측정하였고, 신체질량지수(BMI, kg/m^2)는 체중(Kg)/신장(m)²으로 산출하였다. PIBW(percent ideal body weight)는 이상체중(ideal body weight)에 대한 체중의 백분율이며, 이상체중은 Broca 변법인 {신장(cm)-100}×0.9으로 산출하였다.

4. 식습관 조사

설문지를 통하여 대상자의 식습관과 식습관의 문제점, 건강상태 등을 조사하였다.

5. 통계분석

수집된 모든 자료는 SPSS PC+ package를 이용하여 통계처리 하였으며, 각 변인은 평균과 표준편차를 구하였다

III. 결과 및 고찰

1. 대상자의 일반적인 특성과 가족상황

본 연구대상자의 나이 및 평균신장, 체중을 Table 1에 나타내었다. 평균나이는 16.31세이고 신장과 체중은 $161.24 \pm 4.90\text{cm}$ 및 $53.12 \pm 6.37\text{kg}$ 이었다. 안홍석 등(1999)의 여고생에 대한 연구에서는 신장 160.4cm, 체중 54.6kg를 나타내었고, 류호경, 윤진숙(1998)은 여고생의 평균 신장이 159.3cm, 체중이 52.3 kg으로 나타나 본 연구보다 낮은 수치를 나타내었다. 평균 신체질량지수(BMI)는 20.43 ± 2.26 으로 정상에 속했으며, PIBW(percent ideal body weight)는 $96.63 \pm 11.10\%$ 이었다.

대상자의 가족상황은 Table 2에 보는 바와 같이 아버지의 교육수준을 보면 고졸이 60.9%, 대졸이상 28.8%로 대부분이 고졸이상 이었으며 중졸과 국졸은 소수였다. 아버지의 직업종류를 보면 사무직, 전문기술직, 단순 근로직에 많이 종사하고 있었으며 농업은 0.3%로 소수였다. 어머니의 교육수준을 보면 고졸 58.4%, 중졸 23.4%, 대졸이상이 12.6%로 아버지보다 교육수준이 낮음을 알 수 있으며, 가족의 총 합계 월평균 소득은 100~200만원 미만 55.6%, 200~300만원 미만 31.0%, 300~400만원 미만 7.2%이었고 100만원 미만, 400만원 이상은 소수였다. 가족의 생활수준을 보면 대부분이 중류였으며, 그 외 중하류, 중상류순으로 나타났다. 대상자의 통학시간은 대부분이 30분 미만, 30분~1시간이었으며 그 외 1시간~1시간 30분 미만, 1시간 30분~2시간, 2시간 미만 순으로 나타났다.

Table 1. Characteristics of subjects(n=383)

Variables	Mean \pm S.D.	Range
Age(yr)	16.31 \pm 0.65	15 ~ 17
Height(cm)	161.24 \pm 4.90	150.0 ~ 177.0
Body weight(kg)	53.12 \pm 6.37	40.0 ~ 79.0
BMI(kg/m ²)	20.43 \pm 2.26	15.7 ~ 30.5
PIBW(%)	96.63 \pm 11.10	73.0 ~ 144.4

BMI(kg/m²):Body mass index

PIBW: Percent ideal body weight, ideal body weight=(height(cm)-100)×0.9

Table 2. General characteristics of subjects(n=383)

Characteristics		N ¹⁾	%
Education level of father	Primary school	5	1.4
	Middle school	33	9.0
	High school	224	60.9
	College or higher	106	28.8
Father's job	Blue color job	97	26.4
	Agriculture	1	0.3
	Sale & Service	18	4.9
	Self employed	46	12.5
	Official	103	28.1
	Professional, technical	88	24.0
	Others	14	3.8
	No occupation	11	2.9
Education level of mother	Primary school	20	5.4
	Middle school	88	23.6
	High school	218	58.4
	College or higher	47	12.6
Mother's Job	Blue color job	17	4.5
	Agriculture	1	0.3
	Sale & Service	36	9.6
	Self employed	25	6.6
	Official	11	2.9
	Professional, technical	9	2.4
	Others	273	71.3
Total monthly income of family	<100 ²⁾	17	4.5
	100-199	208	55.6
	200-299	116	31.0
	300-399	27	7.2
	≥400	6	1.6
Economic levels	High	0	0
	Upper-middle	30	7.8
	Middle	298	78.2
	Middle-low	46	12.1
	Low	7	1.8
Travel times from home to school	Within 30 min	164	42.8
	30min~1 hour	162	42.3
	1 hour~1 hour 30 min	42	11.0
	1 hour 30 min~2 hours	13	3.4
	Above 2 hours	2	0.5

1)There are differences of subtotal number because of missing data

2)10,000 won

2. 대상자의 일일섭취량

대상자의 평균 열량 및 영양소 섭취량은 Table 3에서 제시된 바와 같이, 인, 비타민A, 비타민 B₂, 나이아신, 비타민 C를 제외하고는 모든 영양소 섭취량이 권장량보다 낮았다. 권장량의 80%미만 섭취한 영양소는 칼슘, 총열량이었으며, 철분의 섭취량은 권장량의 82.74%, 비타민 B₁은 87.27%, 단백질 평균 섭취량은 62.63g으로 영양 권장량의 96.35%로 영양섭취상태가 낮았다. 1980년대 이일하 등의 연구(1983)에서는 서울 시내 여중생을 대상으로 조사한 결과 열량 섭취량은 권장량의 69.5%, 단백질은 76%, 칼슘은 47.8% 철은 57.2%였고, 당질:단백질:지방의 열량 구성비는 69:14:17로서 당질에 대한 의존도가 약간 높은 것으로 나타났다. Skinner의 연구(1985)에 의하면 미국 남녀 청소년의 경우에 여학생은 칼슘, 철, 비타민 A의 섭취량이, 남학생은 철의 섭취량이 부족한 것으로 보고하였으며, 칼슘과 리보플라빈의 경우에 남학생이 여학생보다 우유 및 유제품의 섭취량이 여학생보다 높기 때문이라고 하였다. 문수재 등의 연구(1989)에서는 남녀 중 고등학생 모두 열량, 단백질, 칼슘 및 비타민 A의 섭취량은 권장량 보다 낮았고, 티아민, 나이아신 그리고 비타민 C의 섭취 수준은 권장량 보다 높은 것으로 조사되었다.

1998년 국민 건강. 영양조사(보건복지부, 1999)에 의하면 한국인 영양권장량을 기준으로 한 권장량 대비 칼슘의 섭취량은 전체적으로 볼 때 평균 72.8%로 나타났다. 칼슘의 식품군별 급원으로는 채소류, 어패류, 유류, 낙농제품 순으로 식물성 식품의 급원에서 58.2%, 동물성 식품에서는 41.8%를 섭취하는 것으로 나타나 식물성 식품에 들어있는 칼슘의 생체 이용률이 낮은 점을 감안하면 동물성 식품의 섭취를 통한 칼슘섭취의 증대 방안이 고려되어야 한다고 하였다.

Table 3. Average daily intake of subjects(n=383)

Nutrients	RDA	Mean ± S.D	% RDA
Protein(g)	65	62.63 ± 16.29	96.35
Animal Protein(g)		29.96 ± 11.86	
Plant Protein(g)		32.71 ± 7.91	
Fat(g)		34.10 ± 9.22	
Carbohydrate(g)		279.56 ± 57.32	
Fe(mg)	18	14.89 ± 4.48	82.72
Heme Fe(mg)		5.04 ± 2.13	
Non-heme Fe(mg)		9.86 ± 3.27	
P(mg)	800	944.32 ± 244.72	118.04
Ca(mg)	800	622.08 ± 190.05	77.76
Vitamin A(R.E.)	700	1202.40 ± 491.38	171.77
Vitamin B ₁ (mg)	1.1	0.96 ± 0.27	87.27
Vitamin B ₂ (mg)	1.3	1.45 ± 0.41	111.54
Niacin(mg)	13	15.05 ± 4.26	115.77
Vitamin C(mg)	55	146.42 ± 59.42	266.22
Total Energy(kcal)	2100	1674.80 ± 347.58	79.75

3. 대상자의 식습관

대상자의 식습관은 Table 4에서 보는 바와 같이 하루 식사횟수는 3번이 78.6%로 대부분을 차지했으며, 그 다음은 2번이 17.5%로 차지했다. 또 대상자의 36.6%가 끼니를 거르지 않았으며, 거른다면 아침이 44.1%로 제일 많이 거르는 것으로 나타났다. 식사를 거르는 이유를 보면 시간이 없어서 20.6%, 늦잠을 자서 16.7%, 식욕이 없어서 11.2%로 차지했으며, 식사시간은 대부분이 대체로 규칙적인 편으로 나타났다. Skinner등(1985)의 연구에서는 조사 대상 청소년의 34%가 아침식사를 결식하는 것으로 나타났으며, 아침을 결식하게 되는 이유로는 '식욕이 없다'와 '시간이 없다'가 가장 큰 이유였으며, 이외에는 '소화불량', '습관이 되어서', '늦잠을 자서' 등이 있었다.

과식을 제일 많이 하는 끼니는 저녁 79.1%로 제일 많이 차지했으며, 반면 소식하는 끼니는 아침이 77.1%로 제일 많이 차지했다. 간식하는 횟수는 하루1~2회, 하루 1회 미만, 거의 않다가, 하루 3회 이상의 순으로 나타났으며, 외식하는 횟수는 월 1회 이상이 54.1%, 주1회 이상이 34.0%, 하루 1회 10.8%, 하루 2회 이상 1.1%로 대부분이 월1회 이상하고 있는 것으로 나타났다. 조리된 육류 섭취시 기름부분을 어떻게 하느냐는 항목에서 61.3%가 대충 큰 기름은 제거하고 섭취한다고 대답하였고, 거의 다 제거한다고 응답한 수는 21.2%, 11%는 그대로 먹는다고 하였다. 1998년 국민영양조사에서도 조사인원의 과반수가 육류 섭취시 기름 제거에 관심을 나타내었다.

영양제 복용유무를 보면 80.2%가 복용을 하고 있지 않다고 대답했으며, 19.8%가 복용한다고 대답하였다. 장혜순 등(1999)의 여자 중, 고, 대학생을 대상으로 한 연구에서 상용약의 전체 섭취율은 11.9%이었으며, 이 중 여고생이 19.3%로 가장 높다고 보고하였는데, 이는 입시 준비로 체력을 보강하기 위한 것으로 생각된다고 하였다.

Table 4. Dietary habit of subjects (n=383)

Variables		N	%
Meal frequency per day	1 time	3	0.8
	2 times	67	17.5
	3 times	301	78.6
	4 times	11	2.9
	5 times	1	0.3
Skipping meals	Breakfast	165	44.1
	Lunch	18	4.8
	Dinner	54	14.4
	Non	137	36.6
The reason for skipping meals	Oversleeping	64	16.7
	No appetite	43	11.2
	Difficulty to digestion	9	2.3
	Having snacks	10	2.6
	To control weight	19	5.0
	No time	79	20.6
	Just habit	14	3.7
	Others	145	37.9
Meal time	Regular	95	24.8
	Rather regular	229	59.8
	Rather irregular	50	13.1
	Irregular	9	2.3
The overeating meals	Breakfast	9	2.4
	Lunch	33	8.7
	Dinner	301	79.2
	Non	37	9.7
The small-eating meals	Breakfast	293	77.1
	Lunch	36	9.5
	Dinner	25	6.6
	Non	26	6.8
Frequency of having a snack	Over 3 times a day	20	5.2
	1 or 2 times a day	213	55.6
	Less than 1 time a day	107	27.9
	Seldom	43	11.2
Frequency of eating out	Over 2 times a day	4	1.1
	1 time a day	41	10.8
	Over 1 time a week	129	34.0
	Over 1 time a month	205	54.1
Treatment of fat in cooked meat	Eat everything	42	11.0
	Eat after eliminating big fat	234	61.3
	Eat after eliminating most of fat	81	21.2
	No eating	25	6.5
Intake of nutrition pills	Yes	76	19.8
	No	307	80.2

There are differences of subtotal number because of missing data

식습관은 Table 5에서 보는 바와 같이 대상자의 46.6%가 식사시 적당한 양을 먹고 있는 것으로 나타났으며, 항상 식품배합을 생각하고 먹는 사람은 7.3%에 불과하였다. 전체적으로 볼 때 과일, 김치, 채소류, 우유는 자주 먹는 것으로 나타났으며, 육류, 닭고기, 생선, 달걀, 콩, 두부, 해조류는 자주 안 먹는 것으로 나타났다

Table 6에는 대상자의 식습관의 문제점을 나타내었는데, '음식을 가려서 먹는다', '맵고 짠 음식을 좋아한다'에서는 아니오와 예의 비율이 비슷하였으며, '자주 식사를 거른다', '음식을 먹다가 남기는 경우가 많다', '식사 시간이 불규칙적이다'에서는 아니오의 비율이 높게 나타났다. 반면 '가끔 많은 양의 음식을 한꺼번에 먹는다'는 예가 65.8%로 높게 나타나서 개선이 절실히 필요하다고 본다. 고영자 등의 중학생에 대한 연구(1991)와 오금향 등의 고등학생에 대한 연구(1994)에서도 식생활의 문제점으로, 불규칙한 식사시간이 가장 큰 비율을 차지하였는데, 특히 아침 결식율이 높은 것으로 나타났으며, 이외에 '편식', '너무 빨리 먹는 것', '가공 및 인스턴트 식품의 지나친 섭취', '과식' 등의 순으로 나타났다.

Table 5. Frequency of food of subjects(n=383)

Variables	Always		5~6 times /week		3~4 times /week		1~2 times /week		Never		Mean ± S.D.
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Eat proper amount	177	46.6	101	26.6	63	16.6	19	5.0	20	5.3	4.01 ± 1.19
Kimchi	185	48.6	79	20.7	61	16.0	42	11.0	14	3.7	3.97 ± 1.22
Fruit	156	41.2	81	21.4	80	21.1	55	14.5	7	1.8	3.81 ± 1.22
Milk	188	49.6	59	15.6	44	11.6	42	11.1	46	12.1	3.75 ± 1.50
Vegetables	134	36.0	83	22.3	101	27.2	47	12.6	7	1.9	3.67 ± 1.27
Oils and Fat	110	29.1	96	25.4	102	27.0	64	16.9	6	1.6	3.59 ± 1.19
Green leafy vegetables such as carrot or spinach	63	16.7	66	17.5	126	32.9	95	24.8	28	7.3	3.07 ± 1.22
Meat	11	2.9	43	11.3	140	36.8	174	45.8	12	3.2	2.63 ± 0.86
Bean or Tofu	26	6.9	57	15.1	101	26.7	161	42.6	33	8.7	2.65 ± 1.09
Eggs	11	2.9	55	14.6	126	33.3	165	43.7	21	5.6	2.62 ± 0.94
Seaweed	18	4.7	34	9.0	107	28.2	175	46.2	45	11.9	2.46 ± 1.00
Fish	6	1.6	22	5.8	86	22.7	221	58.3	44	11.6	2.25 ± 0.83
Chicken	5	1.3	8	2.1	27	7.2	267	71.2	68	18.1	1.93 ± 0.73
Consider food compound when eating	27	7.3	14	3.8	34	9.1	77	20.7	220	59.1	1.74 ± 1.22

There are differences of subtotal number because of missing data

Table 6. Dietary habit problems of subjects(n=383)

Variables	No		Yes	
	N	%	N	%
I am a picky eater	201	52.5	182	47.5
I often skip the meal	300	78.3	83	21.7
I often leave food when eating	293	76.5	90	23.5
I sometimes have lots of food at one time	131	34.2	252	65.8
I like spicy & salty food	195	50.9	188	49.1
Eating time is irregular	306	79.9	77	20.1
I have many problems of eating habit	362	94.5	21	5.5

4. 대상자의 건강상태

자신의 건강상태에 대한 생각은 Table 7에서 보는 바와 같이 대부분이 건강하거나, 보통인 편이라고 생각하고 있었으며, 자신의 건강에 대한 걱정은 가끔 걱정하거나, 걱정하지 않는 편이라고 하였다. 또 슬프거나 우울하다고 느끼는 정도에서는 '가끔 느낀다'가 72.8%로 높게 나타났다.

체중에 대한 생각에서는 '약간 뚱뚱하다'가 48.3%, '보통임', 31.3%, '매우 뚱뚱하다', '약간 마름'이 각각 9.7%, '매우 마름'이 1.0%로 반 이상이 자신이 뚱뚱한 편이라고 생각하고 있었다. Moses 등(1989)은 많은 여고생들이 체중과 관계없이 비만에 대한 공포를 가지고 있으며, 비만에 대한 지나친 염려는 부적절하게 체중을 조절함으로써 오히려 저체중을 유발하고 건강을 해치게 되는 결과를 초래한다고 하였다. 본 연구에서 50.7%가 체중을 줄이려고 노력하였다고 하였고, 이 중 체중을 조절하는 이유를 보면 균형있는 외모유지가 66.6%로 높았다. Macdonald 등(1983)의 연구에서도 자신의 체형에 불만족하는 사춘기 여학생들은 체중 감소를 위한 조절 경험이 있다고 하였고, 류호경 등(1998)은 고등학생들이 현재체중보다 마른 체중을 이상적인 체중으로 인식하여 체형에 대한 인식이 왜곡되어 있음을 강조하였다. Attie 등(1989)은 체형과 체중에 대해 관심을 갖기 시작한 것을 사회 문화적 영향에 의한 것으로 지적하여 다이어트 산업과 정보매체의 발달도 여기에 영향을 미치는 중요한 한 요인으로 간주되고 있다.

본 연구에서 체중 줄이기 위한 방법에서 운동(42.4%)과 단식 또는 절식(41.4%)이 비슷한 비율로 높게 나타났으며 그 외 식이요법(13.1%), 다이어트식품 섭취(1.0%), 한방요법(0.5%)으로 하고 있는 것으로 나타났다. 한명숙 등(1996)은 입시 위주의 생활을 하는 고등학생의 경우 신체 활동량이 적어 규칙적인 운동을 하지 않을 경우 신체 근육 조직과 심폐 기능이 감소하는 것으로 보고한 바 있다.

Table 7. Health state of subjects(n=383)

Variables	N	%	
Self-examination on your health	Very good	34	8.9
	Health	135	35.2
	Average	147	38.4
	Not healthy	62	16.2
	Very bad	5	1.3
Frequency of concern for your health	Always	30	7.8
	Sometimes	210	54.8
	Seldom	105	27.4
	Never	38	9.9
Frequency of feeling sadness/gloomy	Always	39	10.2
	Sometimes	279	72.8
	Seldom	56	14.6
	Never	9	2.3
Self evaluation on your weight	Skinny	4	1.0
	A little bit skinny	37	9.7
	Average	120	31.3
	A little bit obese	185	48.3
	Obese	37	9.7
Trial for weight control	To lose weight	194	50.7
	To gain weight	3	0.8
	No try	186	48.6
Methods of losing weight	Exercises	84	42.4
	Diet therapy	26	13.1
	Intake of diet foods	2	1.0
	Starvation	82	41.4
	Intake of medicine	0	0
	Go to clinic	0	0
	Using of Chinese medical care	1	0.5
	Others	3	1.5
The reason for weight control	Cure of overweight/obese	48	24.0
	For health/Development of physical strength	16	8.0
	Maintenance of balanced figure	133	66.5
	Others	3	1.5

There are differences of subtotal number because of missing data

IV. 결론 및 제언

청소년기에 형성된 식행동이 일생을 좌우하게 될 경우가 많으며, 불량한 식생활은 신체적 발육을 저해할 뿐 아니라 심리적, 정신적 상태에도 영향을 미치며 여러 가지 질병에 노출될 위험이 크다. 이에 본 연구는 울산 지역 여고생 383명을 대상으로 영양 섭취 상태와 식생활 습관의 조사를 하였는데, 그 결과는 다음과 같다

대상자의 신장과 체중은 161.24 ± 4.90 cm 및 53.12 ± 6.37 kg이었다. 평균 신체중량지수(BMI)는 20.43 ± 2.26 으로 정상에 속했으며, PIBW는 $96.63 \pm 11.10\%$ 이었다. 대상자의 평균 열량 및 영양소 섭취량을 보면 인, 비타민A, 비타민 B₂, 나이아신, 비타민 C를 제외하고는 모든 영양소 섭취량이 권장량보다 낮았다. 즉, 총열량은 권장량의 79.75%를 섭취하는 것으로 나타났고, 칼슘은 권장량의 77.76%, 철분은 권장량의 82.74%, 비타민 B1은 87.27%로 영양섭취상태가 낮았다.

대상자의 하루 식사횟수는 3번이 78.6%로 대부분을 차지했으며, 그 다음은 2번이 17.5%로 차지했다. 36.6%가 끼니를 거르지 않았으며, 거른다면 아침이 44.1%로 제일 많이 거르는 것으로 나타났다. 과식을 제일 많이 하는 끼니는 저녁 79.1%로 제일 많이 차지했으며, 반면 소식하는 끼니는 아침이 77.1%로 제일 많이 차지했다.

영양제 복용 유무를 보면 80.2%가 복용을 하고 있지 않다고 대답했으며, 식습관 문제점은 '자주 식사를 거른다'는 78.3%, '음식을 먹다가 남기는 경우가 많다'는 76.5%, '식사시간이 불규칙적이다'고 응답한 사람이 79.9%, '가끔 많은 양의 음식을 한꺼번에 먹는다'라고 응답한 사람이 65.8%로 나타났다.

식습관의 평균 점수는 김치(3.97 ± 1.22), 과일(3.81 ± 1.22), 우유(3.75 ± 1.20), 녹황색 채소(3.07 ± 1.22)등은 많이 먹고 있는 것으로 나타났고, 반면에 육류(2.63 ± 0.86), 생선(2.25 ± 0.83), 해조류(2.46 ± 1.00), 닭고기(1.93 ± 0.73)등은 비교적 적게 먹는 것으로 나타났다. 그리고 식사시 적당한 양을 먹고 있는 것으로 나왔으나, 식품배합을 생각하지 않고 먹는 것으로 나타나서 식습관에 대한 개선이 필요하다고 본다. 본 연구에서 드러난 체중감소를 위한 불규칙한 식습관 즉 아침, 저녁 결식율의 증가는 청소년들의 건강을 해칠 우려가 높으므로 규칙적인 3끼 식사와 균등한 배분의 중요성을 교육하여야 하겠다. 영양소 섭취 조사 결과 총열량, 칼슘, 철분의 섭취부족이 드러나 이에 대한 개선이 절실히 요구되며, 지나친 체중 감소가 건강에 미칠 문제점에 대한 교육과 함께 올바른 식습관과 생활 습관이 형성될 수 있도록 지속적인 영양 교육이 계획되고 실시되어야 하겠다.

참고문헌

- 보건복지부, 1998년 국민 건강·영양 조사, 1999
 김기남, 이경신(1996): 남녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동, 지역사회영양학회지 1(1):89-99
 류호경, 윤진숙(1998): 일부 고등학생들의 비만에 관한 인식과 체중조절 경험 및 체형과의 관계, 지역사회영양학회지 3(2):202-209
 모수미, 최혜미, 구재옥, 이정원(1995): 생활주기영양학, 효일문화사

- 문수재, 윤진, 이영미(1989): 청소년의 식생활 행동, 성격 특성과 영양섭취 상태에 관한 연구, 연세대학교 생활과학논집 3:47-61
- 심경희, 김성애(1993): 도시 청소년들의 패스트 푸드의 이용실태 및 의식구조, 한국영양학회지 26(6):804-811
- 오금향, 정낙원, 이효지(1994): 여고생의 영양지식과 식습관 및 건강상태에 관한 연구, 한국생활과학연구 12:93-113
- 유춘희, 이양순, 이정숙(1998): 한국 여대생의 골밀도에 영향을 미치는 영향 분석 연구, 한국영양학회지 30(1):36-45
- 안동현(1996): 청소년기의 섭식 장애, 대한 의사협회지 39(12):1506-1513
- 안홍석, 이지율, 김순기(1999): 철결핍성 빈혈 여고생의 철분이용률 평가 및 철분영양지표에 영향을 미치는 영향요인 분석, 한국영양학회지 32(7):787-792
- 이건순, 유영상(1997): 중, 고등학생의 식생활행동과 영양섭취 실태와의 관계, 지역사회영양학회지 2(3):294-304
- 이경신, 김주혜, 모수미(1990): 고3수험생의 식생태 조사에 관한 연구, 대한보건협회지 16(1):48-61
- 이일하, 이미애(1983): 서울시내 여자 중학생들의 성장 발육과 영양섭취실태 및 환경요인과의 관계, 대한가정학회지 21(1):37-48
- 장혜순, 김미라(1999): 전북 일부지역의 여자 중.고.대학생의 식습관 변화, 대한지역사회영양학회지 4(3):366-374
- 최주현, 김정현, 이민준, 문수재, 이상일, 백남선(1997): 중학생의 철분영양상태에 미치는 생태학적 변인 분석, 한국영양학회지 30(8):960-975
- 한명숙(1996): 남, 여 고등학생의 간식섭취 및 식습관에 대한 조사 연구, 경원대학교 교육대학원 석사학위 논문
- Attie I, Brooks-Gunn J(1989): Development of eating problems in adolescent girls: a longitudinal study, Dev Psychol 25(1):70-79
- Macdonald LA, Wearing GA, Moase O(1983): Factors affecting the dietary quality of adolescent girls, J Am Diet Assoc 82(3): 426-430
- Moses N, Mansour-Max B, Fima L(1989): Fear of obesity among adolescent girls. Pediatrics 83(3):393-397
- Skinner JD, Salvatti NN, Ezell JM, Penfield MP and Costello CA(1985): Appalachian adolescents' eating pattern and nutrient intakes, J Am Diet Assoc 85(9):1093-1099
- Spear B(1996): Adolescent Growth & Development, In: V.I. Rickert, ed. Adolescent Nutrition, Assessment & management, pp.1-24, Chapman & Hill