

수원지역 중학교 1학년생의 성별에 따른 식행동과 건강행동 비교

최진영·이성현*·이승교**
명인초등학교·수원대학교 식품영양학과*·농촌진흥청 농업과학원**

The Gender Comparison of Dietary and Health Behavior of First Grade Middle School Students in Suwon Gyeonggi, Korea

Choi, Jin Young · Lee, Sung Hyen* · Rhie, Seung Gyo**

Myoungin Elementary School, Suwon, Korea

Dept. of Food and Nutrition, The University of Suwon, Hwaseong, Korea*

National Academy of Agricultural Science, RDA, Suwon, Korea**

ABSTRACT

From the onset of puberty or during its progress, eating and health behaviors are important in establishing optimum growth and healthy fitness in middle school students. This study investigated the dietary and health behavior of first grade middle school students(male 260, female 255) selected from 3 middle schools in Suwon. Results were analyzed using the statistical program(SAS ver. 8.1). Usual dietary habits were scored by the Likert scale of 5 points and obtained the mean and standard deviation. Obtaining significant gender difference, chi-square and student t-test were also done. Daily breakfast intake was 70% of all students but some of them ate alone(27.3%). The amount of food intake was slightly less(34.8%) but sufficient food for dinner(53.2%). The purpose of each meal was solving hunger(57.4%). However, they want to change their current eating habits because of an unbalanced diet. Usual dietary habits were similar in gender, but 'apply nutrition knowledge' and 'consider food combination' were better in female students ($p<0.01$), 'regular meals' were higher in males($p<0.01$). With respect to health behavior, the subjects went for daily walks for less than an hour(39.9%) and got 7-8 hours of sleep per day(33.8%). The amount of sleep was sufficient(22.6%) in males but in insufficient (33.8%) in female students($p<0.01$). Weight control efforts for reducing(female 27.5% male 20.8%) and for increasing(male 10.6%) differed according to gender($p<0.01$). As the result of the above analyses, the direction of nutrition education would be oriented to the nutrition knowledge and food combination applying to the diets of male

students and regular meals for females. And also sleep dissatisfaction needs to be altered with taking care weight control trials.

Key words: gender comparison, dietary and health behavior, first grade middle school students

I. 서론

청소년의 외형적 특징은 성장과 체격 변화를 볼 수 있는 바, 남녀에 따라 최고 성장의 시기가 2년 정도 격차가 있으며(이영숙 1999), 남자는 13-14세 여자는 11세에서 12세에 최고의 성장(이상우 등 1994)을 보이지만 성체의 발현은 12세 경부터 크게 나타나고 있어(박철호 등 1994) 중학교 1학년은 11세에서 12세에 해당하므로 사춘기의 개시 또는 사춘기의 진행시기를 의미한다고 볼 수 있다.

청소년기의 영양은 성장기 후의 건강과 밀접한 관련을 갖는 바 이 시기의 잘못된 식습관이나 영양의 불균형은 성인이 된 후에도 큰 영향을 미치게 되므로 올바른 식생활을 형성하도록 해야 한다(이연숙 등 2006). 청소년기의 성장발달은 골밀도의 증가를 가져오며 이는 칼슘섭취량과 상관관계가 높고(최미자 1995), 적절한 식사를 통하여 연령에 맞는 체질량지수를 유지함으로써 체력이 증진될 수 있다(藤井勝紀 등 2008). 우리나라 청소년들의 식사행동을 보면, 조기 등교와 늦은 귀가, 입시에 대한 불안, 부적당한 간식, 편식, 과식, 패스트푸드와 인스턴트 식품의 과잉섭취 등이 문제점으로 지적되고 있으며, 이러한 나쁜 식습관과 식생활 태도는 영양 불균형을 초래하며 비만의 원인이 되기도 한다(심경희·김성애 1993). 또한 입시에 대한 불안감, 사춘기의 심리적인 불안정, 외모에 대한 관심, 식품의 과대광고 등으로 올바른 식생활을 하기 어려운 실정에 이르렀다(박민영 2002). 청소년기의 식행동은 가족, 친구, 대중매체 등의 다양한 원인에 의해 영향을 받고 있으며(한성숙 등 1999) 특히 외모에 대한 관심의 증가는 여학생이 자신의 체형을 잘못 인식하고 체형을 왜곡하는 빈도가 높았고 청소년들은 이상적 체형으로 표준체중보다 대개 더 마른

형을 원하기 때문에 식사의 질에 영향을 미친다(김정희 1996; 김현주 2002; 원향례 1995).

청소년기의 영양상 문제점으로는 편식, 결식, 식욕부진, 비만 등을 들 수 있는데, 심경희와 김성애(1993)는 아침식사 결식율과 간식을 먹는 비율이 높음을 지적하여 특히 남학생보다 여학생에서 심각성이 더 큰 것으로 우려하고 있으며, 이현정과 홍성아(1993)의 연구는 여학생의 식사시간에 대한 불규칙과 식품 선택에서 맛 위주의 선택이 문제점으로 지적하였다. 그 밖에도 많은 연구에서 남학생은 결식을 많이 하고 여학생은 과식을 하는 비율이 높았다고 지적하고 있다(고영자 등 1991; 심경희·김성애 1993; 하점순·이효지 1995).

심금희(1990)는 청소년을 위한 바른 식습관은 그들이 신체 발달 및 바람직한 성격형성을 위해 절대적으로 필요하다고 하였으며, 청소년기의 불규칙한 식생활이 생활 습관병으로 불리는 질병(고지혈증, 심장, 순환계 질환, 당뇨 등)의 원인 중 하나로 지목되기 때문이다(문수재 1996). 그러므로 청소년기의 건강한 식생활 지도를 위해 청소년들의 식습관 문제와 성별에 따른 차이를 알아 대상에 맞는 식생활 지도를 하는 일이 매우 중요하게 부각 되고 있다(조민정 2000). 중학생의 경우 진학 후 학교 적응이나 새로운 환경에 맞추려는 노력이 요구되며 이러한 적응환경에서의 식생활지도는 좀 더 나은 교육효과를 얻을 수 있는 것으로 본다.

사춘기에는 신장과 체중, 골격의 무게가 크게 증가할 뿐 아니라 체형과 신체조성면에서 변화도 크게 일어난다. 체형의 변화로서 여자는 더욱 여성다운, 남자는 남성다운 모습을 띄게 되며 심리 발달은 인식능력이 발달하는 초기 단계로서 자신의 체형에 대해 높은 관심을 보이는 때이므로 남학생들은 더 남성답게 보이고 싶은 욕구가 생겨

근육량을 늘리기 위한 방법으로 체중을 늘리는 방법을 택하고, 여학생은 신체적으로 남학생보다 체지방 구성비율이 늘어나기 때문에 더 여성스럽게 보이기 위하여 체중을 줄이려는 노력을 더 많이 하는 시기이다(이연숙 등 2006). 그러므로 신체의 변화에 대처하는 능력을 키워야 하는 시기로서 운동행동과 체중관리습관을 잘 이끌어야 하는 시기이기도 하다.

본 연구에서는 수원지역 중학교 1학년생을 대상으로 식습관과 건강행동을 성별에 따라 비교하여 초등학생 때와는 다르게 본격적인 사춘기가 시작되는 시기의 성별에 따른 차이가 식습관과 건강행동에 나타나는 차이를 조사하고 분석하여 사춘기의 개시 또는 진행과정에 있는 중학교 1학년생에 대한 바른 식습관과 건강행동은 성장의 피크에 적합하도록 지도하고 유지하는데 기여하는 자료를 제시한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상자 및 기간

본 연구는 경기도 수원시 소재 여자중학교, 남자중학교, 남녀공학중학교 각 한 개교씩 선정하여 1학년 학생을 대상으로 하였다. 여학생은 255명, 남학생은 260명이었으며 각 학교에 있는 영양사가 각반 담임선생님들에게 설문지 내용에 대하여 설명한 후 설문지에 대한 응답을 종례시간에 실시토록 하였다. 설문조사는 2009년 6월 20일~24일까지 5일간 실시하였으며, 490명의 자료를 분석 하였다.

2. 연구내용 및 조사방법

설문지의 내용은 대상자의 일반사항, 식습관, 생활습관, 체중조절 및 건강행동으로 구성되었다(보건복지부 등 2008; 이연숙 등 2006; 이정원 등 2008). 학교 양호실을 통하여 신장 체중을 측정하여 자신의 체중과 신장을 기록하게 하였고, 조사된 체중과 신장을 이용하여 BMI(체질량지수: $\text{Body Mass Index(BMI)=체중(kg)/신장(m)}^2$)를 산출하여 조사대상자의 성별 평균값을 측정하였다. 가족사항은 부모님의 연령과 교육정도를 기록하

게 하였으며 식습관에 대한 19문항은 '전혀 아니다' 1점, '아니다' 2점, '보통이다' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로 5점 척도로서 점수화하여 성별 비교하였다. 대상자의 건강행동으로서 운동, 수면, 음주, 흡연, 체중 관련 사항을 기록하게 하여 성별 분포를 구하였다.

3. 통계방법

회수된 설문지는 SAS(Statistical Analysis System) 프로그램(Version 8.1)를 사용하여 분석하였다. 연구대상자의 각 조사항목에 각 문항에 대하여 빈도와 백분율을 구하였고 성별 유의차는 chi-square 값으로 알아보았으며, 신장 체중과 식행동에 대한 5점 척도 조사는 점수화하여 평균과 표준편차를 구하였다. 평균값에 대하여 연구대상자의 성별에 따른 유의적 차이는 student t-test 분석을 통하여 t값과 p값을 제시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 연구 대상자의 일반 사항

연구 대상자의 성별, 신체상태와 가족사항은 Table 1과 같다. 남학생의 평균 신장과 체중은 162.8cm, 53.1kg으로 2007년 소아·청소년 표준성장도표(이연숙 등 2006)에 의하면 12-14세 기준 남자는 162.7cm로 0.1cm 크고, 체중은 53.8kg으로 0.7kg 적었다. 여학생은 158.1cm, 46kg으로 기준치인 157.8cm보다 0.3cm 크고, 체중은 50.6kg보다 3.6kg 적었다. 경기지역 중학생을 대상으로 한 연구(전형수 2006)에서는 중학교 1학년 평균 신장과 체중이 159.6cm, 50.1kg으로 본 연구 결과 보다 신장은 0.8cm 적고, 체중은 0.2kg 크게 나타났다. 서울지역 중학생을 대상으로 한 연구(정혜진 2008)에서는 중학교 1학년 평균 신장과 체중이 161.9cm, 51.3kg으로 본 연구 결과 보다 신장은 1.5cm, 체중은 1.4kg로 모두 크게 나타났다.

본 연구 대상자의 평균 BMI는 남, 여 19.9 kg/m^2 , 18.4 kg/m^2 로 성별간의 유의적인 차이가 있었다($p < 0.01$). 이러한 수치는 한국 소아의 체질량지수 백분위수 50th percentile 에 해당하는 남학

생 11세 18.2kg/m², 여학생 17.7kg/m²의 기준보다 높았다(박영숙 등 2010). 그러나 이 수치는 전형수(2006)의 연구에서 남학생 20.9kg/m², 여학생 19.7kg/m²로서 본 연구대상자들 평균값과 비교할 때 남학생 1.06kg/m² 높게 나왔고, 여학생은 0.2kg/m² 정도 적게 나왔다. 서울지역 중학생 대상의 정혜진의 연구(2008)에서 남학생 20.1kg/m², 여학생 18.7kg/m²로 비교하여 볼 때 본 연구의 대상자들이 평균값에서 남, 여 0.6kg/m², 0.8kg/m² 정도 적게 나왔다.

대상자 부모님의 연령에 따른 분포는 남·녀 모두 50대가 가장 많았으며, 성별에 따른 유의차는 없었다. 하지만 어머니의 연령에서 남학생이 51세 이상의 군에서 여학생보다 많았음을 알 수

있어 유의적인 차이를 보였다(p<0.01). 서울지역 중학생을 대상으로 한 남궁미자의 연구(2003)에서는 40~50대의 부모님이 남·녀 모두 가장 많았고, 대상자 부모님의 학력은 남녀 모두 대졸이 가장 많은 것으로 아버지 학력은 대졸이상이 남학생은 62.8%, 여학생은 57.2%로 나타났고, 어머니 학력은 대졸이상이 남학생 42.6%, 여학생 43.8%로 나타났다.

2. 식행동 상태

1) 아침식사와 간식 상태

아침식사를 충분히 먹는다는 것은 사고력, 계산능력을 좋게 해주며 하루의 활동을 위한 에너

Table 1. Family and physical status of the subjects

N(%)

Family status	Male	Female	Total	$\chi^2(p)$	
Father's age	30th	3(1.2)	0(0.0)	3(0.6)	
	40th	23(9.5)	32(14.0)	55(11.7)	
	50th	200(82.3)	187(81.7)	387(82.0)	
	over 61years-old	17(7.0)	10(4.4)	27(5.7)	
Mother's age	30th	2(0.8)	2(0.9)	4(0.9)	
	40th	67(28.3)	75(32.9)	142(30.5)	
	50th	151(63.7)	149(65.4)	300(64.5)	
	over 61years-old	17(7.2)	2(0.9)	19(4.1)	
Father's education	under middle s [†]	5(2.2)	6(2.9)	11(2.5)	
	high s [†]	60(26.9)	66(31.4)	126(29.1)	
	college	18(8.1)	18(8.6)	36(8.3)	
	university	119(53.4)	107(51.0)	226(52.2)	
Mother's education	graduate s [†]	21(9.4)	13(6.2)	34(7.9)	
	under middle s [†]	10(4.5)	6(2.9)	16(3.7)	
	high s [†]	98(44.0)	96(45.7)	194(44.8)	
	college	20(9.0)	16(7.6)	36(8.3)	
Total	university	81(36.3)	83(39.5)	164(37.9)	
	graduate s [†]	14(6.3)	9(4.3)	23(5.331)	
Total	223(51.5)	210(48.5)	433(100.0)		
Physical status				t	p
Weight(kg)	53.1±11.3	46.0±7.0	49.9±10.2	7.8	<.00001
Height(cm)	162.7±8.7	158.0±5.9	160.4±7.8	6.6	<.00001
BMI(kg/m ²)‡	19.9±3.2	18.4±2.2	19.2±2.9	5.6	<.00001

s[†] school

‡ body mass index

지 공급원이 되므로 아침식사를 거르지 않도록 식사관리를 잘 해주어야 한다.

조사 대상자의 일주일간 아침식사는 Table 2와 같이 남녀 모두 70%정도가 아침식사를 매일 먹는 것으로 나타났다. 아침식사를 주 4일 이하로 섭취한 대상자는 남학생 30.0%, 여학생은 30.5%로서 2007년 청소년 건강행태조사의 중학교 1학년 21.3%(남20.1%, 여22.6%)에 비하여 조사 대상자들의 결식율이 높은 것으로 나타났다(보건복지부 등 2008).

가족과 아침식사를 매일 함께 하는 남학생은 33.0%, 여학생은 25.1%이었으며 성별 통계적인 유의적인 차이는 없었다. 아침식사에 대한 의지

는 꼭 먹겠다는 학생이 117명 24.8%로 지금 먹고 있다는 학생 68.4%와 합하여 볼 때 아침식사의 중요성에 대하여 생각하고 있음을 볼 수 있었다.

조사 대상자의 간식 섭취 횟수는 Table 2에서와 같이 1일 2~3회(43.5%)섭취가 가장 많았으며, 여학생(54.9%)이 남학생(32.1%)보다 더 많이 나타나 유의적 차이를 보였다($p < 0.001$). 간식 섭취 시간은 남녀 모두 점심과 저녁사이(73.5%)에 주로 규칙적으로 이루어지는 것으로 나타났다. 서지영(2008)은 남녀 모두 하루에 1번(46.1%), 점심과 저녁사이(66.1%)에 가장 많이 섭취하는 것으로 나타나 본 연구결과보다 간식 섭취율이 낮았고 전형수(2006)는 남녀 간식 횟수가 주 3회~6회

Table 2. Breakfast and snack status of the subjects

		Male	Female	Total	$\chi^2(p)$
Eating breakfast	no eat	17(7.1)	7(2.9)	24(5.0)	5.188 (0.158)
	1~2/wk	17(7.1)	21(8.8)	38(7.9)	
	3~4/wk	38(15.8)	45(18.8)	83(17.3)	
	everyday	168(70)	166(69.5)	334(69.7)	
	total	240(50.1)	239(49.9)	479(100.0)	
Breakfast with the family	alone	55(23.9)	72(30.6)	127(27.3)	6.142 (0.104)
	1~3/wk	57(24.8)	69(29.4)	126(27.1)	
	4~6/wk	42(18.3)	35(14.9)	77(16.6)	
	everyday	76(33.0)	59(25.1)	135(29.0)	
	total	230(49.5)	235(50.5)	465(100.0)	
Will eat breakfast	no plan	20(8.47)	12(5.11)	32(6.8)	4.778 (0.091)
	will eat	50(21.2)	67(28.5)	117(24.8)	
	now eat	166(70.3)	156(66.4)	322(68.4)	
	total	236(50.1)	235(49.9)	471(100.0)	
Snack frequency	3~4/day	12(5.1)	11(4.6)	23(4.9)	27.101 (< 0.00001)
	2~3/day	75(32.1)	130(54.9)	205(43.5)	
	3~4/week	45(19.2)	35(14.8)	80(17.0)	
	1~2/week	30(12.8)	14(5.9)	44(9.3)	
	sometimes different	72(30.8)	47(19.8)	119(25.3)	
	total	234(49.7)	237(50.3)	471(100.0)	
Snack time	mid breakfast & lunch	6(2.5)	3(1.3)	9(1.9)	5.558 (0.135)
	mid lunch & dinner	181(75.7)	169(71.3)	350(73.5)	
	at night	32(13.4)	30(12.7)	62(13)	
	often	20(8.4)	35(14.8)	55(11.6)	
	total	239(50.2)	237(49.8)	476(100.0)	

미만(46.1%)이 가장 많이 나타나 본 결과보다 높았다. 최정미(2008)는 하루에 2번(35.1%), 점심과 저녁사이(64.8%)에 가장 많이 간식을 섭취하는 것으로 나타나 본 결과와 유사하다고 볼 수 있었고 하루 두세 번 섭취와 비슷한 하루 두 번 먹는다는 결과는 많은 연구에서 보였다(권수연 2005; 남궁미자 2003; 박은진 2007; 한성숙 등 1999).

2) 매일 식사에 대한 생각과 식사 섭취상태

조사 대상자의 평소 식사에 대한 생각과 그 상태는 Table 3과 같다. 식사 목적은 57.4%가 배고픔의 해결에 있다고 가장 많이 답했으며, 자신

의 건강에 도움을 주기 위해서는 약간의 수정이 필요(51.8%)하다고 답했다. 이는 이요원(1998)의 식습관을 고쳐야한다고 응답하고 있어 본 연구결과와 같았다.

본 대상자의 가장 큰 식습관 문제는 35.7%가 모두 편식이 가장 큰 문제점이라고 지적하였다. 남궁미자(2003)의 연구에서는 불규칙한 식사시간(20.9%)과 편식(20.4%)을 말하고 있어 본 결과와 약간의 차이를 보였다.

조사 대상자의 식사에서 가장 충분히 먹는 끼니는 저녁식사(53.2%)였으며, 평소의 식사량은 ‘약간 적게’(34.8%) 섭취하였다. 이러한 결과는

Table 3. The concept of the everyday meal of the subjects N(%)

	Male	Female	Total	$\chi^2(p)$	
Purpose of meal	nutrients intake	49(20.1)	47(20)	96(20)	3.087 (0.543)
	solve hunger	136(55.7)	139(59.2)	275(57.4)	
	amusement	32(13.1)	28(11.9)	60(12.5)	
	habit	15(6.2)	16(6.8)	31(6.47)	
	nothing	12(4.9)	5(2.1)	17(3.55)	
	total	244(51.0)	235(49.0)	479(100.0)	
Need to modify for health	no	95(39.1)	85(36.0)	180(37.6)	0.775 (0.678)
	a little	121(49.8)	127(53.8)	248(51.8)	
	yes	27(11.1)	24(10.2)	51(10.7)	
	total	243(50.7)	236(49.3)	479(100.0)	
Eating problems	unbalanced	82(40.0)	61(31.1)	143(35.7)	9.247 (0.055)
	skipping meals	15(7.32)	22(11.2)	37(9.23)	
	overeating	32(15.6)	36(18.4)	68(17.0)	
	irregularity	36(17.6)	50(25.5)	86(21.5)	
	salty	40(19.5)	27(13.8)	67(16.7)	
	total	205(51.1)	196(48.9)	401(100.0)	
Most sufficient meals	breakfast	27(11.2)	26(10.9)	53(11.0)	2.772 (0.428)
	lunch	75(31.0)	90(37.7)	65(34.3)	
	supper	137(56.6)	119(49.8)	256(53.2)	
	not all	3(1.2)	4(1.7)	7(1.5)	
	total	242(50.3)	239(49.7)	481(100.0)	
The amount of meal intake	maximum	41(16.9)	33(13.9)	74(15.4)	1.565 (0.667)
	slightly less	82(33.7)	85(35.9)	167(34.8)	
	only forget hunger	76(31.3)	69(29.1)	145(30.2)	
	depend on case	44(18.1)	50(21.1)	94(19.6)	
	total	243(50.6)	237(49.4)	480(100.0)	

약간의 비율에서 차이가 있을 뿐 다른 연구에서도 저녁식사를 충분히 먹고 평소의 식사량은 약간 적게 먹는 경향을 보였다(남궁미자 2003; 전형수 2006).

3. 식습관

조사 대상자의 식습관은 Table 4와 같다. 19문항을 ‘전혀 아니다’ 1점, ‘아니다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 5점 척도로 보고 성별 평균값을 제시하였다. ‘세끼식사를 꼭 먹는다’는 항목에 4.08점을 보여 성별 유의차 없이 모두 끼니를 잘 먹는 것으로 나타났다. 그러나 남학생이 여학생보다 높은 식습관 점수를 보인 항목은 ‘정해진 시간에 식사를 한다’로서, 남학생이 3.53점임에 비하여 여학생은 3.16점으로 남학생이 좀더 규칙적인 식사를 하고 있었다($p<0.001$). 이는 양성희(1990)와 전형수(2006)의 연구에서도 본 결과와 같았다. ‘자신이 알고 있는 영양지식을 활용해 식사를 한다’는 남학생이 3.39점임에 비하여 여학생은 3.90점이고, ‘식품배합을 생각하여 먹는다’는 남학생 3.43점과 여학

생 3.71점으로 여학생이 좀 더 지식을 활용하고 식품 배합을 생각하는 것으로 나타났다($p<0.01$).

‘그렇다’에 해당하는 평균 3점 이상의 항목은 ‘규칙식사’, ‘천천히 먹기’, ‘식욕이 좋다’, ‘골라 먹지 않기’이며 이는 중학생의 경우 식욕이 좋은 시기이어서 대체로 식습관이 좋다고 생각하는 경향을 보였다.

편식 습관은 2.61점으로 중간인 3점보다 낮아서 편식을 하지 않는 경향으로 나타났고 성별 차이를 보이지 않았다. 그러나 다른 연구에서는 남학생보다 여학생이 편식하는 습관이 더 높게 나타나 본 연구 결과와 차이를 보였다(이효지·조강영 1995; 전형수 2006).

4. 건강행동 상태

1) 걷기와 수면

조사 대상자의 걷기와 수면은 Table 5와 같다. 하루 걷는 시간은 등하교시간을 포함하여 남녀(40.1%, 39.8%)가 1시간 미만을 걷는 학생이 가장 많았다. 걷기 만으로도 신체 상태와 체력 향

Table 4. Usual dietary habit of the subjects (mean±SD)

	Total	Male	Female	t	(p)
Three meals	4.08±1.17	4.15±1.16	4.03±1.16	1.07	(0.286)
Regular meals	3.33±1.19	3.53±1.11	3.16±1.24	3.48	(0.0006)
Eating slowly	3.20±1.06	3.31±1.09	3.12±1.03	1.92	(0.055)
Good appetite	3.48±0.95	3.49±1.00	3.48±0.91	0.1	(0.920)
Not choose favorite foods	3.14±1.08	3.14±1.10	3.17±1.06	-0.29	(0.771)
Apply nutrition knowledge	3.65±1.02	3.39±1.04	3.90±0.95	-5.67	(<.0001)
Consider food combination	3.57±1.04	3.43±0.98	3.71±1.07	-3.06	(0.002)
Enjoy meal	2.42±1.00	2.49±1.00	2.32±0.98	1.91	(0.057)
Not salty	3.42±1.04	3.43±1.05	3.39±1.04	0.5	(0.616)
Avoid fried foods	3.41±0.87	3.46±0.95	3.37±0.78	1.18	(0.240)
Avoid processed foods	3.04±1.03	2.97±1.07	3.12±0.97	-1.62	(0.106)
Not often eat junk food	3.00±1.01	3.04±1.02	2.97±0.98	0.68	(0.496)
Sometimes, excessive intake	2.55±0.95	2.57±0.97	2.52±0.93	0.49	(0.627)
Sometimes, unbalanced diet	2.61±1.08	2.62±1.08	2.60±1.06	0.2	(0.840)
Sometimes, eating out	2.37±0.95	2.42±0.99	2.30±0.90	1.37	(0.172)
Similar to the parent's diet	2.83±1.08	2.78±1.03	2.89±1.12	-1.18	(0.238)

Values assessed by 5 point Likert scale(1: the most negative habit, 5: the most positive habit).

상에 상당한 영향을 받을 수 있기에(김유섭 등 2009; 김종원 등 2009), 신체운동의 가장 기본으로 볼 수 있으며 초등학생의 활동량(강재성·배문엽 2001)에 비하여 중학생의 걷기 시간이 매우 적음은 건강행동에서 우선 강조하여야 할 것으로 본다.

수면시간이 충분하느냐는 질문에 남학생은 ‘중간 정도’는 35.8% 이었으나, 여학생은 ‘충분하지 않다’가 33.8%로 가장 많이 답하여 유의적 차이를 보였다($p<0.001$). 여학생이 수면부족을 좀 더 호소하고 있으며 이 결과는 최정미(2008)의 연구에서도 주관적인 수면부족에 대해서 중학교 1학년에서 55.7%가 응답하여 본 결과의 여학생과 비슷하였다. 본 연구 대상자의 평균 1일 수면시간이 7~8시간이 23.3% 6~7 시간이 33.8%로 응답하였으며, 다른 연구에서도 7-8시간 미만의 빈도가 높았다(전형수 2006; 최정미 2008; 한경제 2008). 이러한 청소년의 주관적인 수면 충족률이 낮음에 대하여 송형석(1999)은 청소년의 늦은 취침시간을 말하는 바, 그 이유로는 청소년기 발달

과정의 생물학적 효과, 부모가 취침시간 양을 적게 하는 것, 수면주기 리듬의 변화, 과도한 학교 스케줄, 취미 등 정규 외 활동, 특히 늘어나는 컴퓨터를 이용한 활동 등을 이유로 설명한 바 있다.

2) 음주 흡연

조사 대상자의 음주 및 흡연 경험은 Table 6과 같다. 음주의 경험은 한번 해 보았다(75.1%)고 응답한 학생이 가장 높은 빈도를 보였고, 흡연의 경험은 ‘없다’가 91.1%를 나타내었다. 본 연구의 결과에서는 두 번 이상의 음주경험이 24.7%, 두 번 이상의 흡연경험이 0.69%로 나타나, 보건복지부 등(2008)에서 조사한 청소년건강행태조사의 분류와 차이가 있지만 1회 이상의 음주경험이 38.4%보다는 본 대상자의 높은 빈도를, 흡연경험이 16.5%보다는 본 대상자의 흡연경험 빈도가 낮게 나타났으며 성별 차이는 보이지 않았다.

Table 5. Walking and sleep states of the subjects N(%)

	Male	Female	Total	$\chi^2(p)$	
Daily walking	under half an hour	28(11.6)	36(15.1)	64(13.3)	1.912 (0.590)
	half-1 hour	97(40.1)	95(39.8)	192(39.9)	
	1-2 hours	68(28.1)	68(28.5)	136(28.3)	
	over 2 hours	49(20.3)	40(16.7)	89(18.5)	
	total	242(50.3)	239(49.7)	481(100)	
Sleep	very sufficient	14(5.76)	8(3.38)	22(4.58)	26.092 (<.00001)
	sufficient	55(22.6)	27(11.4)	82(17.1)	
	moderate	87(35.8)	66(27.9)	153(31.9)	
	insufficient	58(23.9)	80(33.8)	138(28.8)	
	much insufficient	29(11.9)	56(23.6)	85(17.7)	
	total	243(50.6)	237(49.4)	480(100)	
Hours of sleep per day	under 4 hours	4(1.7)	7(3.0)	11(2.3)	4.597 (0.466)
	4-5 hours	14(5.8)	17(7.3)	31(6.6)	
	5-6 hours	44(18.3)	56(24.1)	100(21.1)	
	6-7 hours	86(35.7)	74(31.9)	160(33.8)	
	7-8 hours	60(24.9)	50(21.6)	110(23.3)	
	over 8 hours	33(13.7)	28(12.1)	61(12.9)	
	total	241(51)	232(49.1)	473(100)	

Table 6. Drinking alcohol and smoking experience of the subjects N(%)

		Male	Female	Total	$\chi^2(p)$
Drinking alcohol	not experienced	0(0.0)	1(0.4)	1(0.2)	1.130 (0.568)
	once	177(76.0)	175(74.2)	352(75.1)	
	more than twice	56(24.0)	60(25.4)	116(24.7)	
	total	233(49.7)	236(50.3)	469(100.0)	
Smoking experience	not experienced	184(87.6)	213(94.3)	397(91.1)	6.540 (0.088)
	once	24(11.4)	12(5.3)	36(8.3)	
	more than twice	2(1.0)	1(0.4)	3(0.7)	
	total	210(48.2)	226(51.8)	436(100.0)	

3) 체중확인 및 체중조절 노력여부

청소년들은 그 특징상 심리적으로 매우 예민한 시기이므로 외부의 자극에 극히 민감하게 반응하고, 요즘 청소년들은 비만인 청소년이 증가하는 한편 마를수록 아름답다는 잘못된 인식으로

인해 비만하지 않은데도 살을 빼려는 청소년들이 증가하고 있다(조민정 2000). 자신이 인식하고 있는 체형과 실제 체형과의 차이는 과학적인 근거 없이 자기체형에 대한 착시적 평가로 여학생들은 자신의 체형을 과다하게 인식하는 경우가 많다

Table 7. Weight measurement frequency and Weight control efforts of the subjects N(%)

		Male	Female	Total	$\chi^2(p)$
Weight measurement frequency	daily	21(8.57)	25(10.6)	46(9.6)	10.113 (0.038)
	once a week	49(20)	54(22.9)	103(21.4)	
	once a month	101(41.2)	81(34.3)	182(37.8)	
	once in six months	54(22)	39(16.5)	93(19.3)	
	yearly	20(8.16)	37(15.7)	57(11.9)	
	total	245(50.9)	236(49.1)	481(100.0)	
Weight control efforts	do not try	151(64.0)	133(56.4)	284(60.2)	33.193 (<.0001)
	to reduce	49(20.8)	65(27.5)	114(24.2)	
	to increase	25(10.6)	3(1.27)	28(5.9)	
	to maintain	11(4.7)	35(14.8)	46(9.8)	
	total	236(50.0)	236(50.0)	472(100.0)	
Weight control methods*	exercise**	71(57.3)	74(57.8)	145(57.5)	0.007 (0.929)
	fast	17(13.7)	10(8.3)	27(11.0)	1.851 (0.173)
	light eating	38(30.7)	59(48.0)	97(39.3)	7.769 (0.005)
	prescription drugs	10(8.2)	6(4.9)	16(6.6)	1.070 (0.300)
	nonprescription drugs	10(8.2)	3(2.5)	13(5.3)	3.981 (0.046)
	diuretic laxative	9(7.4)	3(2.5)	12(4.9)	3.155 (0.075)
	vomiting after meals	11(9.1)	5(4.1)	16(6.6)	2.461 (0.116)
	one food diets	20(16.7)	15(12.9)	35(14.8)	0.651 (0.419)
	herbal medicine	18(14.9)	14(12.2)	32(13.6)	0.367 (0.544)
functional foods	19(15.8)	18(15.5)	37(15.7)	0.004 (0.946)	

*multi response ** Items were showed 'yes' answers only

(이효정 등 2008).

조사 대상자의 체중확인 및 체중조절 노력여부는 Table 7과 같다. 체중측정횟수는 1달에 1번이 남녀(41.2%, 34.3%)로 가장 많이 나타났으며 남학생은 1달에 1번(41.2%)과 6개월에 한번(22.0%) 1주에 1번(20.0%)의 순서였으나, 여학생은 1달에 1번(34.3%) 1주에 1번(22.9%) 6개월에 1번(16.5%)의 순으로 나타나 성별로 유의적인 차이를 보였다($P<0.05$). 체중조절의 노력으로는 남학생은 노력안함(64.0%), 줄이려 노력(20.8%), 늘리려 노력(10.6%)순으로 나타났고, 여학생은 노력안함(56.4%) 줄이려 노력(20.8%)>늘리려 노력(1.2%) 순으로 나타나 성별로 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$). 여자 중학생을 대상으로 연구한 남궁미자(2003)의 체중측정횟수와 본 연구결과가 비슷하였으나 체중관리노력은 본 대상자가 남학생31.4% 여학생22.0%로서 다른 연구에 보다 낮은 비율을 보였다(남궁미자 2003; 홍은경 등 1997).

조사 대상자의 체중조절 방법으로는 운동과 소식이 각각 57.5%와 39.3%로서 가장 선호하는 방법이었다. 복수 응답의 결과로서 항목마다 성별 유의차를 보았을 때 소식한다는 경우가 남학생은 30.7%, 여학생은 48.0%로 여학생이 소식을 선택하는 비율이 높았고($p<0.01$), 비처방 약물 복용이 남학생 8.2%와 여학생 2.5%로서 남학생이 비처방약물을 좀더 선호하였다($p<0.05$). 청소년 건강행태 온라인 조사 결과(보건복지부 등 2008)에 의하면 체중조절의 방법으로서 ‘운동’이 58.8%, ‘소식’이 62.9%로 나타나 소식의 비율이 본조사 결과보다 높게 나타났다. 또한 경기지역 중학생의 체중조절 방법에서도 운동이 59.6%로 가장 높은 비율을 보여 본 결과와 유사하였다(이승교 등 2007). 그 밖의 방법으로서 남학생은 단식, 약(양, 한약)복용, 식후 구토, 원푸드 다이어트를 주로 이용하고, 여학생은 소식을 주로 이용하여 자신을 가혹하게 다루는 다이어트 방법보다는 조금씩 양을 조절하는 심리적인 의지를 중요한 방법으로 택하는 것으로 보인다.

IV. 요약 및 결론

중학교 1학년생의 식습관과 건강행동을 성별에 따라 비교하여 봄으로서 청소년기의 시작시기의 올바른 식습관과 건강행동을 위한 영양교육의 내용과 방향설정이 필요한 자료 제시함으로서 청소년들의 올바른 정신적·신체적 성장과 건강한 식생활 습관을 가질 수 있도록 지도하는데 도움이 되고자 본 조사를 실시하였다.

그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 체질량지수에 따른 평균은 남자는 신장 162.7cm, 체중53.1kg, 여자는 신장158.0cm, 체중 46.0kg으로 성별 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$). 조사대상자의 부모님 연령은 아버지와 어머니 모두 50대가 가장 많았으나 어머니 연령만이 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$). 부모님의 학력은 모두 대졸이 가장 많았다.

2. 아침식사습관은 남녀 모두 70%정도가 매일 섭취하는 것으로 나타났고, 결식의 주된 이유는 모두 늦잠(36.2%)으로 나타났다. 평소식습관은 ‘매우 만족’이 5점, ‘만족’이 4점, ‘보통’이 3점, ‘불만족’이 2점, ‘매우 불만족’을 1점으로 한 5점 척도 나타났다. 남학생과 여학생의 식습관이 비슷하게 나타났으나 영양지식을 활용하는 면에서는 여학생(3.9)이 남학생(3.3)보다 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다($p<0.001$). 세끼 중 아침(119명)을 가장 많이 결식했으며, 주된 이유는 모두 식욕이 없을 때(65.4%)로 나타났다. 충분히 먹는 끼니는 모두 저녁(53.2%)으로, 평소 식사량은 약간 적게 섭취(34.8%)하는 것으로 나타났다. 간식은 남녀 1일 2~3회 정도 가장 많이 섭취하는데 여학생(54.9%)이 남학생(32.1%)보다 좀 더 많이 섭취하였다($p<0.001$). 일상적인 식사의 목적은 배고픔의 해결(57.4%)로 가장 많이 답하였고, 자신의 현재 식사는 약간 수정(51.7%)할 필요가 있으며, 그 문제점으로는 편식(35.7%)을 지적하였다.

3. 하루 평균 걷는 시간은 1일 1시간 미만(39.9%), 수면시간은 1일 평균 7시간 미만(33.8%)으로 나타났다. 주관적 수면시간 충족도는 남학생은 충분(22.6%)하다고 생각하고, 여학생(33.8%)은 충분하지 못하다고 가장 많이 답하여 유의적

인 차이를 보였다($p<0.001$). 음주의 경험은 1회(75.1%)의 경험이, 흡연의 경험은 없음(91.1%)이 가장 높은 빈도였다. 체중측정횟수는 1달 1회(37.8%)가 가장 많이 답하였고, 체중조절의 노력은 여학생은 주로 줄이려고 노력(27.5%)하고, 남학생은 늘리기 위하여 노력(10.6%)하는 빈도가 높아 성별 유의적인 차이를 보였다($p<0.001$).

위의 연구결과 중학생들의 식습관은 영양지식을 활용하고 식품의 배합을 생각하여 식품을 선택하는 것은 여학생에서 우수하여 남학생에게 영양교육이 필요함을 보였고 그 내용에서는 식습관의 가장 큰 문제점을 편식으로 인식하고 있어 편식하지 않는 교육이 요구되었다. 건강행동에 관하여서는 하루 평균 1시간보다 적게 걷고 수면시간은 7시간 미만으로 나타나 건강관리를 위한 건강행동 수정을 포함한 영양 교육이 이루어져야 하며, 체중조절의 노력을 많은 학생들이 하므로 건강한 체중관리를 위한 교육이 함께 이루어져 건강한 청소년을 키워야 한다고 본다.

참고문헌

강재성·배문엽(2001) 초등학생 일상생활의 신체활동량 연구. 한국 스포츠교육학회지 8(1), 59-72.
 고영자·김영남·모수미(1991) 중학교 3학년 학생의 식행동 특성에 관한 연구-남·녀 학생의 비교. 한국영양학회지 24(5), 458-468.
 권수연(2005) 서울 지역 중학생의 식생활 태도 및 간식섭취에 영향을 미치는 요인. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
 김유섭·배철웅·정혜민(2009) 규칙적인 걷기운동이 비만 어린이의 대사관련 호르몬과 성장호르몬 그리고 자세조절 능력의 변화에 미치는 영향. 한국초등체육학회지 15(1), 159-170.
 김정희(1996) 서울시 남녀고등학생의 신체에 대한 의식과 식행동과의 관계. 국민대학교 석사학위논문.
 김종원·곽이섭·윤병곤·김도연(2009) 12주 걷기운동이 비만과 일반 여중생의 건강관련요소, GH, IGF-1 및 leptin에 미치는 영향. 생명과학회지 19(11), 1644-1650.
 김현주(2002) 학교급식운영방식에 따른 고등학생의 급식만족도 연구. 금오공과대학교석사학위논문.
 남궁미자(2003) 서울 일부지역 여자중학생의 체중조절에 대한 관심도와 식행동에 관한 연구. 동국대학교교육대학원 석사학위논문.
 藤井勝紀·田中望·石垣享·花井忠征·김설향·노

호성(2008) 사춘기의 신체질량지수에 대한 체력의 평가. 한국발육발달학회지 16(1), 43-47.
 문수재(1996) 한국인의 영양문제. 한국영양학회지 29(4), 371-380.
 박민영(2002) 우리나라 청소년의 식사의 질 평가에 적절한 식품군유형의 제시. 충남대학교석사학위논문.
 박영숙·이정원·서정숙·이보경·이혜상(2010) 영양교육과 상담 제 3개정판. 경기도: (주) 교문사
 박은진(2007) 서울시내 일부중학생들의 식습관 및 영양 지식분석을 통한 영양교육프로그램개발. 한양대학교교육대학원 석사학위논문.
 박철호·신상근·권민호(1994) 아동기와 사춘기 남·녀의 발육달성율에 따른 신체조성의 성차. 스포츠과학연구논문집 12, 65-79.
 보건복지부·질병관리본부·교육과학기술부(2008) 2007년 청소년건강행태조사온라인결과. 발간등록번호 11-1460736-000038-10. ISSN 2005-2456. 통계승인번호 11758.
 서지영(2008) 청소년의 간식 섭취 실태에 관한 연구 - 경기도 고양시 중학생을 대상으로 -. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
 송형식(1999) 서울 거주 중·고등학교 남학생의 학년별 수면 양상. 고려대학교 대학원석사학위논문.
 심경희·김성애(1993) 도시청소년들의 패스트푸드의 이용 실태 및 의식구조. 한국영양학회지 26(6), 804-811.
 심금희(1990) 식습관과 성격적 특성에 관한 조사연구. 강원대학교대학원 석사학위논문.
 양성희(1990) 서울 지역 남·녀중학생의 식습관과 인스턴트식품의 섭취 실태에 관한연구. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
 원향례(1995) 원주지역 여대생들의 이상 식습관과 식행동 및 정신 건강의 관계에 관한 연구. 한국식생활문화학회지 10(4), 339-343.
 이상우·신상근·이영익(1994) 생리학적 연령을 기준한 신체조성의 사춘기발육 분출에 관한 연구. 스포츠과학연구논문집 12, 81-101.
 이승교·박현애·정은희(2007) 영양교육경험이 중학생의 식행동, 영양지식 및 체중조절에 미치는 영향. 한국지역사회생활과학회지 18(3), 469-480.
 이연숙·임현숙·안홍석·장남수(2006) 개정판 생애주기영양학. 경기도: (주)교문사.
 이영숙(1999) 한국 청소년의 신체 성장 특징과 체격 변화(제1보). 대한체질인류학회지 12(1), 175-186.
 이요원(1998) 중학생들의 체중조절 태도와 식생활행동에 관한 연구. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.
 이정원·이미숙·김경희·손숙미·이보숙(2008) 영양판정. 경기도: (주)교문사.
 이현정·홍성아(1993) 여고생의 체형에 따른 식습관 및 식품 기호에 관한 연구-인천 지역을 중심으로-. 한국영양학회지 9(2), 202-203.

- 이효정·이승교·원향례(2008) 인천지역 일부 여중생의 비만도에 따른 섭식장애경향과 식습관의 비교. 한국지역사회생활과학회지 19(1), 157-169.
- 이효지·조강영(1995) 남녀 중학생의 식생활 행동과 건강 상태에 관한 연구. 한국생활과학연구 13, 17-55.
- 전형수(2006) 경기도 일부 중학생의 체질량지수 및 성별에 따른 식습관 및 영양소섭취 상태에 관한 연구. 한양대학교교육대학원 석사학위논문.
- 정혜진(2008) 중학생의 식생활 실태 및 영양교육에 대한 인식과 요구도 조사. 성신여자대학교교육대학원 석사학위논문.
- 조민정(2000) 중학생의 성별·체중군별 식생활 행동 및 식품 인식도 비교. 중앙대학교교육대학원 석사학위논문.
- 최미자(1995) 한국 사춘기 소녀들의 골밀도와 환경요인들과의 관계 (II). 동아시아식생활학회지 5 (1), 41-51.
- 최정미(2008) 광주광역시 성장기 중학생의 수면 정도에 따른 간식섭취 실태 연구. 동신대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 하점순·이효지(1995) 중학생의 식행동이 건강상태와 학업성취도에 미치는 영향. 대한가정학회지 33(3), 225-242.
- 한경재(2008) 중학생의 아침결식 예방을 위한 영양교육프로그램의 개발 및 평가. 국민대학교교육대학원 석사학위논문.
- 한성숙·김혜영·김우경·오세영·원혜숙·이현숙·장영애·김숙희(1999) 초·중·고등학생들의 가정환경, 영양섭취실태 및 학업성취도와의 관계에 관한 연구. 한국영양학회지 32(6), 691-704.
- 홍은경·박영선·신영선·박혜순(1997) 일부 도시여중·고생들의 신체상에 대한 인지와 체중조절 행태. 가정의학회지 18(7), 714-721.