

초등학교 고학년 학생의 성별, 학년별, 체형인식도와 식행동 및 식품기호도 비교 +

노희경 · 박 종*

조선대학교 식품영양학과, 조선대학교 예방의학과*
(2001년 4월 30일 접수)

Grade and Gender Differences in Dietary Behavior, Food Preference and Perception about Body Image of 4, 5 and 6th Grade Students in Elementary School⁺

Hee-Kyung Ro and Jong Park*

Department of Food and Nutrition, Chosun University.
Department of Preventive Medicine, Chosun University.
(Received April 30, 2001)

Abstract

This study was undertaken to assess grade and gender differences in dietary behavior, food preference and perception about body image of students in 4, 5 and 6th grades in elementary school in Kwangju. Anthropometric data showed that mean height and weight were 137.98 ± 6.79 cm, 32.69 ± 6.09 kg in the 4th grade, 144.11 ± 6.91 cm, 36.88 ± 7.60 kg in the 5th grade and 151.52 ± 7.47 cm, 42.68 ± 8.06 kg in the 6th grade. Height and weight of male and female students of each grade were very similar to those of the Korean standard Growth data. Females in the 5th and 6th grades were taller than those in male students, which suggested the height growth spurt in females. Furthermore, both genders showed marked variability even in the same group. All the three different obesity indices(BMI, Röhrer and % of ideal body weight) showed higher value in males than in females consistently. Male respondents desired taller and heavier body shape while females perceived they were heavy and desired only taller and thinner body image. There were significant differences in satisfaction with height, weight and body image by grade($P < 0.05$). 36.7% of subjects responded that they did not eat despite hunger. In higher grade they felt guilty after eating sweet things. Strikingly, it was noted a small number of students tried to take a diet pills or vomited on purpose. Data on food preference showed that female did not like sweet food and pork. While male students preferred red meat and chicken. Thus result indicated that there was a great difference in food preference by gender.

Key words : obesity indices, BMI, Röhrer index, food preference

I. 서론

영유아기와 사춘기 중간 단계에 있는 학령기 아동

들은 여러 체조직이 증대하면서 성장이 꾸준히 이루어지며 제 2의 급속한 성장과 성적 성숙을 준비한다. 특히 학령기 후반부에 속하는 초등학교 고학년 시절은

+ 본 논문은 1999년도 조선대학교 학술연구비 지원을 받아 연구되었음.

교신저자: Hee-Kyung Ro, Department of Food and Nutrition, Chosun University, 375 Seosuk-ding, Kwangju 501-759, Korea
Tel: 82-62-230-7723 Fax: 82-62-225-7726 E-mail: hkno@mail.chosun.ac.kr

신체발육이 정점에 도달하며 사춘기에 접어드는 시점으로 이 시기 여학생은 남학생보다 사춘기 시작이 2-3년 더 빠르며¹⁾ 신장, 체중 등의 뚜렷한 증가를 가져와 남녀 차이가 현저하게 나타나기 시작한다.

또한 이 시기는 사물을 정확하게 판단하는 인지 능력이 성숙하며 자아개념의 발달이 이루어지는 중요한 시기로 이 시기의 건강은 영양과 같은 여러 외적요인에 의하여 영향을 받게된다²⁾ 그래서 균형 있는 식사를 제공하고 올바른 식습관을 형성하는 것은 아동들의 지적, 사회적, 정서적 능력을 향상시킬 수 있으며 이때 습득한 건전한 식습관과 식행동은 평생동안 건강한 식생활을 할 수 있는 토대를 마련해준다.

우리나라는 지난 30년간 사회적, 경제적 발전과 함께 만성퇴행성 질환의 증가와 관련되어 비만이 큰 문제로 대두되고 있다. 이 중 소아비만은 대부분 성인비만증으로 이환되어 고혈압, 호흡계 질환, 당뇨 등과 관련이 있는 것으로 알려져 있다.³⁾ 이러한 비만을 가져오는 요인으로는 유전, 환경요인, 잘못된 식습관이나 식행동, 운동부족 등이 복합적으로 작용하는 것으로 알려져 있다.

한편 비만에 대한 지나친 관심은 청소년기 여중생, 여고생, 여대생을 중심으로 확산되어 이들은 심리적, 사회적 요인 등으로 지나치게 외모에 대한 관심이 높아지고 TV 등의 정보매체, 광고, 특히 또래 집단의 영향을 많이 받는다. 이 시기에는 객관적으로 판정할 수 있는 적절한 체형 기준이 없으므로 신체상에 대하여 대부분 주관적으로 왜곡된 인식을 하고 자신의 체형에 대해 불만을 가지고 위험하고 부적절한 비현실적인 체중조절 접근을 시도하는 경향이 만연해왔다.⁴⁾ 날씬함에 대한 지나친 욕구는 심지어는 정상체중 이하인 자들의 바람직하지 못한 식습관과 식행동으로 이어져서 영양결핍 등 영양불균형을 가져올 수 있다.⁵⁾ 그러나 이러한 관계를 파악하고자 한 연구는 주로 중·고·대학생을 대상으로 한 연구에 국한되었으며^{5,6,7)} 초등학생 4, 5, 6 학년을 대상으로 한 연구는 부족한 실정이다.

초등학교 고학년은 사춘기에 접어드는 시점으로 외모에 대한 관심이 증대하면서 왜곡된 체형인식도에 따라 체형에 불만을 가져와 잘못된 식행동과 식품기호에 편승할 가능성이 크다. 이 시기 아동의 영양의 특수성과 중요성 때문에 이러한 요인들과의 관계를 규명하여 그들에게 건전한 식습관과 식행동을 습득시켜야 할 필요성이 절실하다. 이에 따라 이 연구에서는 특히 이 시기 남녀 학생의 성장발달 차이가 다르기 때문에 초등학교 고학년 학생을 대상으로 학생들의 체형인식도와 비만과 관련된 식행동 및 식품기호를 남녀별, 학년별로 비교하여 조사하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 광주시 초등학교 4학년 296명(30.6%), 5학년 321명(33.1%), 6학년 351명(36.3%)으로 총 968명을 조사대상으로 하였으며 이 가운데 남학생은 487명(50.3%), 여학생은 481명(49.7%)이었다.

2. 조사내용 및 방법

1) 설문조사

설문지를 이용하여 조사대상자의 외적 일반환경요인과 규칙적인 식생활, 균형적인 식생활, 편식 등에 관한 식습관 조사, 기호도 조사, 체형인식도, 체중조절에 대한 식행동에 대하여 학부모들의 도움을 얻어 학생들이 기록하게 하였다. 기호도 조사는 기호도에 대한 응답 강도를 알아내기 위하여 Likert 척도법을 이용하여 각 식품항목에 5단계의 매우 그렇다, 그렇다, 그저 그렇다, 그렇지 않다, 정말 그렇지 않다는 표현을 써서 사용하였다.

2) 신체계측

대상학교의 양호교사가 신장, 체중을 계측하였으며 조사대상자의 신체계측을 통한 영양상태를 body mass index(BMI) = 체중(kg)/신장²(m), Röhrer index = 체중(kg)/신장³(cm) × 10⁷로 계산하였다. % of ideal body weight(PIBW)는 대한소아과학회 한국소아발육치⁸⁾ 연령별, 신장별, 표준체중을 이상체중으로 하고 이상체중에 대한 백분율을 산출하고 비만도는 백분율이 90 이하를 저체중군, 90-110을 정상체중군, 110-120을 과체중군, 120 이상을 비만군으로 분류하였다.

3) 통계처리

모든 연구 결과는 SAS를 이용하여 분석하였다. 조사항목별로 빈도수, 백분율, 평균 및 표준편차를 산출하였고 각 변인간의 통계적 유의성을 분산분석(ANOVA), Turkey test, χ^2 -test를 이용하여 검증하였으며 유의차 검증은 $\alpha=0.05$ 수준에서 이루어졌다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 대상자들의 성장발육

<Table 1>에서와 같이 조사대상자의 평균신장과 체

중은 각각 4학년은 137.98±6.79cm, 32.69±6.09kg, 5학년이 144.11±6.91cm, 36.88±7.60kg, 6학년이 151.52±7.47cm, 42.68±8.06kg으로 각 학년간 키와 몸무게의 차이는 4-5학년은 신장이 6.13cm, 체중이 4.19kg, 5-6학년은 신장이 7.41cm, 체중은 5.8kg이었다. 4학년 남학생 신장은 138.24±6.67cm, 4학년 여학생은 137.74±6.91cm, 5학년 남학생은 143.38±6.69cm, 5학년 여학생은 144.97±7.10cm, 6학년 남학생은 150.79±8.14cm, 6학년 여학생은 152.22±6.74cm이었다. 이 결과는 전북⁹⁾의 평균치보다 높았고, 익산지역¹⁰⁾의 4, 5, 6학년 평균치와 비교하였을 때 본 연구의 고학년 남녀가 2~4cm 높았으며 같은 연령의 한국소아 발육치⁸⁾보다 비슷하거나 조금 컸다.

본 연구에서 4학년 때 남학생이 여학생보다 0.5cm 컸으나, 5학년, 6학년 때는 여학생이 남학생에 비하여 신장이 각각 1.59cm, 1.43cm씩 커서 이 시기에 여학생이 급성장을 하고 있음을 보여주어 다른 연구결과^{4,11)}와 일치한다. 더 나아가 같은 학년 내에서도 신장의 최소치와 최대치가 6학년 남학생의 경우 44cm, 5학년 여학생은 40cm로 차이가 나서 대상자들의 신장 발육상태는 개인차가 무척 극심하였다.

체중은 4학년 남학생 체중이 33.27±6.60kg, 여학생이

32.13±5.53kg, 5학년 남학생은 36.86±8.00kg, 여학생은 36.63±7.12kg, 6학년 남학생은 42.95±8.90kg, 여학생은 42.43±7.19kg이었다. 체중은 전북⁹⁾, 익산지역¹⁰⁾의 평균치보다 4학년은 남녀 모두 비슷하였으나 본 연구 5학년, 6학년 대상자들의 체중이 조금 높았고 한국소아 발육치⁸⁾와 비교하였을 때는 거의 비슷하거나 조금 높았고, 농촌지역 아동들¹¹⁾보다는 더 높았다. 특히 5학년의 경우 원 등¹²⁾이 보고한 전국초등학교 5학년 아동의 남녀 평균신장보다 높았으나 남녀 모두 체중은 비슷하였고, 인천지역 여학생¹³⁾와는 신장, 체중 모두 비슷하였다. 또한 동일학년 내에서 체중도 5학년 남학생은 무려 61kg, 6학년 여학생은 38kg 차이가 나서 대상자들의 체중 또한 신장처럼 개인차가 이 시기에 무척 심한 것을 보여주었다.

<Table 2>는 학년별로 BMI 분포를 보여준다. 평균 BMI는 4, 5, 6 학년 각각 17.15, 17.48, 18.51이어서 학년이 높아질수록 BMI가 점차적으로 상승하였다. 분포를 보았을 때도 저체중은 4학년학생의 분포가 제일 높았고, 반대로 비만의 경우 6학년에서 높은 분포를 보였다. 성별로 보면 남학생과 여학생의 BMI 평균은 각각 18.10, 17.43으로 남학생이 여학생에 비하여 조금 높았다. 이것은 원 등¹²⁾의 5학년 남학생 18.4%, 여학생 17.7%와 비슷하였으나 문¹⁴⁾이(1984) 남녀학생에 대하여 보고한 16.4%보다 증가되어 전반적으로 학생들의 BMI가 최근 상승됨을 보여주었다. BMI에 의한 저체중은 4, 5, 6 학년 각각 88.8%, 85.3%, 78.5%였으며 비만은 학년별로 0.7%, 1.0%, 2.0%에 불과하여 대상자들의 저체중이 매우 많았다. 오히려 이 연구결과는 비만보다는 체중부족이 심각한 아동들의 수가 많았다. BMI는 성인대상으로 판정하는 체격지수로 널리 사용되고 있으나 성장기 소아와 청소년을 위한 지표로서 BMI만을 사용하는 것에 대한 의문이 제기되어왔다.^{12,15)}

<Table 3>는 대상아동들의 Röhler 지수 분포를 보여준다. 저체중에 속한 학생들이 각각 4, 5, 6 학년 30.0%, 37.5%, 31.2%이어서 5학년 학생을 대상으로 한 대전지역의 결과¹⁶⁾와 비슷하였다. 약간 다른 학생들이 24.7%, 23.8%, 23.6%여서 BMI 지수를 사용하였을 때 보다 저체중아가 적었고 과체중은 5.3%, 2.9%, 4.4%, 비만은

<Table 1> Height and weight of subjects

Grade	Sex	Mean±SD	Range
4	Height(cm)	M(144) ¹	138.24±6.67 (115~154)
		F(152)	137.74±6.91 (117~154)
	Weight(kg)	M(144)	33.27±6.60 (22~58)
		F(152)	32.13±5.53 (20~50)
5	Height(cm)	M(176)	143.38±6.69 (129~166)
		F(145)	144.97±7.10 (120~160)
	Weight(kg)	M(176)	36.89±8.00 (24~85)
		F(145)	36.63±7.12 (27~67)
6	Height(cm)	M(170)	150.79±8.14 (129~173)
		F(181)	152.22±6.74 (130~167)
	Weight(kg)	M(170)	42.95±8.90 (26~70)
		F(181)	42.43±7.19 (27~65)

1. number of students

<Table 2> Mean and distribution of body mass index(BMI) of subjects by grade

N(%)

Grade	BMI				Mean±SD	Range
	< 20	20-25	≥ 25	Total		
4	254(88.8)	30(10.5)	2(0.7)	286	17.15±2.49	11.89 ~ 27.59
5	266(85.3)	43(13.8)	3(1.0)	312	17.48±2.66	12.25 ~ 30.85
6	274(78.5)	68(19.5)	7(2.0)	349	18.51±2.64	12.17 ~ 29.59

<Table 3> Mean and distribution of Röhler index of subjects by grade

N(%)

Grade	Röhler index						Mean ± SD	Range
	Lean < 113	slightly lean 113-122	Normal 122-143	Slightly obese 143-151	Obese > 151	Total		
4	85(30.0)	70(24.7)	91(32.2)	15(5.3)	22(7.8)	283	124.23 ± 18.45	87.46 ~ 204.35
5	115(37.5)	73(23.8)	91(29.6)	9(2.9)	19(6.2)	307	121.19 ± 17.83	89.45 ~ 199.07
6	107(31.2)	81(23.6)	125(36.4)	15(4.4)	15(4.4)	343	122.39 ± 17.72	77.52 ~ 211.37

<Table 4> Mean and distribution of % of ideal body weight of subjects by grade

N(%)

Grade	% of ideal body weight					Mean ± SD	Range
	Lean < 90	Normal 90-110	Overweight 110-120	Obesity > 120	Total		
4	190(66.4)	78(27.3)	10(3.5)	8(2.8)	286	87.31 ± 15.25	60.00 ~ 186.67
5	238(76.3)	58(18.6)	11(2.8)	5(1.6)	312	83.66 ± 12.84	61.39 ~ 143.10
6	248(71.1)	85(24.4)	9(2.6)	7(2.0)	349	86.04 ± 12.91	56.07 ~ 145.00

7.8%, 6.2%, 4.4%로 많아 BMI지수를 사용하였을 때의 양상과 달랐다. Röhler 지수를 사용하였을 때도 남학생의 비만율은 8.8%, 여학생은 3.2%로 BMI지수를 사용하였을 때와 같이 남학생의 비만율이 높았다.

<Table 4>는 이상체중 비율을 사용하였을 때 4, 5, 6학년에서 저체중이 각각 66.4%, 76.3%, 71.1%였으며, 비만군은 2.8%, 1.6%, 2.0%였음을 보여준다. 성별간 비교하였을 때 남녀 과체중은 4.4%, 1.9%, 비만은 2.5%, 1.7%여서 역시 남학생의 비만도가 여학생에 비하여 높았다. 이 결과는 인천지역¹³⁾을 중심으로 한 5학년 아동의 비만이환율인 18.7%보다 훨씬 낮았으나 박¹⁷⁾과 김¹⁸⁾의 결과와 유사하였다. 전자는 1992년 발표된 한국소아 발육표준치를 기준으로 하였으나 본 연구에서와 같이 후자는 그 전보다 상향조정된 1998년 소아 발육표준치를 사용한 것에 기인하는 것 같다. 이와 같이 어떠한 표준체중과 비만도측정법을 사용하는가에 따라 여러 연구에서 상이한 평가결과가 나타났^{5,12,15)}. 앞으로 비만 진단법과 비만기준점에 대한 연구가 이 시기의 특징인 성숙과 발달에 따른 문제를 고려하여 체계적으로 수행되어야 할 것이다. 또한 여러 비만도 지수를 사

용하였을 때 학년간에 같은 경향을 발견하기 어려웠으나, 본 연구에서 성별간 차이를 보았을 때 사용된 비만

<Table 5> Obesity index by sex

N(%)

Variable		Male	Female
BMI	< 20	368(77.8)	426(89.9)
	20-25	97(20.5)	44(9.3)
	> 25	8(1.7)	4(0.8)
	Total	473(100.0)	474(100.0)
Röhler	Lean (< 113)	130(28.0)	177(37.7)
	Slightly lean(113-122)	112(24.1)	112(23.9)
	Normal(122-143)	162(34.9)	145(30.9)
	Slightly obese(143-151)	19(4.1)	20(4.3)
	Obese (> 151)	41(8.8)	15(3.2)
	Total	464(100.0)	469(100.0)
PIBW	Lean (< 90)	315(66.6)	361(76.2)
	Normal(90-110)	125(26.4)	96(20.3)
	Overweight(110-120)	21(4.4)	9(1.9)
	Obesity (> 120)	12(2.5)	8(1.7)
	Total	473(100.0)	474(100.0)

<Table 6> Obesity index of subjects

Variable	Sex	N	Mean ± SD	Minimum	Maximum
BMI		473	18.10 ± 2.88	11.89	30.85
Röhler	Male	473	125.10 ± 19.29	77.52	211.37
PIBW		473	87.29 ± 14.76	56.07	186.67
BMI		473	17.43 ± 2.39	12.25	28.27
Röhler	Female	473	120.01 ± 16.24	85.43	199.07
PIBW		473	83.99 ± 12.35	58.82	143.33

지수 3가지 방법 모두에서 남학생의 비만도가 여학생의 비만도보다 일관성 있게 높았으며(<Table 5>, <Table 6>) 이것은 여러 다른 연구결과¹⁹⁻²⁰⁾와 비슷하였다. 여러 비만도 지수를 사용하였을 때 이 조사대상 지역의 대상자들은 도시지역의 초등학교 학생임에도 예상외로 저체중군에 속하는 학생들이 매우 많았으며 소수의 비만집단도 나타나서 영양불량의 양극화현상을 보여주었다. 따라서 대상자에 따라 체계적이고 현실적인 방법을 동원한 다채로운 영양교육이 고안, 개발되어야 할 것으로 사료된다.

2) 대상자들이 인식하는 이상적 체중, 신장, 체형

<Table 7>은 대상자들의 이상적 신장, 체중을 보여준다. 대상자들이 이상적으로 생각하는 신장은 남학생이 4학년, 5학년, 6학년 각각 대상자의 신장보다 평균 6.66cm, 8.36cm, 9.61cm로 더 크고 싶어하였다. 여학생은 학년별로 6.06cm, 5.09cm, 5.82cm를 평균적으로 더 크고 싶어하였다. 체중은 학년이 올라갈수록 남학생이 2.11kg, 3.62kg, 4.50kg 증가하기를 원하였다. 그러나 현재 체중보다 여학생은 0.31kg, 0.04kg, -0.05kg을 원하여 여학생은 체중증가를 원하지 않았고 오히려 학년이 높아질수록 체중감소를 원하였다. 즉 대부분 여학생은 키는 크고 싶으나 체중은 감소하기를 원하였다. 키에 대한 만족여부를 성별로 물었을 때 남학생은 대상자 전체의 26.85%, 여학생은 전체의 25.26%만 현재 키에 만족을 하였다. 체중에 대하여는 만족도가 남녀 모두 더 낮았고 여학생이 남학생보다 더 많이 만족을 못 느꼈으나 두 성별간에 유의적 차이는 없었다(<Table 8>). 체중에 대한 불만도는 여학생에게서 더 높은 경향을 나

타냈으며 이 결과는 다른 여러 연구 보고와 일치한다.^{5,7,11)}

체형에 대한 인식에서는 남학생은 28.44%, 여학생은 24.95%가 마르다고 인식하여 남학생이 스스로 더 마르다고 생각하였다(<Table 9>). 이러한 보고는 다른 연구결과와 일치하였다.¹⁶⁾ 거기에 비하여 남학생은 2.75%, 여학생은 3.59%가 주관적으로 뚱뚱하다고 잘못 인식하여 실제 비만도 측정 결과와는 상반되었다. 체중에 대한 고민 경험여부를 물었을 때(<Table 10>) 전체의 37.63% (남학생은 15.75%, 여학생은 21.88%)가 고민을 하였고 응답하였으며 성별간에 유의적 차이를 보여주어 급성장기에 있는 많은 초등학교 고학년 여학생이 남학생

<Table 7> Perceived ideal height and weight by subjects

Grade	Sex	Mean ± SD	Range
4	Height	M(144)	144.90 ± 9.60 (128 ~ 200)
		F(152)	143.80 ± 9.21 (125 ~ 210)
	Weight	M(144)	35.38 ± 7.46 (24 ~ 75)
		F(152)	31.82 ± 5.42 (20 ~ 55)
5	Height	M(176)	151.74 ± 10.53 (136 ~ 207)
		F(145)	150.06 ± 7.30 (130 ~ 180)
	Weight	M(176)	40.51 ± 10.08 (12 ~ 77)
		F(145)	36.67 ± 5.96 (27 ~ 67)
6	Height	M(170)	160.40 ± 9.71 (142 ~ 200)
		F(181)	158.04 ± 6.62 (143 ~ 175)
	Weight	M(170)	47.45 ± 10.94 (32 ~ 85)
		F(181)	42.38 ± 5.94 (29 ~ 60)

1. number of students

<Table 8> Satisfaction with height and weight by sex

	Sex	Satisfactory	Dissatisfactory	Total	χ^2, P
Height	Male	254(26.85)	219(23.15)	473(50.00)	$\chi^2=0.953$ P=0.329
	Female	239(25.26)	234(27.74)	273(50.00)	
	Total	493(52.11)	453(47.89)	946(100.00)	
Weight	Male	223(23.57)	250(26.43)	473(50.00)	$\chi^2=0.720$ P=0.396
	Female	210(22.20)	263(27.80)	473(50.00)	
	Total	433(45.77)	513(54.23)	946(100.00)	

<Table 9> Perception about body image by sex

Sex	Slim	Normal	Fat	Total	χ^2, P
Male	269(28.44)	178(18.82)	26(2.75)	473(50.00)	$\chi^2=4.864$ P=0.088
Female	236(24.95)	203(21.46)	34(3.59)	473(50.00)	
Total	505(53.38)	381(40.27)	60(6.34)	946(100.00)	

N(%)

N(%)

<Table 10> Conflict with weight by sex

N(%)

Sex	Yes	No	Total	χ^2, P
Male	149(15.75)	324(34.25)	473(50.00)	$\chi^2=15.151$ P=0.001
Female	207(21.88)	266(28.12)	473(50.00)	
Total	356(37.63)	590(62.37)	946(100.00)	

<Table 11> Satisfaction with height and weight by grade

N(%)

	Grade	Satisfactory	Dissatisfactory	Total	χ^2, P
Height	4	162(17.12)	124(13.11)	286(30.23)	$\chi^2=7.506$ P=0.023
	5	169(17.86)	142(15.01)	311(32.88)	
	6	162(17.12)	187(19.77)	349(36.88)	
	Total	493(52.11)	453(47.89)	946(100.00)	
Weight	4	142(15.01)	144(15.22)	286(30.23)	$\chi^2=8.660$ P=0.013
	5	153(16.17)	158(16.70)	311(32.88)	
	6	138(14.59)	211(22.30)	349(36.89)	
	Total	433(45.77)	513(54.23)	946(100.00)	

<Table 12> Perception about body image by grade

N(%)

Grade	Slim	Normal	Fat	Total	χ^2, P
4	175(18.50)	101(10.68)	10(1.06)	286(30.23)	$\chi^2=21.842$ P=0.001
5	175(18.50)	114(12.05)	22(2.33)	311(32.88)	
6	155(16.38)	166(17.55)	28(2.96)	349(36.89)	
Total	505(53.38)	381(40.27)	60(6.34)	946(100.00)	

<Table 13> Conflict with weight by grade

N(%)

Grade	Yes	No	Total	χ^2, P
4	99(10.47)	187(19.77)	286(30.23)	$\chi^2=6.741$ P=0.034
5	107(11.31)	204(21.56)	311(32.88)	
6	150(15.86)	199(21.04)	349(36.89)	
Total	356(37.63)	590(62.37)	946(100.00)	

보다 체중에 대하여 무척 고민을 하였음을 보여주었다.

연구대상자들을 학년별로 보았을 때 학년이 높아질수록 키나 체중에 대하여 유익적으로 더욱 만족하지 않았다(Table 11). 체형에 대한 인식에서도 학년간 유의차를 보여 학년이 높아질수록 대상자들이 뚱뚱하다고 인식하였다(Table 12). 체중에 대한 고민 경험여부에도 학년이 올라갈수록 고민을 많이 하여 학년간 유의차가 나타났다(P<0.05)(Table 13). 이리하여 본 대상자들은 학년이 높아질수록 체중에 대한 고민을 하였으며 특히 여학생들이 심하였다. 많은 학생들이 저체중임에도 불구하고 이러한 체중에 대한 불만족은 잘못된

체중조절행동으로 연관될 수 있어 지역사회, 학교와 가정간의 유기적인 관계하에 학생들의 영양교육이 필요하다.

3) 체중조절에 관한 식행동과 인식

<Table 14>는 체중조절과 관련된 식행동을 보여주고 있다. 배가고파도 먹지 않는 빈도를 조사한 결과 자주 먹지 않는 경우는 5학년 1.9%, 6학년 2.2%였으나 가끔 먹지 않는 경우는 4, 5, 6 학년 각각 9.7%, 11.4%, 15.6%로 응답하여서 전체의 36.7%로 학년이 높을수록 이런 경향이 더욱 두드러졌으나 학년별 유의차는 없었다.

억제할 수 없이 폭식을 한 적이 있다에서도 학년이 높아질수록 비슷한 경향을 보였다. 이 결과로 보아 식사 배분을 일정하게 하고 체중조절을 위해 식사를 거르지 않는다는 원칙이 대상자들에게 주지되어야 할 것이다.

또한 먹고 난 다음 토한다에서도 소수의 학생이 응답하였다.

살 빼는 약은 5학년에서 항상 사용한다는 응답자가 5명이나 되어서 본인의 의사보다 부모의 권유에 따라

<Table 14> Dietary behavior and perception about body image by grade

N(%)

	Grade	Always	Frequently	Rarely	No	Total	χ^2, P
Do not eat in spite of hunger	4	1(0.2)	6(1.1)	55(9.7)	100(17.6)	162(28.5)	$\chi^2=5.052$ P=0.537
	5	3(0.5)	11(1.9)	65(11.4)	110(19.3)	189(33.2)	
	6	2(0.4)	13(2.3)	89(15.6)	114(20.0)	218(38.3)	
	Total	6(1.1)	30(5.3)	209(36.7)	324(56.9)	569(100.0)	
A feeling of lack of control over binge eating	4	3(0.5)	7(1.2)	54(9.5)	98(17.2)	162(28.5)	$\chi^2=5.054$ P=0.537
	5	4(0.7)	9(1.6)	71(12.5)	105(18.5)	189(33.2)	
	6	2(0.4)	11(1.9)	94(16.5)	111(19.5)	218(38.3)	
	Total	9(1.6)	27(4.7)	219(38.5)	314(55.2)	569(100.0)	
Engage in self-induced vomiting	4	0(0.0)	1(0.2)	19(3.3)	142(25.0)	162(28.5)	$\chi^2=3.879$ P=0.423
	5	0(0.0)	3(0.5)	23(4.0)	163(28.6)	189(33.2)	
	6	0(0.0)	0(0.0)	29(5.1)	189(33.2)	218(38.3)	
	Total	0(0.0)	4(0.7)	71(12.5)	494(86.8)	569(100.0)	
Use of diet pill	4	0(0.0)	0(0.0)	4(0.7)	158(27.8)	162(28.5)	$\chi^2=12.927$ P=0.044
	5	5(0.9)	0(0.0)	1(0.2)	183(32.2)	189(33.2)	
	6	1(0.2)	1(0.2)	1(0.2)	215(37.8)	218(38.3)	
	Total	6(1.1)	1(0.2)	6(1.1)	556(100.0)	569(100.0)	
Feel guilty after eating sweet things	4	9(1.6)	2(0.4)	42(7.4)	109(19.2)	162(28.5)	$\chi^2=19.303$ P=0.004
	5	14(2.5)	24(4.2)	45(7.9)	106(18.6)	189(33.2)	
	6	10(1.8)	19(3.3)	63(11.1)	126(22.1)	218(38.3)	
	Total	33(5.8)	45(7.9)	150(26.4)	34(59.9)	569(100.0)	
Engage in exercise in order to prevent weight gain	4	15(2.6)	19(3.3)	36(6.3)	92(16.2)	162(28.5)	$\chi^2=3.799$ P=0.704
	5	17(3.0)	19(3.3)	23(9.3)	100(17.6)	189(33.2)	
	6	19(3.3)	18(3.2)	66(11.6)	115(20.2)	218(38.3)	
	Total	51(9.0)	56(9.8)	155(27.2)	307(54.0)	569(100.0)	
Preoccupation with food	4	11(1.9)	12(2.1)	69(12.1)	70(12.3)	162(28.5)	$\chi^2=2.239$ P=0.896
	5	10(1.8)	15(2.6)	80(14.1)	84(14.8)	189(33.2)	
	6	9(1.6)	19(3.3)	101(17.8)	89(15.6)	218(38.3)	
	Total	30(5.3)	46(8.1)	250(43.9)	243(42.7)	569(100.0)	
Count or think calories spent from exercise	4	3(0.5)	5(0.9)	37(6.5)	117(20.6)	162(28.5)	$\chi^2=11.556$ P=0.073
	5	10(1.8)	10(1.8)	60(10.5)	109(19.2)	189(33.2)	
	6	5(0.9)	13(2.3)	55(9.7)	145(25.5)	218(38.3)	
	Total	18(3.2)	28(4.9)	152(26.7)	371(65.2)	569(100.0)	
Avoid food containing sugar	4	6(1.1)	20(3.5)	73(12.8)	63(11.1)	162(28.5)	$\chi^2=2.864$ P=0.826
	5	11(1.9)	26(4.6)	86(15.1)	66(11.6)	189(33.2)	
	6	8(1.4)	24(4.2)	108(19.0)	78(13.7)	218(38.3)	
	Total	25(4.4)	70(12.3)	267(46.9)	207(36.4)	569(100.0)	
Strict dieting for weight control	4	2(0.4)	4(0.7)	23(4.0)	133(23.4)	162(28.5)	$\chi^2=4.419$ P=0.620
	5	4(0.7)	4(0.7)	16(2.8)	165(29.0)	189(33.2)	
	6	2(0.4)	4(0.7)	22(3.9)	190(33.4)	218(38.3)	
	Total	8(1.4)	12(2.1)	61(10.7)	488(85.8)	569(100.0)	

을 가능성이 높았으나 이 연구에서는 확인되지 않았다. 단음식을 먹고 나면 마음이 편치 않았다에서는 저학년보다 고학년이 더 많이 유의적으로 응답하였다. 이것은 아마 학년이 높아질수록 체중조절에 대한 인식이 높아지기 때문일 것이다. 그러나 체중감량을 위해 운동을 한다. 음식에 집착하고 있다. 운동으로 인해 없어진 열량에 대해 계산한다. 설탕이 든 음식을 피한다. 체중조절을 위해 엄격하게 다이어트용 음식을 먹는다 등에서 학년별 차이는 없었다. 체중, 체형에 관한 왜곡된 주관적 인식이 실제 많은 학생에게 비판과 관련된 식행동으로 구체적으로 행동화되지는 못하였으나 극소수는 위험한 체중조절방법을 시도하는 것으로 나타났다.

<Table 15>에서 체중조절과 관련한 식행동을 성별로

보았을 때 배가고파도 식사를 하지 않는다는 항목에서 여학생이 남학생보다 많이 응답하였으나 유의차는 없었고 반면 남학생은 억제할 수 없이 폭식을 한 적이 있다고 답하여서 대조적이었으며 유의차가 있었다. 먹고 난 다음 자주 토한다는 항목은 여학생 4명이 응답하였고 가끔 토한다고 응답한 학생도 남녀 합하여 12.5%나 되었다. 소수이기는 하나 건강과 관련된 이상 섭식행동의 위험성에 대하여 초등학교를 대상으로 교육이 시급하게 시작되어야 할 것이다. 살 빼는 약을 먹는다도 극소수이나 실시하고 있었고, 단음식을 먹고 나면 마음이 편치 않다고 하여 여학생이 남학생보다 유의적으로 설탕이 든 음식을 피하였다. 체중조절을 위해 다이어트용 음식을 먹는다 학생들은 전체 81명 (14.2%)이나 되었다. 대부분의 체중조절에 관한 연구

<Table 15> Dietary behavior and perception about body image by sex

	Sex	Always	Frequently	Rarely	No	Total	χ^2 , P
Do not eat in spite of hunger	Male	2(0.4)	14(2.5)	92(16.2)	281(49.4)	281(49.4)	$\chi^2=5.199$ P=0.158
	Female	4(0.7)	16(2.8)	117(20.6)	151(26.5)	288(50.6)	
	Total	6(1.1)	30(5.3)	209(36.7)	324(56.9)	569(100.0)	
A feeling of lack of control over binge eating	Male	8(1.4)	16(2.8)	134(23.6)	123(21.6)	281(49.4)	$\chi^2=31.979$ P=0.000
	Female	1(0.2)	11(1.9)	85(14.9)	191(33.6)	288(50.6)	
	Total	9(1.6)	27(4.7)	291(38.5)	341(55.2)	569(100.0)	
Engage in self-induced vomiting	Male	0(0.0)	0(0.0)	37(6.5)	244(42.9)	281(49.4)	$\chi^2=4.114$ P=0.128
	Female	0(0.0)	4(0.7)	34(6.0)	250(43.9)	288(50.6)	
	Total	0(0.0)	4(0.7)	71(12.5)	494(86.8)	569(100.0)	
Use of diet pill	Male	5(0.9)	0(0.0)	3(0.5)	273(48.0)	281(49.4)	$\chi^2=3.761$ P=0.288
	Female	1(0.2)	1(0.2)	3(0.5)	283(49.7)	288(50.6)	
	Total	6(1.1)	1(0.2)	6(1.1)	556(97.7)	569(100.0)	
Feel guilty after eating sweet things	Male	14(2.5)	24(4.2)	65(11.4)	178(31.3)	281(49.4)	$\chi^2=4.199$ P=0.241
	Female	19(3.3)	21(3.7)	85(14.9)	163(28.6)	288(50.6)	
	Total	33(5.8)	45(7.9)	150(26.4)	341(59.9)	569(100.0)	
Engage in exercise in order to prevent	Male	30(5.3)	24(4.2)	58(10.2)	281(29.7)	281(49.4)	$\chi^2=15.591$ P=0.001
	Female	21(3.7)	32(5.6)	97(17.0)	138(24.3)	288(50.6)	
	Total	51(9.0)	56(9.8)	155(27.2)	307(54.0)	569(100.0)	
Preoccupation with food	Male	18(3.2)	30(5.3)	119(20.9)	114(20.0)	281(49.4)	$\chi^2=6.878$ P=0.076
	Female	12(2.1)	16(2.8)	131(23.0)	129(22.7)	288(50.6)	
	Total	30(5.3)	46(8.1)	250(43.9)	243(42.7)	569(100.0)	
Count or think calories spent from exercise	Male	7(1.2)	15(2.6)	71(12.5)	188(33.0)	281(49.4)	$\chi^2=1.671$ P=0.643
	Female	11(1.9)	13(2.3)	81(14.2)	183(32.2)	288(50.6)	
	Total	18(3.2)	28(4.9)	152(26.7)	371(65.2)	569(100.0)	
Avoid food containing sugar	Male	18(3.2)	29(5.1)	125(22.0)	109(19.2)	281(49.4)	$\chi^2=8.479$ P=0.037
	Female	7(1.2)	41(7.2)	142(25.0)	98(17.2)	288(50.6)	
	Total	25(4.4)	70(12.3)	267(46.9)	207(36.4)	569(100.0)	
Strict dieting for weight control	Male	6(1.1)	7(1.2)	26(4.6)	242(42.5)	281(49.4)	$\chi^2=3.608$ P=0.307
	Female	2(0.4)	5(0.9)	35(6.2)	246(43.2)	288(50.6)	
	Total	8(1.4)	12(2.1)	61(10.7)	488(85.8)	569(100.0)	

<Table 16> Food preference of subjects by grade

N(%)

	Grade	Like a lot	Like a little	Average	Dislike a little	Dislike a lot	Total	χ^2, P
Prefer Instant food	4	47(8.3)	46(8.1)	54(9.5)	10(1.8)	5(0.9)	162(28.5)	$\chi^2=14.520$ P=0.069
	5	49(8.6)	73(12.8)	43(7.6)	15(2.6)	9(1.6)	189(33.2)	
	6	45(7.9)	92(16.2)	65(11.4)	10(1.8)	6(1.1)	218(38.3)	
	Total	141(24.8)	211(37.1)	162(28.5)	35(6.2)	20(3.5)	569(100.0)	
Sweety food	4	38(6.7)	45(7.9)	59(10.4)	11(1.9)	9(1.6)	162(28.5)	$\chi^2=17.390$ P=0.026
	5	40(7.0)	51(9.0)	65(11.4)	20(3.5)	13(2.3)	189(33.2)	
	6	27(4.7)	82(14.4)	73(12.8)	28(4.9)	8(1.4)	218(38.3)	
	Total	105(18.5)	178(31.3)	197(34.6)	59(10.4)	30(5.3)	569(100.0)	
Salty and hot food	4	18(3.2)	24(4.2)	43(7.6)	39(6.9)	38(6.7)	162(28.5)	$\chi^2=17.266$ P=0.027
	5	27(4.7)	41(7.2)	57(10.0)	36(6.3)	28(4.9)	189(33.2)	
	6	16(2.8)	52(9.1)	62(10.9)	58(10.2)	30(5.3)	218(38.3)	
	Total	61(10.7)	117(20.6)	162(28.5)	133(23.4)	96(16.9)	569(100.0)	
Fried food	4	42(7.4)	53(9.3)	42(7.4)	16(2.8)	9(1.6)	162(28.5)	$\chi^2=14.526$ P=0.069
	5	41(7.2)	60(10.5)	64(11.2)	15(2.6)	9(1.6)	189(33.2)	
	6	33(5.8)	98(17.2)	61(10.7)	17(3.0)	9(1.6)	218(38.3)	
	Total	116(20.4)	211(37.1)	167(29.3)	48(8.4)	27(4.7)	569(100.0)	
Pork	4	57(10.0)	35(6.2)	52(9.1)	11(1.9)	7(1.2)	162(28.5)	$\chi^2=11.415$ P=0.179
	5	56(9.8)	55(9.7)	57(10.0)	12(2.1)	9(1.6)	189(33.2)	
	6	58(10.2)	76(13.4)	63(11.1)	17(3.0)	4(0.7)	218(38.3)	
	Total	171(30.1)	166(29.2)	172(30.2)	40(7.0)	20(3.5)	569(100.0)	
Beef	4	55(9.7)	42(7.4)	45(7.9)	10(1.8)	10(1.8)	162(28.5)	$\chi^2=8.609$ P=0.376
	5	66(11.6)	49(8.6)	50(8.8)	13(2.3)	11(1.9)	189(33.2)	
	6	52(9.1)	69(12.1)	60(10.5)	20(3.5)	17(3.0)	218(38.3)	
	Total	173(30.4)	160(28.1)	155(27.2)	43(7.6)	38(6.7)	569(100.0)	
Chicken	4	69(12.1)	52(9.1)	36(6.3)	3(0.5)	2(0.4)	162(28.5)	$\chi^2=12.440$ P=0.133
	5	88(15.5)	54(9.5)	32(5.6)	7(1.2)	8(1.4)	189(33.2)	
	6	78(13.7)	75(13.2)	52(9.1)	3(0.5)	10(1.8)	218(38.3)	
	Total	235(41.3)	181(31.8)	120(21.1)	13(2.3)	20(3.5)	569(100.0)	
Vegetable	4	30(5.3)	28(4.9)	61(10.7)	18(3.2)	25(4.4)	162(28.5)	$\chi^2=19.434$ P=0.013
	5	36(6.3)	56(9.8)	56(9.8)	23(4.0)	18(3.2)	189(33.2)	
	6	34(6.0)	74(13.0)	75(13.2)	19(3.3)	16(2.8)	218(38.3)	
	Total	100(17.6)	158(27.8)	192(33.7)	60(10.5)	59(10.4)	569(100.0)	
Fish and shellfish	4	35(6.2)	36(6.3)	54(9.5)	17(3.0)	20(3.5)	162(28.5)	$\chi^2=25.702$ P=0.001
	5	44(7.7)	54(9.5)	54(9.5)	31(5.4)	6(1.1)	189(33.2)	
	6	24(4.2)	67(11.8)	72(12.7)	36(6.3)	19(3.3)	218(38.3)	
	Total	103(18.1)	157(27.6)	180(31.6)	84(14.8)	45(7.9)	569(100.0)	
Western food	4	81(14.2)	37(6.5)	27(4.7)	8(1.4)	9(1.6)	162(28.5)	$\chi^2=15.885$ P=0.044
	5	74(13.0)	62(10.9)	33(5.8)	11(1.9)	9(1.6)	189(33.2)	
	6	83(14.6)	86(15.1)	35(6.2)	10(1.8)	4(0.7)	218(38.3)	
	Total	238(41.8)	185(32.5)	95(16.7)	29(5.1)	22(3.9)	569(100.0)	
Traditional Korean food	4	71(12.5)	52(9.1)	20(3.5)	10(1.8)	9(1.6)	162(28.5)	$\chi^2=16.062$ P=0.041
	5	104(18.3)	51(9.0)	19(3.3)	8(1.4)	7(1.2)	189(33.2)	
	6	80(14.1)	74(13.0)	39(6.9)	15(2.6)	10(1.8)	218(38.3)	
	Total	288(44.8)	177(31.1)	78(13.7)	33(5.8)	26(4.6)	569(100.0)	

가 여중생, 여고생, 여대생을 대상으로 지나친 체중조절에 관한 욕구와 부작용을 보고하였으나^{5-7,21-25)} 본 연구결과 초등학교 4, 5, 6학년들에게도 이러한 문제는 급속도로 확산되고 있는 심각성을 발견할 수 있었다.

4. 음식의 기호도

〈Table 16〉에서와 같이 단음식, 맵고 짠음식 선호, 야채 선호, 생선·조개류 선호, 서양음식 선호, 전통음식 선호도에서 학년별로 유의적 차이를 보였다. 인스턴트 음식을 좋아한다에서는 대상자들이 일반적으로

좋아하여 학년별로 큰 차이가 없었다. 기름에 볶은 튀긴 음식도 대상자들이 좋아했고 돼지고기, 소고기, 닭고기 선호도에서는 학년별로 큰 차이가 없었다. 야채를 좋아한다에서는 학년이 올라갈수록 야채선호도가 높았으며 학년간 유의적 차이가 있었다. 생선·조개류, 서양음식에서 학년이 증가함에 따라 좋아하여 유의적으로 차이가 있었다. 그러나 학년이 증가함에 따라 전통음식을 싫어하여 학년간 유의적 차이가 있었다. 그러나 유의차이 원인은 이 연구에서는 밝히지 않았으나 또래 집단의 영향력도 작용하였으리라 생각한다.

〈Table 17〉은 성별에 따른 식품기호도를 보여준다.

<Table 17> Food preference of subjects by sex

	Sex	Like a lot	Like a little	Average	Dislike a little	Dislike a lot	Total	χ^2 , P
Prefer Instant food	Male	84(14.8)	106(18.6)	68(12.0)	16(2.8)	7(1.2)	281(49.4)	$\chi^2=11.321$ P=0.023
	Female	57(10.0)	105(18.5)	94(16.5)	19(3.3)	13(2.3)	288(50.6)	
	Total	141(24.8)	211(37.1)	162(28.5)	35(6.2)	20(3.5)	569(100.0)	
Sweety food	Male	61(10.7)	94(16.5)	83(14.6)	25(4.4)	18(3.2)	281(49.4)	$\chi^2=10.681$ P=0.030
	Female	44(7.7)	84(14.8)	114(20.0)	34(6.0)	12(2.1)	288(50.6)	
	Total	105(18.5)	178(31.3)	197(34.6)	59(10.4)	30(5.3)	569(100.0)	
Salty and hot food	Male	40(7.0)	62(10.9)	75(13.2)	64(11.2)	40(7.0)	281(49.4)	$\chi^2=9.996$ P=0.040
	Female	21(3.7)	55(9.7)	87(15.3)	69(12.1)	56(9.8)	288(50.6)	
	Total	61(10.7)	117(20.6)	162(28.5)	133(23.4)	96(16.9)	569(100.0)	
Fried food	Male	75(13.2)	100(17.6)	64(11.2)	26(4.6)	16(2.8)	281(49.4)	$\chi^2=20.823$ P=0.000
	Female	41(7.2)	111(19.5)	103(18.1)	22(3.9)	11(1.9)	288(50.6)	
	Total	116(20.4)	211(37.1)	167(29.3)	48(8.4)	27(4.7)	569(100.0)	
Pork	Male	114(20.0)	82(14.4)	57(10.0)	22(3.9)	6(1.1)	281(49.4)	$\chi^2=42.102$ P=0.000
	Female	57(10.0)	84(14.8)	115(20.2)	18(3.2)	14(2.5)	288(50.6)	
	Total	171(30.1)	166(29.2)	172(30.2)	40(7.0)	20(3.5)	569(100.0)	
Beef	Male	120(21.1)	73(12.8)	51(9.0)	17(3.0)	20(3.5)	281(49.4)	$\chi^2=47.206$ P=0.000
	Female	53(9.3)	87(15.3)	104(18.3)	26(4.6)	18(3.2)	288(50.6)	
	Total	173(30.4)	160(28.1)	155(27.2)	43(7.6)	38(6.7)	569(100.0)	
Chicken	Male	144(25.3)	77(13.5)	43(7.6)	4(0.7)	13(2.3)	281(49.4)	$\chi^2=29.256$ P=0.000
	Female	91(16.0)	104(18.3)	77(13.5)	9(1.6)	7(1.2)	288(50.6)	
	Total	235(41.3)	181(31.8)	120(21.1)	13(2.3)	20(3.5)	569(100.0)	
Vegetable	Male	47(8.3)	79(13.9)	85(14.9)	35(6.2)	35(6.2)	281(49.4)	$\chi^2=6.513$ P=0.164
	Female	53(9.3)	79(13.9)	107(18.8)	25(4.4)	24(4.2)	288(50.6)	
	Total	100(17.6)	158(27.8)	192(33.7)	60(10.5)	59(10.4)	569(100.0)	
Fish and shellfish	Male	53(9.3)	90(15.8)	73(12.8)	39(6.9)	26(4.6)	281(49.4)	$\chi^2=11.312$ P=0.023
	Female	50(8.8)	67(11.8)	107(18.8)	45(7.9)	19(3.3)	288(50.6)	
	Total	103(18.1)	157(27.6)	180(31.6)	84(14.8)	45(7.9)	569(100.0)	
Western food	Male	132(23.2)	79(13.9)	38(6.7)	21(3.7)	11(1.9)	281(49.4)	$\chi^2=16.325$ P=0.003
	Female	106(18.6)	106(18.6)	57(10.0)	8(1.4)	11(1.9)	288(50.6)	
	Total	238(41.8)	185(32.5)	95(16.7)	29(5.1)	22(3.9)	569(100.0)	
Traditional Korean food	Male	132(23.2)	84(14.8)	37(6.5)	15(2.6)	13(2.3)	281(49.4)	$\chi^2=1.167$ P=0.883
	Female	123(21.6)	93(16.3)	41(7.2)	18(3.2)	13(2.3)	288(50.6)	
	Total	255(44.8)	177(31.1)	78(13.7)	33(5.8)	26(4.6)	569(100.0)	

여학생은 남학생에 비하여 단음식을 싫어하였고 돼지고기도 유의적으로 싫어하였다. 남학생은 인스턴트음식, 맵고 짠음식, 기름에 볶은 튀긴 음식을 유의적으로 좋아하였고 돼지고기, 소고기, 닭고기 등 육류를 여학생보다 좋아하였으며 이것은 다른 연구결과와 일치하였다.²⁶⁾ 또한 남학생은 서양음식도 좋아하였다. 그래서 일반적으로 남학생들은 농후하고 진한 맛을 지닌 음식과 서양음식을 좋아하였다. 그러나 여학생의 경우는 야채를 좋아하는 경향이 있었으나 유의적 차이는 없었다. 전통음식을 기피하는 정도는 남녀 거의 비슷하였다. 이 연구에서 기호도를 묻는 11개의 문항에서 학년별로는 6개 문항이 유의적 차이를 보였으나 성별로는 9개 문항이 남녀별로 유의적 차이를 보여 초등학교 시절에도 기호도에 남녀차이가 뚜렷함을 보여주어 주목할 만 하였다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 광주시 초등학교 4, 5, 6학년 남녀 학생을 대상으로 학생들의 체형인식도와 비만과 관련된 식행동 및 식품기호를 남녀별, 학년별로 비교하여 조사하고자 하였다.

대상자의 평균신장과 체중은 각각 4학년은 137±6.79cm, 32.69±6.09kg, 5학년이 144.11±6.91cm, 36.88±7.60kg, 6학년이 151.52±7.47cm, 42.68±8.06kg이었으며 4학년 남학생은 138.24±6.67cm, 33.27±6.60kg, 4학년 여학생은 137.74±6.91cm, 32.13±5.53kg, 5학년 남학생은 143.38±6.69cm, 36.89±8.00kg, 5학년 여학생은 144.97±7.10cm, 36.63±7.12kg, 6학년 남학생은 150.79±8.14cm, 42.95±8.90kg, 6학년 여학생은 152.22±cm, 42.43±7.19kg으로 같은 연령의 한국인 소아발육 표준치와 비슷하였다. 그러나 5학년, 6학년 여학생이 남학생에 비하여 신장이 각각 1.59cm, 1.43cm, 커서 이 시기에 여학생이 급성장을 하고 있었다. 또한 남녀 모두 같은 대상자 집단에서 신장의 최소치와 최대치가 6학년 남학생의 경우 44cm, 5학년 여학생은 40cm로 차이가 났고 체중은 5학년 남학생은 무려 61kg, 6학년 여학생은 38kg 차이가 나서 대상자들의 성장의 개인차가 극심하였다. BMI, Röhrer index, % of ideal body weight를 비만도지수로 사용하였을 때 사용한 비만도수에 따라 판정 기준치와 판정법이 다르기 때문에 다른 결과를 가져왔다. 그러나 남학생의 비만도가 여학생의 비만도지수와 관계없이 일관성 있게 높았다. 또한 이 조사대상지역 대상자들은 예상외로 저체중군에 속하는 학생이 많아 영양불

균형으로 인하여 영양결핍과 동시에 영양과잉의 양극화 현상이 공존하고 있었다.

또한 이상적 신장, 체중을 질문하였을 때 남학생은 현재 신장, 체중보다 증가하는 것, 여학생은 신장증가만 하는 것으로 인식하였다. 학년이 높아질수록 모두 신장, 체중, 체형에 대해 유의적으로 불만을 가졌고 체형에 대한 고민도 더 높았다. 성별로 보았을 때도 여학생은 남학생보다 유의적으로 체중에 대하여 더 많은 고민을 하였다. 많은 연구대상자들이 저체중임에도 불구하고 체중에 대한 이런 불만족은 잘못된 체중조절 행동으로 연결되어 바람직하지 못한 식습관과 식행동을 하고, 영양결핍을 가져올 수 있다.

체중조절에 관한 인식과 식행동에서 대상자의 56.9%를 제외하고 배고파도 음식을 먹지 않으며, 또 억제할 수 없이 폭식을 한다고 응답하였는데 학년이 높을수록 이런 경향은 높았다. 또한 고학년일수록 유의적으로 단음식을 먹으면 마음이 편치 않다고 응답하였다. 남학생은 여학생에 비하여 폭식을 하는 행동에서 유의차를 보였다. 거기에 비하여 여학생은 유의적으로 설탕이 든 음식을 피하였다. 소수의 학생이지만 지나친 체중조절을 하는 학생도 보고되었다.

연구대상자들의 식품기호도에서 소고기선호, 닭고기선호 등에서는 학년별 유의차가 없었으나 자극성음식선호, 야채선호, 전통음식기피, 생선·조개류 선호, 단음식기피, 서양음식선호 항목에서 학년별 유의차이가 있었다. 또한 자극성음식선호, 돼지고기기피, 소고기선호, 닭고기선호, 기름에 볶은 음식기피, 생선류 선호, 단음식기피, 서양음식선호, 인스턴트음식선호 등에서 성별간 유의차이가 있었다. 남학생은 여학생에 비하여 단음식, 짜고 매운 자극성이 있는 음식, 농후하고 진한 맛을 지닌 음식과 서양음식을 유의적으로 좋아하였다. 그에 반해 여학생은 야채를 좋아하는 경향이 있었으나 남학생과 유의적 차이는 없었다. 전반적으로 여학생들은 체중조절과 관련된 인식 때문인지 기호도가 남학생에 비하여 낮았다.

위와 같은 연구결과 성장하고 있는 소아와 청소년을 판정할 수 있는 적합한 비만판정법, 비만기준치에 대한 연구가 앞으로 체계적으로 수행되어야 할 것이다. 또한 초등학교 아동들이 자신의 체형을 손쉽게 객관적으로 알아내고 특히 날씬함에 대해 지나치게 동경을 하는 여학생들을 대상으로 건강에 대한 위험성을 인식시키고, 뿐만 아니라 학교, 가정, 지역사회를 중심으로 건전한 식습관, 식행동이 형성되도록 남녀별로 집중적인 영양교육을 시켜야 할 것이다.

■ 참고문헌

- 1) Tanner JM. Fetus into man: Physical growth from conception to maturity. pp6-15. Harvard university press, Cambridge, Massachusetts, 1990
- 2) Pipes PL. Nutrition in infancy and childhood. pp 195-218. Mosby, 1993
- 3) Geppert J, Splett PL. Summary document of nutrition intervention in obesity. J. AM. Diet Assoc. Supple: S 31-35, 1991
- 4) Kretchmer N, Zimmermann M. Developmental nutrition pp408-459. Allyn and Bacon, 1997
- 5) Ryu HK, Yoon JS. A study of perception about body image in adolescent females. Korean J Community Nutr. 4(4): 554-560, 1999
- 6) Kim HS, Lee L. The prevalence of obesity and it's related factors of high school girls in the large cities . Korean J Nutr. 26(2): 182-188, 1993
- 7) Ro HK. A study on eating habits and food consumption pattern among high school girls. J of Korean Society of Dietary Culture 13(3): 207-214, 1998
- 8) Standard growth charts of Korean children and adolescent in 1998. Korean Pediatric Society, 1999
- 9) 전북 교육 통계연보. 전라북도 교육청, 1997
- 10) Joo EJ, Kim IS, Kim YS, Seo EA. Determining the frequency of obesity and eating habits of older elementary school students in Iksan city by some obesity indices. Korean J Community Nutr. 6(1): 16-27, 2001
- 11) Jun SN, Ro HK. A study on eating habits and food preference of rural elementary school students. Korean J Dietary Culture 13(1): 65-72, 1998
- 12) Won HS, Han SS, Oh SY, Kim HY, Kim WK, Lee HS, Jang YA, Cho SS, Kim SH. Guidelines of body mass index in Korean childhood and adolescent obesity and relationship with physical strength. Korean J Nutr. 33(3): 279-288, 2000
- 13) You JS, Choi YJ, Kim IS. A study on prevalence of obesity, eating habits and life styles of 5th grade students in Incheon. Korean J Community Nutr. 2(1): 13-22, 1997
- 14) Moon HK, Chung HR, Kim YC, Choi HM, Kim HY. A study on anthropometric data of 5th grade students with demographic, biochemical and personality factors. Korean J Nutr. 21(4): 213-222, 1988
- 15) Ro HK. Comparisons of nutrient intakes, dietary behavior and perception about body image between adolescent boys and girls in rural area. Korean J Community Nutr. 5(2S): 280-288, 2000
- 16) Chung YJ, Han JI. Prevalence of obesity, living habits and parents characteristics of 5th grade elementary school boys in Taejon city. Korean J Nutrition 33(4): 421-428, 2000
- 17) Park KW. A study on obesity of Korean - American children - compared with Korean children Master Thesis, Kangnung National Univ. 1999
- 18) Kim EK, Choi YS, Cho UH, Chi KA. Childhood obesity of elementary school students in Kangnung and Seoul areas. Korean J Nutr. 34(2): 198-212, 2001
- 19) Lee HM. A study of the dietary habits and food preference of elementary school children in Pocheon-Gun Korean J Community Nutr. 3(6): 818-829, 1998
- 20) Kang YJ, Hong CH, Hong YJ. The prevalence of childhood and adolescent obesity over the last 18 years in Seoul area. Korean J Nutr. 30(7): 832-839, 1997
- 21) Mahan LK, Rees JM. Adolescent life style and eating behavior, eating disorder, Nutrition in adolescece. Times Mirror Mosby College Publishing, pp 77-100, 1984
- 22) Storz NS, Greene WH. Body weight, body image and perception of fad diets in adolescent girls. J of Nutr. Educ 15(1): 15-18, 1983
- 23) Lee YN, Yim KS, Lee SK, Mo SM, Cho HM. Diet-related factors of overweight adolescent girls. Korean J Community Nutr. 1: 354-365, 1996
- 24) Cho JE, Kim JH, Song KH. A study on the relationship between dietary intakes and the obesity of middle school students in Seoul. J Korean Society food Nutr. 23: 55-61, 1994
- 25) Bailey S, Goldberg JP. Eating pattern and weight concerns of college women JADA 89(1): 95-96, 1989
- 26) Ro HK, Park KH. Meal pattern, nutrition knowledge and food preference of ruralmiddle school students. J of Dietary Culture 15(5): 413-422, 2000