

서울지역 중학생의 체질량지수에 따른 식행동 분석

김옥선 · 권수연[†] · 류혜숙*

숙명여자대학교 생활과학대학 식품영양학전공 · 상지대학교 이공대학 식품영양학과*

The Study of Dietary Patterns According to Body Mass Index in Middle School Students in Seoul Area

Ok - Sun Kim · Soo - Youn Kwon[†] · Hye - Sook Ryu*

Major in Food and Nutrition, College of Life Science, Sookmyung Women's University
Dept. of Food and Nutrition, Sangji University*

ABSTRACT

This study was carried out to investigate the information concerning dietary patterns in middle school students. The subjects of this study were 420 (underweight 140, normalweight 140, overweight 140) middle school students. We investigated eating habits, life habits, food attitude. Data were collected by questionnaire and analyzed with the SAS program (Version 8.1). The results of investigation are summarized and concluded as follows ;

The average BMI of underweight was 18.3kg/m², normalweight was 22.2kg/m², overweight was 26.6kg/m². In the case of eating habit, the overweight group shows that low frequency of meal and high of skipping meal than the others group. Also in Life habit, the overweight group shows longer of watching TV and using computer. The score of food attitude was also high in over weight group.

This study can't represent the whole middle school students in Seoul. So the survey for the whole students should be followed. We can expect to offer basic data for effective nutrition education by studying.

Key Words : Food attitude, Dietary pattern, Middle school students, Body Mass Index

서 론

청소년기는 아동기에서 성인기로 전환되는 과도기로 만 12세에서 18세 혹은 20세로 규정하고 있다 (1). 청소년기에 포함되는 중학교 시기에는 신체적 변화가 급격히 일어나며(2), 심리적으로는 사춘기라

는 특수한 감정의 성숙으로 인해 감정의 변화가 심하고 식습관이 형성·고정되어 가는 시기이다. 또한 일생을 통해 가장 많은 영양을 필요로 하는 동시에 영양 섭취의 불균형에 처하기 쉬우며(3), 성장 속도를 맞추기 위해서는 충분한 영양소 공급이 요구되는 시기이기도 하다. 또한 이 시기에 축적된 영양 상태는 장래의 신체 발달과 건강에 큰 영향을 미치게 되므로 영양적으로 균형 잡힌 식생활 유지와 올바른 식습관 형성이 매우 중요하다.

이렇게 중요한 시기에 우리나라 중학생들은 조기 등교로 인한 아침 결식과 식사 전 간식, 저녁의 과

접수일 : 2006년 8월 29일, 채택일 : 2006년 9월 28일

[†]Corresponding author : Soo-Youn Kwon, Major in Food and Nutrition, College of Life Science, Sookmyung Women's University, Chungpa-dong 2ga, Yongsan-gu, Seoul 140-742, Korea

Tel : 02)710-9471, Fax : 02)710-9467

E-mail : soonara79@hanmail.net

식 등 부적절한 식습관과 더불어 입시에 대한 불안감, 사춘기의 심리적인 불안감, 외모에 대한 관심, 식품의 과대광고 등으로 올바른 식생활과 식습관의 형성이 어려운 실정이다(4). 또한 잦은 결식과 식사와 식사 사이의 간식 및 편식 이외에 체중 감소를 위한 절식 등 서구와 비슷한 식생활 양상이 나타나고 있다(5). 이런 불량한 식습관은 장기간의 영양불균형으로 체내의 영양소 이용 장애와 체내 저장량의 변화와 영양소의 혈중 농도나 조직의 변화를 초래하여 신체의 외적 증후 즉 임상증상을 나타낸다(6). 그리고 과체중과 저체중이라는 비정상적인 영양상태의 비율을 증가시키고 있을 뿐 아니라, 사춘기 고혈압, 지방간, 고지혈증 등 심각한 건강상의 문제를 초래하고(7), 이러한 건강상 문제를 개선하기 위해서는 중학생들의 식습관 및 식행동에 관련된 요인분석 및 실태파악이 먼저 이루어져야 하며, 올바른 식생활과 식행동 형성을 위해서는 올바른 식생활 태도 지도가 절실히 필요한 실정이다. 그러나 선행연구들은 주로 도시와 농촌 청소년들의 식생활 비교(8)와 초등학생들을 대상으로 한 비만 관련 연구(9), 식생활 양상 연구(10) 등이 진행되었으며, 중학생의 식생활 태도를 체질량지수(BMI)에 따라 비교·분석한 자료는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 중학생들의 식습관 및 식행동을 파악하여 체질량지수(BMI)에 따라 비교 분석하고, 청소년 영양 교육 및 올바른 식생활 태도 정립을 위한 효과적인 보건교육 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구를 위한 설문조사는 2004년 8월 1일부터 2004년 8월 31일까지 1개월 동안 서울 송파구, 강서구, 성북구, 은평구에 위치한 4개 중학교에서 학생

600명을 대상으로 실시하였다. 설문지는 담임선생님의 지도하에 학생들이 직접 기입하도록 하였다.

2. 조사내용 및 방법

본 연구를 위해 설문지에 포함된 문항들은 Kim(9)과 Yim(10)의 연구에서 사용한 설문 문항 중에서 연구에 적용할 수 있는 부분을 발췌하여 보완·재구성하여 작성하였다. 대상자의 일반사항 5문항, 식습관 7문항, 생활습관 3문항, 식행동 10문항으로 설문 문항을 구성하였으며, 대상지역에 거주하는 중학생 200명을 대상으로 2004년 7월 예비조사를 실시하고 문항을 수정·보완한 후 이용하였다(11). 식행동 문항은 Likert식 5점 척도로 응답하도록 이용하였으며, 점수가 높을수록 비만 발생에 영향을 미치는 식행동이 높은 것을 나타낸다. 비만도는 Yim(10)의 연구를 바탕으로 신체의 체지방을 잘 반영하는 것으로 알려져 있는 체질량 지수(body mass index, BMI)를 계산하여 사용하였다.

배부한 설문지는 총 600부였으며 그 중 560부(회수율은 93.3%)가 회수되었다. 회수된 설문지 중 응답이 미비한 것을 제외한 420부(70%)를 체질량지수(BMI)에 따라 저체중군(남 70명, 여 70명), 정상체중군(남 70명, 여 70명), 과체중군(남 70명, 여 70명)으로 분류하여 통계 처리에 이용하였다.

3. 통계처리 및 분석

회수된 설문지는 SAS(Statistical Analysis System, Version 8.1)을 사용하여 분석을 실시하였다. 분석 항목별 대상자의 분포나 비율은 백분율로 표시하였으며 신체지수와 식행동 점수는 평균과 표준편차를 구하였다. 체질량지수(BMI)에 따른 군간의 유의적 차이는 χ^2 -test 를 이용하였다. 체질량지수(BMI)에 따른 식행동 점수는 ANOVA(One Way Analysis of Variance)를 실시하여 유의적인 차이를 보인 경우 평균치간의 유의성을 검증하기 위해 Duncan's multiple

range test로 사후 분석을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항에 대한 결과는 Table 1과 같다. 평균 나이는 15.7세였다. 저체중군의 평균 신장과 체중은 남학생이 169.2cm, 53.4kg, 여학생이 161.2cm, 47.4kg 이었고 정상 체중군의 남학생이 169.2cm, 63.2kg, 여학생이 160.8cm, 56.1kg, 과체중군의 남학생이 168.7m, 74.2kg, 여학생이 158.7cm, 66.2kg로 조사되었다. 각 군간의 체중은 유의적 차이가 있었다. 한국인 영양섭취기준(12)에서 발표한 같은 연령대 신체 발육 표준치인 남학생 172cm, 63.8kg, 여학생 160cm, 53.0kg과 비교하여 볼 때 본 연구결과의 남학생의 모든 군에서 신장은 작았고 체중의 경우 정상체중군은 비슷하였다. 여학생의 신장의 경우 과체중군을 제외하고 다른 군의 신장은 유사한 수준이었으며, 체중은 과체중군에서 더 높게 나타났다. BMI를 보면 저체중군의 평균 BMI는 남학생이 19.0kg/m², 여학생은 18.0kg/m², 정상체중군 남학생이 22.2kg/m², 여학생은 21.7kg/m², 과체중군은 남학생이 26.5kg/m², 여학생은 25.7kg/m²로 조사되었

으며 비만도에 따른 각군 별 유의적 차이가 있었다.

식습관과 식행동 형성에 큰 영향을 미치는 일반 사항에 대한 조사한 결과는 Table 2와 같다. 부모님의 학력수준은 모든 군이 아버지는 대학교 졸업이 가장 높았으며, 어머니는 고등학교 졸업이 가장 많았다. 어머니 학력은 저체중군에 비해 과체중군일수록 대학교 졸업이 유의적으로 많았다(p<0.01). 직업의 경우 모든 군에서 아버지의 직업은 영업직이 가장 많았으며, 어머니는 전업주부가 가장 많았다. 가정의 한 달 평균 수입은 유의적이지는 않았지만 저체중군은 100~300만원이 67명(47.86%)으로 가장 많았으며, 정상체중군, 과체중군은 300~500만원이 각각 61명(43.57%), 56명(40.00%)으로 가장 많은 응답을 했다. 여 중학생의 비만의식 및 체중조절 실태에 관한 Joo(13)의 연구에서도 유의적 차이는 없었으나 과체중군일수록 부모님의 소득이 높으며 대구 지역의 일부 비만중학생의 식생활 행동에 관한 Choi(14)의 연구에서도 과체중군일수록 어머니의 학력이 높아 본 연구와 비슷한 결과를 나타내었다.

2. 식습관

식습관 중 식사횟수에 대한 결과는 Table 3과 같다. 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 ‘하루 3번 먹는다’ 라고 응답한 학생이 각각 106명(75.7%),

Table 1. The General characteristics of subjects

	Variable	Underweight	Normalweight	Overweight	F-Value
Male	Age(years)	15.7 ± 0.6 ¹⁾	15.6 ± 0.6	15.3 ± 0.8	0.1
	Weight(kg)	53.4 ± 4.1	63.2 ± 5.1	74.2 ± 3.2	25.7*** ³⁾
	Hight(cm)	169.2 ± 4.0	169.2 ± 8.0	168.7 ± 9.2	0.1
	BMI(kg/m ²) ²⁾	19.0 ± 3.3	22.2 ± 4.3	26.5 ± 4.3	18.5**
Female	Age(years)	15.6 ± 0.8	15.2 ± 0.5	15.6 ± 0.5	0.1
	Weight(kg)	47.4 ± 6.1	56.1 ± 8.1	66.2 ± 13.2	19.1**
	Hight(cm)	161.2 ± 8.0	160.8 ± 6.4	158.7 ± 9.2	0.1
	BMI(kg/m ²)	18.0 ± 4.3	21.6 ± 3.6	25.7 ± 4.3	19.1**

¹⁾ Mean±SD

²⁾ Body Mass Index

³⁾ ** p<0.01, *** p<0.001

Table 2. The family environment of the subjects by BMI

		N(%)		
Characteristics		Under weight	Normal weight	Over weight
Education level of parents	Elementary	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	Middle school	6(4.2)	9(6.4)	8(5.7)
	Father High school	37(26.4)	43(30.7)	35(25.0)
	University	91(65.0)	76(54.3)	80(57.1)
	Graduate school	6(4.2)	12(8.5)	17(12.1)
	χ^2 -test	8.17		
Mother	Elementary	2(1.4)	2(1.4)	4(2.8)
	Middle school	17(12.1)	20(14.2)	7(5.0)
	High school	75(53.5)	81(57.8)	67(47.8)
	University	35(25.0)	31(22.1)	58(41.3)
	Graduate school	11(7.8)	6(4.2)	4(2.8)
	χ^2 -test	22.64** ¹⁾		
Parents occupation	Salesman	38(27.1)	44(31.4)	39(27.8)
	Service	11(7.8)	7(5.0)	10(7.1)
	Father Office worker	83(59.2)	82(58.5)	82(58.5)
	Professional	5(3.5)	2(1.4)	5(3.5)
	etc.	3(2.1)	5(3.5)	4(2.8)
	χ^2 -test	6.22		
Total family Income (unit : 10,000 /month)	< 100	20(14.3)	19(13.5)	19(13.6)
	100 ~ 300	67(47.7)	54(38.6)	53(37.8)
	300 ~ 500	43(30.7)	61(43.6)	56(40.0)
	> 500	10(7.1)	6(4.3)	12(8.6)
	χ^2 -test	7.38		

¹⁾ ** p<0.01

95명(67.9%), 91명(65.0%)으로 나타났으며, 유의적이지는 않으나 저체중군 일수록 하루 3번 식사하는 비율이 높고 과체중군일수록 낮게 나타나는 경향이 있었다. 대전지역 일부 청소년의 영양지식·태도·식행동 간의 관련성에 대해 조사한 Se(15)의 연구에서도 체질량 지수가 높은 과체중군 일수록 식사 횟

Table 3. Meal pattern of subjects by BMI

		N(%)		
Variables		Under weight	Normal weight	Over weight
Frequency of meal	Less one	0(0.0)	0(0.0)	1(0.7)
	Two	19(13.5)	32(22.9)	30(21.4)
	Three	106(75.7)	95(67.9)	91(65.0)
	Four	13(9.3)	12(8.6)	17(12.2)
	More five	2(1.5)	1(0.6)	1(0.7)
χ^2 -test		8.37		
Breakfast	Everyday	81(57.8)	71(50.7)	64(45.7)
	5 ~ 6 times a week	20(14.3)	16(11.4)	22(15.7)
	3 ~ 4 times a week	11(7.9)	18(12.9)	20(14.3)
	1 ~ 2 times a week	10(7.2)	11(7.9)	6(4.3)
	Always skip	18(12.8)	24(17.1)	28(20.0)
χ^2 -test		11.4		
Lunch	Everyday	129(92.2)	121(86.5)	123(87.9)
	5 ~ 6 times a week	11(7.8)	14(10.0)	13(9.3)
	3 ~ 4 times a week	0(0.0)	3(2.1)	2(1.4)
	1 ~ 2 times a week	0(0.0)	1(0.7)	2(1.4)
	Always skip	0(0.0)	1(0.7)	0(0.0)
χ^2 -test		7.44		
Dinner	Everyday	109(77.8)	99(70.7)	96(68.6)
	5 ~ 6 times a week	18(12.9)	21(15.0)	26(18.6)
	3 ~ 4 times a week	11(7.9)	13(9.3)	9(6.4)
	1 ~ 2 times a week	2(1.4)	6(4.3)	5(3.5)
	Always skip	0(0.0)	1(0.7)	4(2.9)
χ^2 -test		10.3		
Reason of skip breakfast	No appetite	20(14.3)	19(13.6)	19(13.6)
	Busy	43(30.7)	61(43.6)	56(40.0)
	Hard of digestion	10(7.1)	6(4.3)	12(8.5)
	Reduce weight	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	No skip	67(47.9)	54(38.6)	53(37.9)
χ^2 -test		7.38		
Duration of meal time	Less 10 min	38(27.1)	39(27.9)	44(31.4)
	10 ~ 20	83(59.3)	82(58.6)	82(58.6)
	20 ~ 30	11(7.9)	10(7.1)	7(5.0)
	30 ~ 40	5(3.6)	5(3.5)	2(1.4)
	More 40	3(2.1)	4(2.9)	5(3.6)
χ^2 -test		6.22		

수가 줄어든다고 보고된 바 있었으며, 본 연구도 같은 결과를 나타내었다. 본 연구결과를 통하여 식사

횟수의 규칙성이 신체 생활 리듬과 영양 균형을 이루는데 도움을 주고 있으며 하루 3번의 규칙적인 식사가 중학생의 정상체중 및 건강유지에 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

결식률의 경우 하루 중 아침 식사의 결식률이 가장 높은 것으로 나타났다. 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 12.9%, 17.1%, 20.0%가 아침 식사를 거르는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 초등학교의 성별과 비만도가 아침식사와 간식섭취에 미치는 영향에 대해 연구한 Joo와 Park(16)의 연구와 전주 일부지역 비만과 비비만 중학생의 식행동과 건강에 대한 관심도에 대해 연구한 Sung(17)의 연구, 중학생의 성별·체중군별 식생활 행동 및 식품 인식도를 비교한 Cho(18)의 연구에서와 같이 과체중군 일수록 결식률이 높다는 결과와 일치함을 알 수 있었다. 결식하는 이유는 '시간이 없어서'가 저체중군, 정상체중군, 과체중군 각각 43명(30.7%), 61명(43.6%), 56명(40.0%)로 가장 높았다. 전주 지역의 Sung(17)의 연구에서도 '시간이 없어서'가 결식의 이유로 높아 비슷한 양상을 나타내었다. 이는 학업으로 인한 늦은 취침과 빠른 등교 시간으로 인해 아침결식을 하는 것으로 사료 된다. 아침 식사 결식은 혈당량이 정상 이하로 떨어져 뇌의 기능을 불균형 상태로 만들고(19), 인지 수행능력에 해로운 작용을 한다고 보고되었으며(20) 결식 후 과식을 하게 되면 피하 지방의 축적을 촉진하여 비만을 일으킬 위험이 있다고 하였다. 또한 아침 식사를 불규칙적으로 하는 학생의 학업 성취도가 유의적으로 낮았으며(21), 아침식사의 규칙성이 학업 성취도에 영향이 있다는 연구(19)결과가 보고되어 아침결식과 학업 성취도간에 상관관계가 있는 것으로 사료된다. 그러므로 가정에서 뿐만 아니라 학교에서도 아침식사의 중요성을 강조하는 교육이 필요하다.

식사시간은 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 10~20분이 83명(59.3%), 82명(58.6%), 82명(58.6%)으로 가장 많았다. 10분 미만인 38명(27.1%), 39명(27.96%), 44명(31.4%)으로 비만도가 증가할수록

식사 시간이 10분 이하인 경우가 많았다. 비만도가 높을수록 식사 시간이 짧아진다는 결과는 서울지역 비만아의 식이 섭취를 연구한 Park(22)의 연구와 결과가 유사하였다. 식사시간이 짧을수록 비만도가 높게 나타나 빨리 먹는 식습관은 비만을 초래하는 것으로 사료된다. 하지만 초등학교의 비만도에 따른 식습관을 연구한 Hwang(23)의 연구에서는 저체중군과 비만군의 경우 정상군에 비해 2배 이상 짧은 식사시간을 나타낸다고 보고하고 있어 본 연구 결과와는 차이를 나타내었다. 따라서 비만학생들의 식사지도 시에는 천천히 먹는 식습관 지도가 필요한 것으로 사료된다.

3. 생활 습관

생활습관에 관한 결과는 Table 4와 같다. TV시청 및 컴퓨터 사용 시간은 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 81명(57.9%), 71명(50.7%), 64명(45.7%)이 2~3시간 TV시청 및 컴퓨터를 사용한다고 응답한 학생이 가장 많았다. 또한 과체중군 일수록 TV시청 및 컴퓨터 사용비율이 증가한다는 본 연구결과와 Charlottle(24)의 연구에서 TV시청·컴퓨터 사용 시간이 비만할수록 길다는 보고와 유의한 결과를 나타내었다.

Leung과 Robson(25)의 연구에서는 신체 활동의 부족이 비만의 원인으로 작용하기도 하지만 비만의 결과로 활동량이 감소할 수 있다는 보고가 있고 특히 TV시청은 광고를 통해 선전되는 음식들을 더 많이 먹게 할 수 있으므로 TV시청이나 컴퓨터 사용 같은 생활 습관보다는 활동적인 생활 습관으로 변화 시킬 수 있는 교육이 필요할 것이라 사료된다.

운동 횟수의 경우 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 '매일 운동을 한다'는 23명(16.43%), 15명(10.71%), 22명(15.71%)으로 정상체중군에 비해 과체중군과 저체중군에서 운동하는 경우가 높게 나타났다. 비만 정도에 따른 식습관

Table 4. Life pattern of subjects by BMI

Variables	N(%)			
	Under weight	Normal weight	Over weight	
Time of watching TV and using computer	Less 30 min	10(7.0)	11(7.9)	6(4.3)
	30min ~ 1hr	20(14.3)	16(11.4)	22(15.7)
	1 ~ 2	11(7.9)	18(12.9)	22(15.7)
	2 ~ 3	81(57.9)	71(50.7)	64(45.7)
	More 3hr	18(12.9)	24(17.1)	26(18.6)
χ^2 -test		11.3		
Time of exercise	Almost never	42(30.0)	59(42.1)	42(30.0)
	1-2 times a week	45(32.1)	44(31.4)	37(26.4)
	3-4 times a week	25(17.9)	17(12.2)	26(18.6)
	5-6 times a week	5(3.6)	5(3.6)	13(9.3)
	Every day	23(16.4)	15(10.7)	22(15.7)
χ^2 -test		14.56*		

* p<0.05

및 식행동에 관한 Kim 등(26)의 연구에서도 과체중군이 대조군에 비해 운동을 더 많이 하고 있다는 보고가 있어 본 연구결과와 같은 양상을 보였다. 그러나 Hwang(23)의 연구에서는 저체중군 일수록 운동을 많이 한다는 연구결과는 유의하였으나, 정상체중군의 경우 과체중군보다 운동을 적게 한다는 본 연구 결과와는 다른 결과를 나타내었다. 이

러한 결과를 볼 때 연구지역 중학생의 경우 자신이 비만임을 인식하고 의식적으로 체중조절을 하려는 경우가 많은 것으로 생각되며 운동을 하려는 동기를 학교나 가정에서 교육을 통해 심어주고 학생들의 체질에 맞는 올바른 운동법의 지도가 필요할 것으로 사료된다.

4. 식행동

식행동에 대한 분석 결과는 Table 5와 같다. 식행동의 경우 과체중군일수록 저체중군, 정상체중군에 비하여 ‘간식 먹는 것을 좋아 한다(p<0.001)’, ‘튀긴 음식을 좋아한다(p<0.01)’, ‘과일 주스 보다는 탄산음료를 좋아한다(p<0.001)’, ‘배가 부를 때까지 먹는다(p<0.001)’ 에 유의적으로 높은 점수가 나타났다. 본 연구 결과 분석시 점수가 높을수록 비만 발생 식행동이 높은 것을 나타내므로 저체중군 보다는 과체중군의 점수가 높은 것으로 보아 비만도가 식행동과 관련이 있음을 본 연구결과를 통하여 알 수 있었다. 군산시 여대생의 영양소 섭취와 식품섭취빈도를 연구한 Chang과 Kim(27)의 연구에서 과체중군일수록 ‘식사 후 배가 불러도 맛있는 것이 있으면 또 먹

Table 5. Food behavior of subjects by BMI

Food behavior	Underweight	Normalweight	Overweight	F-Value
I enjoy eating snack	2.8 ± 1.1 ^{b1)}	2.9 ± 1.1 ^b	3.5 ± 0.9 ^a	13.6*** ²⁾
I like fatty food	2.6 ± 1.0 ^b	2.6 ± 0.9 ^b	2.9 ± 0.8 ^a	5.07**
I enjoy eating only like food	3.0 ± 1.2	3.2 ± 1.1	3.0 ± 0.9	0.88
I enjoy eating instant food	2.7 ± 0.9	2.7 ± 0.9	2.7 ± 0.7	0.12
I like coke better than fruit juice	2.0 ± 1.1 ^b	1.9 ± 1.1 ^b	2.5 ± 1.4 ^a	9.54***
Eat until I am full	2.6 ± 0.8 ^b	2.7 ± 0.9 ^b	3.0 ± 0.9 ^a	8.03***
Even though I am not hungry, I eat	2.5 ± 0.8	2.2 ± 1.0	2.4 ± 1.0	2.16
I enjoy buying food better than making food	2.7 ± 1.1	2.7 ± 1.0	2.6 ± 1.2	0.15
I enjoy eating chocolate and candies	2.4 ± 0.7	2.6 ± 1.1	2.5 ± 0.9	1.50
I feel better after eating	2.6 ± 1.1	2.3 ± 0.9	2.4 ± 0.8	2.28

¹⁾ a,b means in the row with the same letter are not significantly different p<0.05 by Duncan's multiple range test.

²⁾ ** p<0.01, *** p<0.001

는다’, ‘기분이 나쁠 때는 먹는 것으로 기분을 푼다’의 점수가 높다는 연구결과와 유의하였다. 주식보다는 간식을 통한 에너지의 섭취와 스트레스를 받을 때 먹는 것으로 푸는 식행동은 에너지나 지질의 과잉 섭취로 이어져 청소년 비만에 영향을 미친다. 또한 탄산음료의 섭취와 이에 따른 유제품의 섭취 저조 등으로 갈습의 영양이 더욱 문제될 가능성이 크다. 그러므로 비만 관련 식행동의 분석을 통해 청소년의 식행동 변화와 올바른 식행동 형성을 위한 교육이 필요하다.

요약 및 결론

본 연구는 청소년 영양 교육 및 올바른 식생활 태도 정립을 위한 효과적인 보건교육 프로그램 개발을 위해 서울 4개 지역 중학생을 대상으로 체질량지수에 따른 식생활태도를 분석한 결과이다.

1. 조사대상자는 저체중군(남 70명, 여 70명), 정상체중군(남 70명, 여 70명), 과체중군(남 70명, 여 70명)을 조사하였으며, 저체중군의 평균 신장과 체중은 남학생이 169.2cm, 53.4kg, 여학생이 161.2cm, 47.4kg이었고 정상 체중군의 남학생이 169.2cm, 63.2kg, 여학생이 160.8cm, 56.1kg, 과체중군의 남학생이 168.7m, 74.2kg, 여학생이 158.7cm, 66.2kg로 조사되었다. 저체중군의 평균 BMI는 남학생이 19.0kg/m², 여학생은 18.0kg/m², 정상체중군 남학생이 22.2kg/m², 여학생은 21.7kg/m², 과체중군은 남학생이 26.5kg/m², 여학생은 25.7kg/m²로 조사되었다.
2. 부모님의 학력수준은 아버지는 대학교 졸업이 가장 높았으며, 어머니는 고등학교 졸업이 가장 많았다. 직업의 경우 아버지의 직업은 영업직, 어머니는 전업주부가 가장 많았다. 가정의 한 달 평균 수입은 유의적이지는 않았지만 저체중군은 100-300만원이 67명(47.9%)으로 가장 많았

으며, 정상체중군, 과체중군은 300-500만원이 각각 61명(43.6%), 56명(40.0%)으로 가장 많은 응답을 했다.

3. 식습관에서 식사횟수의 경우 ‘하루 3번 식사한다’고 응답한 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 106명(75.7%), 93명(67.9%), 91명(65.0%)으로 과체중군으로 갈수록 하루 3번 규칙적인 식사를 하지 않는 것으로 나타났다. 결식률 조사에서 아침 식사 결식이 가장 많은 것으로 조사되었으며 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 12.9%, 17.1%, 20.0%로 나타나 과체중군 일수록 아침 결식률이 높은 것을 알 수 있었다.
4. 생활습관에서 TV시청 및 컴퓨터 사용 시간의 경우 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 81명(57.9%), 71명(50.7%), 64명(45.7%)이 2~3시간 TV시청 및 컴퓨터를 사용 한다고 하였으며, 운동 횟수는 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 ‘매일 운동을 한다’라고 응답한 학생이 16.4%, 10.7%, 15.7%로 정상체중군에 비해 과체중군과 저체중군에서 운동을 많이 하는 것으로 나타났다.
5. 비만관련 식행동의 경우 과체중군 일수록 ‘간식 먹는 것을 좋아 한다’, ‘튀긴 음식을 좋아한다’, ‘과일 주스 보다는 탄산음료를 좋아한다’, ‘배가 부를 때까지 먹는다’에 유의적으로 높은 점수가 나타났다.

본 연구에서 아침 결식, 식사 시간, 운동 시간, 비만 관련 식행동이 비만과 연관 있는 것으로 조사되어 효과적인 비만 청소년 예방을 위해서 식습관 뿐 아니라 생활습관, 식행동 전반적인 부분에 대한 영양 교육이 이루어져야한다. 본 연구는 짧은 기간 동안 서울 4개 지역의 일부 중학생들을 대상으로 한 연구이기 때문에 전국적인 자료로 사용하기에는 제한점이 있다. 따라서 data base구축을 위해 지역별로 많은 학생들을 대상으로 하는 폭넓은 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참고 문헌

1. Diva S. Social and cultural perspectives in nutrition. Prentice Hall Inc, 1982
2. Hwang HS. The comparison of combined running and circuit weight training with aerobic conditioning in obese Korean adolescent girls. A master's thesis. Seoul National University, 1995
3. 전세열, 장지용, 검정균. 최신영양교육. 지구문화사, 1998
4. Park MY. Appropriate composition of food groups for the evaluation of the diet quality of Korean adolescents. A master's thesis. Chungnam National University, 2002
5. 최주현. 서울 일부 지역 중학생의 영양 상태와 식행동 특성에 관한 생태학적 연구. 연세대학교 석사학위논문, 1995
6. Sung CJ. A Comparative Study of Food Habits and Body Satisfaction of Middle School Students According to Clinical Symptoms. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 34(2): 202-208, 2005
7. Schafer R, Yetley EA. Socialpsychology of food fad dism. *J Am Diet Assoc* 66: 129-133, 1975
8. Ro HK. Meal pattern, Nutrition knowledge and food preference of rural middle school students. *Korean J Food Culture* 15(4): 413- 422, 2000
9. Kim MJ. Comparison of nutritional intakes between obese and non-obese elementary school students in Jeonju. A master's thesis. Chonbuk National University, 2003
10. Yim MR. Food and nutrient intakes, body consciousness and self-esteem in obese adolescent : Masan and Changwon middle school student's in priority. A master's thesis. Kyungnam University, 2004
11. 이기열. 한국인의 식생활. 연대출판부, 1979
12. Dietary Reference Intake for Koreans, The Korean Nutrition Koreans Society, 2005
13. Joo SB. The Study on Male and Female Middle School Student's Consciousness about Obesity and Actual State of Weight Control. *Korea Sports Research* 14(6):1317-1325, 2003
14. Choi B S. The study of eating behavior of obese middle school boys in Taegu. *HSJAS*(6-1) :99-110,1997
15. Se JH. The relationship between adolescents' nutrition knowledge, food attitude and food practice in Taejon, A master's thesis. Chungnam National University, 2000
16. Joo EJ, Park ES. Effect of sex and obese index on breakfast and snack intake in elementary school students. *Korean J Food Culture* 13(5): 487-496, 1998
17. Sung SH. Dietary behaviors and health concerns of obese and non-obese middle school students' in Jeonju. A master's thesis. Chonbuk National University, 2003
18. Cho MJ. A comparative study on dietary behaviors and food perception of middle school students classified by body weight and gender. A master's thesis. Graduate school of education. Chungang University, 2000
19. Simeon DT, Grantham - McGregor S. Effects of missing breakfast on the cognitive functions of school children of differing nutritional status. *J Am Diet Assoc* 49(4):648-653, 1989
20. 대한비만학회. 임상 비만학 1판. pp.171-179, 고려의학, 서울, 1995
21. Kim SH. Children's growth and school performance in relation to breakfast. *J Korean Diet Assoc* 5(2): 215-224, 1999
22. Park HS, Kang YJ, Sin ES. Serum lipid profiles and diet patterns in obese children in Seoul, *Journal of Korean Society of Obesity* 3:47-63, 1994
23. Hwang KJ. A comparative study on food habits, nutrient intakes and biochemical levels in serum of elementary school children by obesity index. A master's thesis. Changwon National University, 2002
24. Charlottle MP. Adolescent obesity. A call for multivariate longitudinal research on African - American youth. *J Nutr Edu* 26(2):107-109, 1994
25. Leung AC, Robson WN. Childhood obesity. *Postgraduate Medicine* 87(4):123-133, 1990
26. Kim EK, Lee AR, Kim JJ, Kim MH, Kim JS, Moon HK. The difference of biochemical status, dietary habits and dietary behaviors according to the obesity degree among obese children. *J Korean Diet Assoc* 6(2):161-170, 2000
27. Chang HS, Kim MR. A study on nutrient intake and food consumption by food frequency questionnaire according to the obesity index of women college students in Kunsan. *Korean J of Human Ecology* 6(1):45-56, 2003