

충남지역 고등학생의 성별에 따른 영양지식, 식행동 및 식습관 연구

정경진 · 이제혁* · †김명희*

공주대학교 교육대학원 영양교육전공, *공주대학교 식품영양학과

A Study on the Nutrition Knowledge, Dietary Behaviors, and Dietary Habits according to the Gender in High School Students in Chungnam Area

Kyeong Jin Jeong, Je-Hyuk Lee* and †Myung Hee Kim*

Major in Nutrition Education, Graduate School of Education, Kongju National University, Yesan 340-702, Korea

*Dept. of Food and Nutrition, Kongju National University, Yesan 340-702, Korea

Abstract

Aim of this study is to investigate the nutrition knowledge, dietary behaviors, and dietary habits by the gender in high school students in Chungnam province. Girls students had a higher score than boys students for nutritional knowledge, not in the significant difference. However, boys students had a higher score for dietary behaviors than girls students. Dietary habits showed a significant difference in the unbalanced food habit and eating speed by the gender, and the eating speed of boys students was faster than that of girls students. For boys students, the nutritional knowledge and dietary behaviors did not have the significant correlation. Otherwise, girls students had the positive correlation between the nutritional knowledge and dietary behaviors, and had the characteristics of behaviors that the higher the nutritional knowledge score, the better eating habit. In addition, the boys and girls students had the positive correlation between the score of nutritional knowledge and the frequency of breakfast, and the score of nutritional knowledge and the frequency/regularity of breakfast, respectively. Because some dietary habits/behaviors are related closely to their nutritional knowledge, the high school students need the systematic and steady nutritional education to apply their known nutritional knowledge to actual life.

Key words: high school student, nutritional knowledge, dietary habit, dietary behavior

서 론

청소년기는 사람의 생애주기에 있어서 제2의 성장기로 영양학적 측면에서나 발달심리학적 측면에서 급격한 성장 발달이 일어나는 중요한 시기이며, 각종 영양소의 요구량이 급증하는 시기이기도 하다. 이 시기의 영양소 섭취는 청소년기의 건강과 성장발육은 물론이고, 일생의 건강에 큰 영향을 미칠 수 있어, 어느 시기보다 더 많은 영양소의 섭취와 균형 잡힌 영양소 공급이 중요하다(Park YA 2011). 하지만, 우리나라 청소년들의 식행동 및 영양 상태에 대한 여러 선행연구에서는 우리나라 인문계 고등학생들은 대학 진학을 위한 조기 등

교 및 야간 자율학습 등의 과중한 학업으로 인하여 불규칙적인 식사를 하는 경우가 많고, 전문계 고등학생의 경우에는 정규수업 후 취업을 위한 아르바이트 등으로 식사를 불규칙하게 하는 경우가 많아서 영양불균형이 나타날 우려 등 여러 가지 문제점을 지적하고 있다(Park MH 2009).

국민건강영양조사(Korea National Health & Nutrition Examination Survey: KNHANES 2010)에 나타난 청소년의 영양소 섭취실태에 따르면 청소년들은 에너지는 권장량을 거의 섭취하지만, 칼슘의 섭취량은 많이 부족하고, 나트륨의 섭취량은 너무 많은 것으로 조사되어 영양불균형의 문제가 지적되고 있어, 이들 영양소에 대한 관리와 교육이 절실히 요구되고

† Corresponding author: Myung Hee Kim, Dept. of Food and Nutrition, Kongju National University, Yesan 340-702, Korea. Tel: +82-41-330-1463, Fax: +82-41-330-1469, E-mail: mykim@kongju.ac.kr

있다. 청소년들의 식품 선택을 살펴보면 과일, 채소, 우유 등의 권장식품의 섭취율은 낮고, 탄산음료, 패스트푸드, 인스턴트식품 등의 권장하지 않는 식품의 섭취율은 높은 것으로 나타났다(Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey 2012). 물론 이 시기에 이러한 식품을 먹는다고 해서 당장 생활습관 질환(고혈압, 심장병, 당뇨병)의 증세가 나타나지는 않지만, 무분별한 식행동은 성인기에 이러한 생활습관질환의 발병률을 높일 수 있다. 또한, 아침결식 등 바람직하지 않은 식습관은 부정적인 정신건강의 형성에 영향을 미치게 된다(Lee SH 2013). 또한, 이 시기에는 외모와 체형에 대한 관심이 높아져 지나치게 체중을 감량하는 경우가 많고(Hwang JH 2007), 체중조절에 대한 관심이 많음에도 불구하고, 영양지식의 부족으로 인하여 단식이나 절식 등 부정적인 방법을 이용하여 체중을 감량하고자 노력하는 학생이 많은 것으로 나타났다(Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey 2012). 성장이 급격히 일어나는 이 시기에 영양공급이 제대로 공급되지 못해 골격과 근육의 형성이 이루어지지 못한다면 기초대사율이 떨어지고, 면역력이 감소하여 쉽게 피로를 느끼고, 빈혈, 탈모 그리고 생리불순 등 건강이상이가 나타날 수 있다. 따라서 기본 생활 습관이 형성되는 시기인 청소년기에 균형 있고, 안전한 식습관 및 식행동의 확립은 매우 중요하다(Lee WR 2010). 청소년기의 식습관 및 식행동은 청소년의 신체적, 정신적 건강은 물론이고, 성인기 건강의 기초를 조성하는데 중요한 바탕이 되며, 올바른 식습관을 갖고 올바른 식행동을 위해서는 정확한 영양지식이 필요하다.

고등학생의 영양지식에 관한 연구의 많은 부분은 영양지식과 식습관, 급식만족도, 기호도 등에 대한 연구이며(Cho HY 2012; Lee JH 2009; Kim YS 2009; Lee KW 2008), 영양지식의 변수에 따른 신체적 건강과 학업성취도 등의 상관관계에 대한 연구(Park MB 2007)가 소수 이루어지고 있다. 고등학생의 영양지식에 관한 많은 연구에서 보통 여학생이 남학생보다 양호한 영양지식을 가지는 경향(Cho HY 2012; Lee KW 2008)이 많았다. 이는 외모와 체형 등에 관심이 남학생보다 많아 이러한 양상을 지니는 것으로 판단된다. 고등학생의 영양지식은 체형인식에 따른 식행동과 아침식사 빈도 등에 영향을 미치는 것으로 조사되었다(Lee JH 2009). 또한, 고등학생들은 영양지식을 자신의 식생활에 적용시키려는 노력을 하고 있으며, 본인의 영양지식과 실제 행하고 있는 식생활, 식습관이 부합하지 않아 현재 자신의 식사의 질이 영양지식에 미치지 못한다고 생각하는 것으로 보고되었다(Lee JH 2009). 고등학생의 경우, 신체 발달과 함께 영양지식이 학업성취도 등과도 관련이 있기 때문에, 영양지식은 고등학생의 생활전반에 많은 영향을 미치는 것으로 생각된다.

이에 본 연구에서는 충청남도 예산에 위치한 고등학교에

재학 중인 남녀 학생을 대상으로 성별과 영양지식, 식행동, 식습관의 관련성 분석을 통하여, 건전한 식행동, 식습관을 위한 영양지식 증진과 관련된 활동의 필요에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 방법

1. 조사대상 및 기간

본 조사는 충청남도 예산 지역에 소재한 고등학교의 남녀 학생을 대상으로 실시하였다. 설문조사 전 설문지 기록법에 대해 충분히 설명하였고, 설문지는 총 500부를 교사가 대상 학생들에게 직접 배부하여 기록하게 한 후, 453부를 회수하였으나, 응답내용이 불충분한 설문지를 제외하고, 425부(남 224부, 여 201부)를 최종 연구 분석에 사용하였으며, 2013년 7월 1일부터 7월 15일까지 설문조사를 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

연구에 사용된 설문지의 문항은 일반사항, 영양지식, 식행동, 식습관의 4개의 영역으로 선행연구(Jeong EK 2009)를 참고로 본 연구에 맞춰 수정, 보완하였다. 설문지는 총 47문항으로 일반적 사항 9문항, 영양지식조사 20문항, 식행동조사 9문항, 식습관조사 9문항으로 구성하였다. 일반사항에는 조사대상자의 성별, 키와 체중을 조사하였으며, 대한비만학회가 발표한 비만분류기준(Korea Society for Study of Obesity 2000)에 의거하여 BMI 18.5 미만을 저체중, 18.5~22.9을 정상체중, 23.0~24.9를 과체중, 25.0 이상을 비만으로 기준하여 분류하였다. 조사대상군의 영양지식 습득 특성과 관련하여 가족수, 주로 식사를 준비하는 사람, 영양지식의 습득경로로서 학교수업, 부모, 친구와 형제, 매스컴, 인터넷 등으로 구분하여 조사하였고, 마지막으로 영양교육의 필요성에 관한 설문으로 구성하였다. 전체적인 영양지식 조사결과는 정답을 1점, 오답을 0점 처리하여 20점 만점을 기준으로 점수를 측정하였으며, 식행동 조사는 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다~5점: 매우 그렇다)를 이용하여 점수화하였다.

3. 통계분석

본 연구의 통계분석은 SPSS Package program(version 18.0)을 이용하여, 응답자의 일반적 특성의 파악에는 빈도분석, 식행동과 식습관 문항 척도의 신뢰도 파악에는 Cronbach's α 계수를 통한 신뢰 분석을 실시하였다. 남녀 학생들의 영양지식 차이에 대한 분석을 위하여 전체적인 영양지식은 점수화하여 평균과 표준편차로 제시하였고, 영양지식을 묻는 각 문항에 대한 정답률의 남녀학생별 차이의 유의성은 χ^2 -test를 이용하여 분석하였다. 또한, 조사대상자의 식행동 차이에 대

한 조사결과는 설문항목에 따라 점수화하여 평균과 표준편차로 제시하였고, 식습관 조사결과에 대한 남녀의 비율은 빈도분석 방법을 이용하여 제시하였다. 통계분석 결과는 유의 수준 $p<0.05$ 에서 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 일반사항과 영양지식의 습득 특성

조사대상자의 신체적 일반사항은 Table 1과 같다. 남학생의 평균 신장과 체중은 173.63 cm, 66.41 kg, 여학생의 평균 신장과 체중은 161.32 cm, 53.60 kg으로 나타났으며, 대상자

들의 신장과 체중을 한국인 영양섭취기준 설정을 위한 연령별 체위기준치(Korea Nutrition Society 2010)에 제시된 19~29세의 평균치(남 173 cm, 65.8 kg; 여 160 cm, 56.3 kg)와 비교할 때, 남학생은 0.63 cm 크고, 여학생은 1.32 cm 컸으며, 체중은 남학생은 0.61 kg이 많았고, 여학생은 2.70 kg이 적었다. 체질량지수(BMI)는 남자가 21.96, 여학생은 20.59로 남학생이 여학생보다 높게 나타났으며, 대한비만학회가 발표한 아시아태평양지역 WHO가 공동 발표한 비만기준(2000)으로 대상자를 분류해 보았을 때, 남학생의 경우 저체중 21명(9.4%), 정상체중 136명(60.7%), 과체중 31명(13.8%), 비만 36명(16.1%) 이었고, 여학생은 저체중 41명(20.4%), 정상 128명(63.7%), 과체중 21명(10.4%), 비만 11명(5.5%)으로 나타났다. 이는 대구 지역 고등학교를 대상으로 한 연구(Lee EJ 2012)의 남학생 저체중 13.5%, 정상체중 54.2%, 과체중 및 비만 32.3%와, 여학생 저체중 30.1%, 정상체중 68.3%, 과체중 및 비만 1.6%와 비교해 보면 남학생은 정상체중이 많고, 저체중과 과체중 이상이 적은 것으로 나타났고, 여학생은 저체중과 정상체중은 적고, 과체중과 비만은 많은 것으로 나타났다. 본 조사결과와 같이 저체중이나 과체중 및 비만의 청소년이 증가하는 양극화 현상을 보임에 따라 많은 청소년들이 정상체중을 유지할 수 있도록 영양교육이 필요한 것으로 사료된다.

조사대상자의 영양지식의 습득경로 및 특성은 Table 2와 같다. 식사를 준비하는 사람으로는 남학생의 79.0%, 여학생

Table 1. Physical characteristics of subjects

Variables	Boys (N=224)	Girls (N=201)	Significance
Height(cm)	173.63±5.90 ¹⁾	161.32±4.90	23.22***
Weight(kg)	66.41±11.55	53.60±7.32	13.80***
BMI ²⁾ (kg/m ²)	Total 21.96±3.23	20.59±2.66	4.80***
Under weight	21(9.4) ³⁾	41(20.4)	20.73***
Normal weight	136(60.7)	128(63.7)	
Over weight	31(13.8)	21(10.4)	
Obesity	36(16.1)	11(5.5)	

¹⁾ Mean±S.D., ²⁾ Body mass index, ³⁾ N(%)

*** $p<0.001$

Table 2. Method to get nutritional knowledge for subjects

Variables	Boys (N=224)	Girls (N=201)	Total (N=425)	Significance
Size of a family	Under three	35(15.6) ¹⁾	16(8.0)	$\chi^2=7.67^*$
	Four	109(48.7)	94(46.8)	
	Five	80(35.7)	91(45.3)	
Person to prepare meals	Mother	177(79.0)	161(80.1)	$\chi^2=.15$ NS ²⁾
	Father	9(4.0)	8(4.0)	
	Grandmother or grandfather	26(11.6)	21(10.4)	
	Others	12(5.4)	11(5.5)	
Nutrition knowledge acquisition method	School class	47(21.0)	37(18.4)	$\chi^2=2.35$ NS
	Parents	54(24.1)	50(24.9)	
	Friends, brothers	8(3.6)	4(2.0)	
	TV, radio, news paper, magazine	67(29.9)	60(29.9)	
	Internet	41(18.3)	45(22.4)	
Need for nutrition education	Nutrition expert/book	7(3.1)	5(2.5)	$\chi^2=5.90^*$
	Need	159(71.0)	163(81.1)	
	Needless	65(29.0)	38(18.9)	
Total	224(100.0)	201(100.0)	425(100.0)	

¹⁾ N(%), ²⁾ Not significance

* $p<0.05$

의 80.1%가 ‘어머니’라고 응답한 것으로 보아, 식생활 관리는 주로 어머니가 담당하는 것을 알 수 있었다. 영양에 관한 지식습득 방법은 남학생은 TV나 라디오 29.9%, 부모님 24.1%, 학교수업 21.0%, 인터넷 18.3%, 친구나 형제 3.6%, 영양전문가나 서적 3.1% 순으로 나타났고, 여학생은 TV나 라디오 29.9%, 부모님 24.9%, 인터넷 22.4%, 학교수업 18.4%, 영양전문가나 서적 2.5%, 친구나 형제 2.0% 순으로 조사되었다. 이는 학생들이 정확하고 전문적인 영양교육방법에 의한 교육보다 대중매체나 인터넷을 통해 영양지식을 습득하고 있다는 것을 반영한다. 영양교육의 필요성에 대한 문항에 대해서는 남학생의 71.0%, 여학생의 81.1%가 영양교육이 필요하다고 응답하여($p<0.05$), 남학생보다 여학생이 영양교육의 필요성을 더 느끼고 있다고 조사되었다.

고등학생의 영양지식습득 경로에 대한 선행연구 결과, Lee JH(2009)는 영양과 관련된 학교수업을 통하여 주로 영양지식을 습득한다고 보고하였고, Lee WR(2010)도 학교수업을 통하여 약 41.6%, 인터넷을 통한 정보검색을 통하여 30.4% 정도의 학생이 영양지식을 습득한다고 응답하여 고등학생의 영양지식의 습득에 학교교육과 인터넷 등이 중요한 역할을 하는 것으로 판단된다. 하지만 본 연구에서는 학교수업보다 매스컴, 부모님, 인터넷에 의한 영양습득이 주로 일어나는 것으로 조사되어, 선행연구와는 차별화되는 결과를 나타내었으며, Kim MJ(2014)의 매스컴에 의한 영양지식 습득을 가장 많이 한다는 결과와는 유사하였다. 그러나 매스컴, 부모님, 인터넷에 의한 영양습득이 부정확한 영양정보, 영양지식을 제공할 수 있다는 측면에서, 영양교사에 의한 학교에서의 영양교육을 통하여 학생들에게 영양지식을 전달하는 것이 바람직하다고 생각되며, 학교의 영양교육의 질과 양을 늘리는 노력이 필요하다고 판단된다.

2. 성별에 따른 영양지식

조사대상자에 대한 몇 가지 영양지식에 대한 정답률을 Table 3에 나타낸 바와 같이, ‘물도 많이 마시면 살이 찐다’는 문항에 대한 정답률은 남학생 65.2%, 여학생 79.1%로 여학생이 유의적으로 더 높게 나타났다($p<0.01$). ‘비타민 C 제재를 많이 먹으면 감기와 같은 질병을 예방 또는 치료할 수 있다’는 문항에 대한 정답률은 남자 17%, 여자 15.4%로 가장 낮은 정답률을 보였으며, 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다. 영양지식의 문항 중에서 남자가 더 높은 정답률을 보이면서 남녀 간의 유의적인 차이가 나타났던 문항으로는 ‘모든 영양소를 포함한 완전식품은 있다’는 남자 56.3%, 여자 41.8% ($p<0.01$), ‘영양소를 충분히 섭취하려면 비타민제를 먹는 것이 좋다’는 남자 58.9%, 여자 47.3%($p<0.05$), ‘우유를 햇빛이 비치는 곳에 두면 비타민 B₂가 파괴된다’는 남자 37.9%, 여자

28.4%($p<0.05$)로 나타났다. 또한 남자의 정답률이 더 높았으나 성별에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않은 문항으로는 ‘청소년은 열량을 충족시키기 위해 간식 섭취가 필요하다’는 질문 문항에 대하여 남자 36.2%, 여자 28.9%, ‘비타민 C 제재를 먹으면 질병을 예방 또는 치료할 수 있다’는 남자 17%, 여자 15.4%, ‘신선한 채소는 다른 식품이 열량을 낼 수 있도록 도와준다’는 남자 58%, 여자 54.2%, ‘탄수화물은 단백질보다 더 살찌게 한다’는 문항에 대해서는 남자 27.2%, 여자 19.9%로 나타났다.

반면에 여학생의 정답률이 더 높으면서 성별에 따른 유의적인 차이를 보인 문항으로는 ‘야채통조림은 생야채와 거의 같은 영양가를 가지고 있다’에서는 남자 64.7%, 여자 74.6% ($p<0.05$)의 정답률을, ‘체중 감량을 원할 때는 식사에서 지방의 섭취를 완전히 제거해야 한다’에서는 남자 53.1%, 여자 74.6% ($p<0.001$), ‘여섯 가지 기초식품군에 있는 여러 가지 식품을 먹으면 필요한 영양소를 섭취할 수 있다’에서는 남자 43.3%, 여자 62.2%($p<0.001$), ‘오렌지주스는 신선한 오렌지와 같은 영양가를 갖고 있다’에서는 남자 63.4%, 여자 76.1%($p<0.01$)의 정답률을 나타내었고, 가장 높은 정답률을 보인 영양지식 문항인 ‘커피, 홍차, 몇몇 청량음료에는 카페인이 들어 있다’에서는 정답률이 남자는 68.3%, 여자는 86.1%($p<0.001$)로 나타났다. 또한 여자의 정답률이 더 높았으나 성별간의 유의적인 차이가 나타나지 않은 문항으로는 ‘비타민과 무기질을 공급해주는 식품은 에너지원으로서도 중요하다’라는 문항에 대하여 남자 21.9%, 여자 24.9%, ‘나이가 들면 필요한 영양소가 변한다’에 대하여 남자 63.4%, 여자 69.2%, ‘칼슘의 섭취가 부족하면 칼슘이 뼈에서 빠져나가 뼈가 약해진다’에서는 남자가 62.9%, 여자 68.2%, ‘일반우유와 탈지유는 거의 같은 칼로리를 낸다’는 남자 44.2%, 여자 46.3%의 정답률을 나타내었다. 반면, ‘천연비타민보다 합성비타민이 좋다’는 남자 62.9%, 여자 62.2%, ‘마가린과 버터는 같은 열량을 낸다’는 남자 41.5%, 여자 41.8%로 성별에 따른 정답률이 비슷하였고, 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

성별에 따른 영양지식에 관한 여러 선행연구를 검토한 결과, 영양지식은 일반적으로 여학생이 남학생보다 유의적으로 높다는 보고가 월등히 많았으며(Lim EO 2012; Kim MJ 2014; Cho HY 2012; Lee KW 2008), 남학생의 영양지식이 높다는 보고와 성별간의 영양지식이 차이가 없다고 보고한 연구는 소수 조사되었다(Park MB 2007). 또한, Lee SW(1999)는 영양지식이 낮을수록 패스트푸드 등의 섭취가 증가하는 등 영양지식과 식습관이 연관성이 있음을 보고하였고, Lim EO(2012)는 영양지식과 영양태도와 정의 상관관계가 있으며, Park MB (2007)은 영양지식과 식습관이 정의 상관관계를 갖는 등 영양지식이 올바른 식생활의 영위에 중요한 역할을 하는 것으

로 밝혀졌다. 영양지식의 대상별 특이 양상으로는 Lim EO (2012)와 Lee WR(2010)은 여학생은 영양지식이 높지만 반면, 체형이나 식이요법에 대한 잘못된 편견으로 인하여 영양지식이 그들의 식생활에 영향을 잘 미치지 않는다고 보고하였고, Lee KW(2008)는 저체중군의 영양지식 점수가 높으며, Kim

MJ(2014)는 정상체중, 저체중군, 과체중군의 순서로 영양지식 점수가 높다고 보고하여 실제 자신의 건강상태가 양호할수록 영양지식에 많은 관심을 가지고 있다는 것을 반증하는 결과라고 판단된다. 또한, Lee WR(2010)은 영양교육을 많이 받을수록 영양지식이 증가한다고 보고하였는데, 이 결과는

Table 3. Nutrition knowledge of subjects

Variables	Correct answer	Boys (N=224)	Girls (N=201)	Total (N=425)	Significance
Natural vitamins are better than synthetic vitamins.	Yes	141(62.9) ¹⁾	125(62.2)	266(62.6)	$\chi^2=.03$ NS ²⁾
Drinking a lot of water gets fat.	Yes	146(65.2)	159(79.1)	305(71.8)	$\chi^2=10.14^{**}$
Complete food containing all the nutrients exists.	Yes	126(56.3)	84(41.8)	210(49.4)	$\chi^2=8.86^{**}$
Foods that supply the vitamins and minerals are important as a source of energy.	Yes	49(21.9)	50(24.9)	99(23.3)	$\chi^2=.53$ NS
To get enough nutrients, vitamin pills can eat.	Yes	132(58.9) ¹⁾	95(47.3)	227(53.4)	$\chi^2=5.79^*$
Getting older changes the kinds of necessary nutrients.	Yes	142(63.4)	139(69.2)	281(66.1)	$\chi^2=1.57$ NS ²⁾
Children and adolescents must take additional calories from snacks.	Yes	81(36.2)	58(28.9)	139(32.7)	$\chi^2=2.57$ NS
If milk store under sunlight, vitamin B ₂ is destroyed.	Yes	85(37.9)	57(28.4)	142(33.4)	$\chi^2=4.38^*$
Insufficient intake of calcium weakens the bones.	Yes	141(62.9)	137(68.2)	278(65.4)	$\chi^2=1.27$ NS
Vitamin C can prevent or treat some diseases like colds.	Yes	38(17.0)	31(15.4)	69(16.2)	$\chi^2=.19$ NS
Vitamins restore us when we tired. Deficiency of vitamins is a fatigue and lack of calory.	Yes	55(24.6)	42(20.9)	97(22.8)	$\chi^2=.81$ NS
Margarine and butter give us the same calory.	Yes	93(41.5)	84(41.8)	177(41.6)	$\chi^2=.00$ NS
Fresh vegetables and canned vegetables have the same nutritional value.	Yes	145(64.7)	150(74.6)	295(69.4)	$\chi^2=4.89^*$
If you want to lose weight, it is better to remove the fat completely from your diets.	Yes	119(53.1) ¹⁾	150(74.6)	269(63.3)	$\chi^2=21.08^{***}$
You can get all the nutrients that you need from six kinds of different foods in the basic food groups.	Yes	97(43.3)	125(62.2)	222(52.2)	$\chi^2=15.14^{***}$
Fresh vegetables and fruits help other foods to make calory in a body.	Yes	130(58.0)	109(54.2)	239(56.2)	$\chi^2=.62$ NS ²⁾
Carbohydrates fatten more than protein.	Yes	61(27.2)	40(19.9)	101(23.8)	$\chi^2=3.14$ NS
Fresh oranges and orange juice have the same nutritional value.	Yes	142(63.4)	153(76.1)	295(69.4)	$\chi^2=8.08^{**}$
Regular milk and skim milk give us the same calories.	Yes	99(44.2)	93(46.3)	192(45.2)	$\chi^2=.18$ NS
Coffee, tea, chocolate and some soft drinks contain caffeine.	Yes	153(68.3)	173(86.1)	326(76.7)	$\chi^2=18.71^{***}$
Total score		9.71±3.43 ³⁾	10.22±2.77	9.95±3.14	$t=-.51$ NS

¹⁾ N(%), ²⁾ Not significance, ³⁾ Mean±standard deviation

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

Lee KW(2008)이 보고한 바와 같이 중학생보다는 고등학생의 영양지식점수가 높았다는 보고를 설명하여 주는 결과라고 생각된다. 본 연구결과에서도 전체적으로 여학생의 영양지식 점수가 높아, 다른 선행연구들과 유사한 결과를 보였다. 하지만 남녀별로 정답률이 높은 영양지식에 관한 문항을 살펴보면, 여학생의 경우는 체형이나 체중 감량을 고려한 영양지식의 측면에 많은 관심을 가지며, 남학생은 일반적인 영양지식에 관심을 가지는 것으로 판단된다. 본 연구결과에서도 Lim EO(2012)와 Lee WR(2010)의 보고와 같이 여학생의 일부 영양지식이 체형이나 다이어트와 관련되어 여학생의 높은 영양지식이 올바른 식행동의 형태로 이루어지지 않은 우려가 있어, 이에 대한 올바른 학교 영양교육의 확대할 필요가 있다고 판단된다.

3. 성별에 따른 식행동

조사대상자의 식행동에 대한 조사결과는 Table 4와 같이, 9가지 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’와 ‘매우 그렇다(5점)’를 5점 척도하여 조사한 후 성별에 따라 분석한 것으로 점수가 높을수록 식행동이 양호한 것을 의미한다. 식행동을 묻는 설문문항 간의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 0.63을 보여 높은 신뢰도를 나타내었다. 남학생의 식행동 평균점수는 3.34 점, 여학생은 3.19점으로 남자가 더 높게 나타났으며, 대상자

전체의 식행동 평균은 3.27점으로 보통이 조금 넘는 수준의 식행동을 보였다. 이는 부산지역 중학생을 대상으로 한 연구(Jeong EK 2009)의 3.38점과 비교하였을 때, 본 연구의 식행동 점수가 조금 더 낮게 나타났다. ‘몸에 좋은 음식을 즐겨먹는다’는 남자가 3.58점, 여자가 3.18점으로 남자가 유의적으로 높아($p<0.001$), 여학생보다 남학생이 몸에 좋은 음식을 더 즐겨먹는 것으로 조사되었으며, 점수가 낮은 학생들에게는 몸에 좋은 음식을 섭취해야 하는 이유에 대한 영양교육을 통한 인식의 변화가 필요할 것으로 사료된다. ‘매일 우유, 요거트, 치즈 중 한 가지를 먹는다’는 남자 4점, 여자 3.72점으로 유의적으로 남학생이 더 높아($p<0.05$), 남학생이 여학생보다 우유 및 유제품을 더 잘 즐겨먹는 것으로 조사되었고, 식행동 9문항 중에서 남, 여 모두 가장 높은 점수를 보였다. 이와 같은 결과는 학교에서 우유급식을 시행하고 있어 유제품에 대한 섭취회수가 많기 때문인 것으로 사료된다. ‘잘못된 식습관은 고치려고 노력한다’는 남자 3.4점, 여자 3.4점으로 동일하게 조사되었고, 남학생과 여학생 모두 잘못된 식습관을 고치기 위해 노력하는 비율이 높은 것으로 조사되었다. ‘식품 선택 시 영양적인 면을 고려한다’는 문항에 대해서는 남자 3.01점, 여자 3.07점으로 유사하게 나타났으며, 남녀 간의 유의적인 차이는 보이지 않았다. ‘식사 시 기초식품군에 대한 생각을 한다’는 문항에 대해서는 남자 2.63점, 여자 2.51

Table 4. Dietary behaviors of the subjects

Variables		Boys (N=224)	Girls (N=201)	Total (N=425)	Significance
Enjoy eating healthy food	Not at all	2(0.9) ¹⁾	5(2.5)	7(1.6)	
	It is not	20(8.9)	35(17.4)	55(12.9)	
	Is usually	86(38.4)	93(46.3)	179(42.1)	
	Yes	77(34.4)	54(26.9)	131(30.8)	
	Very much so	39(17.4)	14(7.0)	53(12.5)	
	Score	3.58±0.91 ²⁾	3.18±0.89		$t=4.58^{***}$
Daily milk, cheese, yogurt and eat in one of	Not at all	3(1.3)	9(4.5)	12(2.8)	
	It is not	24(10.7)	30(14.9)	54(12.7)	
	Is usually	45(20.1)	36(17.9)	81(19.1)	
	Yes	50(22.3)	59(29.4)	109(25.6)	
	Very much so	102(45.5)	67(33.3)	169(39.8)	
	Score	4.00±1.10	3.72±1.20		$t=2.50^*$
Is trying to fix the wrong eating habits	Not at all	3(1.3)	4(2.0)	7(1.6)	
	It is not	27(12.1)	26(12.9)	53(12.5)	
	Is usually	75(33.5)	74(36.8)	149(35.1)	
	Yes	70(31.3)	79(39.3)	149(35.1)	
	Very much so	49(21.9)	18(9.0)	67(15.8)	
	Score	3.40±0.90	3.40±0.90		$t=0$ NS ³⁾

Table 4. Continued

Variables		Boys (N=224)	Girls (N=201)	Total (N=425)	Significance
Meal time is thinking about the basic food groups	Not at all	22(9.8)	27(13.4)	49(11.5)	$t=1.23$ NS
	It is not	90(40.2)	79(39.3)	169(39.8)	
	Is usually	73(32.6)	70(34.8)	143(33.6)	
	Yes	28(12.5)	16(8.0)	44(10.4)	
	Very much so	11(4.9)	9(4.5)	20(4.7)	
	Score	2.63±0.90	2.51±0.98		
Food and nutrition aspects are considered when selecting	Not at all	12(5.4)	9(4.5)	21(4.9)	$t=-.57$ NS
	It is not	63(28.1)	48(23.9)	111(26.1)	
	Is usually	79(35.3)	81(40.3)	160(37.6)	
	Yes	50(22.3)	46(22.9)	96(22.6)	
	Very much so	20(8.9)	17(8.5)	37(8.7)	
	Score	3.01±1.04	3.07±0.99		
Do not like to eat the food you think is healthy	Not at all	13(5.8) ¹⁾	23(11.4)	36(8.5)	$t=2.68^{**}$
	It is not	55(24.6)	62(30.8)	117(27.5)	
	Is usually	72(32.1)	63(31.3)	135(31.8)	
	Yes	60(26.8)	32(15.9)	92(21.6)	
	Very much so	24(10.7)	21(10.4)	45(10.6)	
	Score	3.12±1.08 ²⁾	2.83±1.15		
Snacks, and consume fruits for dessert	Not at all	9(4.0)	11(5.5)	20(4.7)	$t=-.12$ NS
	It is not	42(18.8)	39(19.4)	81(19.1)	
	Is usually	79(35.3)	70(34.8)	149(35.1)	
	Yes	75(33.5)	51(25.4)	126(29.6)	
	Very much so	19(8.5)	30(14.9)	49(11.5)	
	Score	3.24±0.99	3.25±1.1		
Is trying to eat new foods	Not at all	4(1.8)	8(4.0)	12(2.8)	$t=.71$ NS
	It is not	30(13.4)	43(21.4)	73(17.2)	
	Is usually	103(46.0)	59(29.4)	162(38.1)	
	Yes	57(25.4)	66(32.8)	123(28.9)	
	Very much so	30(13.4)	25(12.4)	55(12.9)	
	Score	3.35±0.94	3.28±1.06		
Try to consume at meals evenly	Not at all	5(2.2)	5(2.5)	10(2.4)	$t=.66$ NS
	It is not	27(12.1)	31(15.4)	58(13.6)	
	Is usually	85(37.9)	64(31.8)	149(35.1)	
	Yes	61(27.2)	70(34.8)	131(30.8)	
	Very much so	46(20.5)	31(15.4)	77(18.1)	
	Score	3.52±1.02	3.45±1.01		
Total score		3.34±0.65	3.19±0.65	3.27±0.66	$t=2.37^*$

¹⁾ N(%), ²⁾ Mean±standard deviation, ³⁾ Not significance

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

점으로 식행동 문항 중에서 남, 여 모두에서 가장 낮은 점수를 보였으며, 성별에 따른 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 이는 부산지역 중학생을 대상으로 한 연구(Jeong EK 2009)에서도 '식사 시 기초식품군에 대한 생각을 한다'는 문항의 점수가 2.73으로 가장 낮게 나타나, 본 연구와 비슷한 결과를 보였으나, 본 조사의 경우보다는 높았다. 따라서 기초식품군에 대한 영양교육이 필요하다고 사료된다.

'건강을 생각해서 싫어하는 음식도 먹는다'라는 문항에 대해서는 남자 3.12점, 여자 2.83점으로 남자가 유의적으로 높아($p < 0.01$), 남자가 여자보다 건강을 위하여 선호하지 않은 음식도 섭취하려고 노력하는 것을 알 수 있었으나, 전체적으로 봤을 때 남자, 여자 모두 다소 낮은 점수에 속하였다. '간식, 후식으로 과일을 섭취한다'는 남자 3.24점, 여자 3.25점으로 거의 같게 나타났으며, 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않아, 과일에 대한 남녀 간의 식품기호도가 비슷한 것으로 조사되었다. '새로운 음식을 먹어 본다'는 문항은 남자 3.35점, 여자 3.28점으로 점수가 비슷했으며, 남녀 간의 유의적인 차이는 나타나지 않았다. '식사 시 골고루 섭취하려고 노력한다'는 남자 3.52점, 여자 3.45점으로 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않고, 남, 여 모두 양호한 점수를 보였다. 학생들의 부적절한 식행동을 개선할 수 있는 영양교육이 필요하다고 판단된다.

4. 성별에 따른 식습관

식습관을 조사하는 설문문항 간의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 0.67을 보여 높은 신뢰도를 나타내었다. 조사대상군의 식습관의 차이는 Table 5와 같이, '아침식사 빈도'를 묻는 질문에 대하여 전체 응답자의 46.4%가 매일 먹는다고 대답했으며, 성별에 따른 유의적인 차이는 나타나지 않았으나, 성별로는 남자 44.6%, 여자 48.3%가 '아침식사를 매일 먹는다'라고 응답하여 여자가 조금 더 높게 나타났다. 또한 '거의 먹지 않는다'고 대답한 학생도 전체의 24.9%로 높게 나타났다. 이는 구미지역 고등학생을 대상으로 한 연구(Park MH 2009)의 아침식사를 매일 한다고 대답한 59.8%보다 조금 낮은 결과로 조사되었으며, 아침식사를 거의 먹지 않는다고 응답한 학생도 전체의 17.8%로 본 연구와 조금 차이가 있지만, 아침식사의 양극화 현상이 심한 것은 유사하게 나타났다. '아침식사를 거르는 이유'는 '시간이 부족해서'라고 대답한 학생이 57.6%로 가장 많았으며, '입맛이 없어서'라고 대답한 학생은 27.9%로 나타났다. 이는 고등학생을 대상으로 한 식습관 연구(Jang HS 2004)의 아침 결식 이유에 대해 '시간이 없어서'라고 대답한 학생이 64.1%인 것보다는 조금 낮았으며, '입맛이 없어서'라고 대답한 학생이 16.4%인 것보다 높게 나타난 것으로 조사되었다.

'간식횟수'는 일주일에 3-4번이라고 대답한 학생이 28.9%로 가장 많았으며, 하루에 한 번 이상이라고 대답한 학생도 남자 25.9%, 여자 28.4%로 남녀 모두에서 다소 높게 나타났으나, 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다. 이는 구미의 고등학생을 대상으로 한 연구(Park MH 2009)에서 '하루에 한두 번 간식을 먹는다'의 66.7%보다 훨씬 낮은 수치를 보이는 것으로 조사되었다. 이 결과를 통해 청소년들이 하루에 한번 정도는 간식을 섭취한다는 것을 알 수 있었고, 영양교육을 통하여 간식의 종류를 선택할 때 기호도뿐만 아니라, 영양적인 면을 고려하고, 간식을 선택하여 섭취할 수 있도록 해야 할 것으로 사료된다. '외식횟수'에 대한 문항에서는 한 달에 2-3번과, 일주일에 1번이라고 대답한 학생이 각각 28.7%, 20.7%로 나타났으며, 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다.

조사대상자의 '편식 여부'는 '보통이다'라고 응답한 학생이 전체의 48.2%로 나타났고, 성별에 따라서는 남자 47.8%, 여자 48.8%로 여학생이 남학생보다 유의적으로 높아($p < 0.05$), 여학생의 편식이 조금 더 심하다는 것을 알 수 있었다. 이와 같은 조사결과는 구미의 고등학생을 대상으로 한 연구(Park MH 2009)의 음식을 약간 가려먹는다고 대답한 53.5%보다는 좀 낮았으나, 청소년의 편식 정도가 비교적 높다는 것을 나타내는 결과라고 판단된다. '편식이유'에 대한 문항에서는 '맛이 없어서'라고 대답한 학생이 71.1%로 높게 나타났으며, 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다. 편식으로 인해 싫어하는 음식을 먹지 않게 되면 영양불균형을 초래하기 때문에, 영양교육을 통해 편식을 교정하고, 올바른 식생활을 할 수 있도록 지도해야 한다고 사료된다. '식사시간 규칙성'은 대체로 규칙적이라고 응답한 학생이 49.9%, 보통이다 22.8%, '매우 규칙적이다'라고 응답한 학생이 13.4%로 학생들의 식사시간이 비교적 규칙적인 것으로 조사되었다. 이는 학교급식이 보편화되고, 2, 3식을 하는 학교들이 증가하면서 청소년들의 식사시간이 비교적 일정해진 것으로 사료된다.

'식사 속도'에 대한 항목에서는 남학생은 '대체로 빠르다'고 응답한 학생이 48.2%, '보통이다'는 34.8%로 나타났고, 여학생은 '보통'이라고 응답한 학생이 43.3%, '대체로 빠르다'는 27.4%로 나타났으며, 성별에 따라 유의적인 차이를 보여($p < 0.001$), 남학생의 식사 속도가 여학생보다 빠른 것으로 조사되었다. 식사 속도가 빠르다 보면 소화 장애가 발생할 수도 있고, 식사 중에 친구들과의 대화를 통한 유대관계를 형성할 기회가 적어지게 되므로, 지속적인 식생활 지도를 통하여 학생들이 음식을 천천히 섭취할 수 있도록 해야 할 필요가 있다고 사료된다.

'식사량'은 전체학생의 47.5%가 보통으로 적당히 먹는다고 응답하였으며, 이는 구미지역 고등학생을 대상으로 한 연

Table 5. Dietary habits of subjects

Variables		Boys	Girls	Total	Significance
Frequency of breakfast	Every day	100(44.6) ¹⁾	97(48.3)	197(46.4)	$\chi^2=1.93$ NS ²⁾
	4~5 times/week	31(13.8)	30(14.9)	61(14.4)	
	2~3 times/week	37(16.5)	24(11.9)	61(14.4)	
	Almost never eat	56(25.0)	50(24.9)	106(24.9)	
Why do not have a breakfast	Lack taste	35(28.2)	29(27.6)	64(27.9)	$\chi^2=4.03$ NS
	Lack of time	68(54.8)	64(61.0)	132(57.6)	
	Uncomfortable stomach	13(10.5)	10(9.5)	23(10.0)	
	The family did not eat	1(0.8)	1(1.0)	2(0.9)	
	Lack of preparing person	7(5.6)	1(1.0)	8(3.5)	
Frequency of snacks	More than once a day	58(25.9)	57(28.4)	115(27.1)	$\chi^2=7.60$ NS
	3~4 times/week	63(28.1)	60(29.9)	123(28.9)	
	1~2 times/week	53(23.7)	32(15.9)	85(20.0)	
	Sometimes eat	37(16.5)	46(22.9)	83(19.5)	
	Do not eat at all	13(5.8)	6(3.0)	19(4.5)	
Frequency of dining out	2~3 times/week	28(12.5) ¹⁾	21(10.4)	49(11.5)	$\chi^2=4.52$ NS ²⁾
	1 times/week	51(22.8)	37(18.4)	88(20.7)	
	2~3 times/month	62(27.7)	60(29.9)	122(28.7)	
	1 times/month	29(12.9)	39(19.4)	68(16.0)	
	Does little	54(24.1)	44(21.9)	98(23.1)	
Unbalanced diet	Yes	36(16.1)	50(24.9)	86(20.2)	$\chi^2=7.30^*$
	Is usually	107(47.8)	98(48.8)	205(48.2)	
	Not	81(36.2)	53(26.4)	134(31.5)	
Reason of unbalanced diet	Lack taste	99(69.2)	108(73.0)	207(71.1)	$\chi^2=2.79$ NS
	Did not like the recipes	7(4.9)	4(2.7)	11(3.8)	
	Did not eat	15(10.5)	20(13.5)	35(12.0)	
	Eat the stomach discomfort	22(15.4)	16(10.8)	38(13.1)	
Regularity of meal time	Is very regular	25(11.2)	32(15.9)	57(13.4)	$\chi^2=2.32$ NS
	Is generally regular	114(50.9)	98(48.8)	212(49.9)	
	Is usually	54(24.1)	43(21.4)	97(22.8)	
	Is irregular	21(9.4)	20(10.0)	41(9.6)	
	It is very irregular	10(4.5)	8(4.0)	18(4.2)	
Eating Speed	Very fast	22(9.8)	3(1.5)	25(5.9)	$\chi^2=53.51^{***}$
	Generally faster	108(48.2)	55(27.4)	163(38.4)	
	Is usually	78(34.8)	87(43.3)	165(38.8)	
	Slow	12(5.4)	38(18.9)	50(11.8)	
	Very slow	4(1.8)	18(9.0)	22(5.2)	
Food intake	Eat it with a small amount is insufficient	9(4.0)	12(6.0)	21(4.9)	$\chi^2=2.15$ NS
	Usually eat moderately	113(50.4)	89(44.3)	202(47.5)	
	Eat lots of fed	47(21.0)	44(21.9)	91(21.4)	
	Time depends	55(24.6)	56(27.9)	111(26.1)	

1) N(%), 2) Not significance

* $p<0.05$, *** $p<0.001$

구(Park MH 2009)의 ‘식사정량’ 문항에서 ‘밥 한 공기 정도’라고 응답한 52.7%보다는 조금 낮았지만, 비교적 유사하게 나타났다. 그러나 배부르게 많이 먹는다고 응답한 학생도 21.4%로 다소 높게 나타난 것으로 보아 과식을 하는 학생도 많은 것으로 조사되었다. 따라서 체계적이고 지속적인 식생활 지도를 통하여 청소년들이 과식을 하는 습관을 줄이고, 비만을 예방할 수 있도록 해야 한다고 사료된다.

5. 영양지식과 식행동과의 관계

조사대상자의 영양지식 점수는 Table 6에 나타난 바와 같이, 각 문항에서 정답은 1점, 오답은 0점으로 처리하여 총 20점을 만점으로 설문조사를 실시하였고, 영양지식 설문문항 간의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 0.61을 보여 높은 신뢰도를 나타내었다. 조사대상군의 총 영양지식 평균점수는 남학생은 9.71점, 여학생은 10.22점으로 여학생이 더 높은 점수를 얻었으나, 남녀 간의 유의적 차이를 보이지 않았으며, 전체 학생의 평균 점수는 9.95점으로 정답률이 절반이 채 되지 않는 것으로 조사되었다. 이는 인천지역 고등학생을 대상으로 한 연구(Lee KW 2008)의 50점 만점에 남자 31.97점, 여자 29.96점의 영양지식 점수와 비교했을 때, 본 연구의 영양지식 점수가 남학생, 여학생 모두에서 비교적 낮게 나타났다. 식행동 점수는 5점 만점에 남학생이 3.34점, 여학생이 3.19점으로 남학생이 유의적($p<0.05$)으로 높게 나타났다. 영양지식과 식행동의 상관관계를 분석한 결과, 남학생은 유의성을 나타내지 않았지만, 여학생은 영양지식과 식행동의 상관관계에서 유의성($p<0.01$)을 나타내어 영양지식 점수가 높을수록 식행동 점수도 높게 나타났다.

여학생의 영양지식과 식행동과의 영향관계는 Table 7과 같이, 영양지식이 식행동에 정적으로 유의미한 영향($p<0.05$)을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 여학생의 경우, 영양지식의 점수가 높을수록 식행동의 점수가 높다는 것을 나타내지만, 결정계수가 0.04로 낮게 나타나 상관성이 크지는 않다는 것을 알 수 있다. 이는 인천지역 고등학생을 대상으로 한 연구(Lee KW 2008)에서 영양지식과 식행동의 상관관계가 0.23로 낮았고, 고등학생의 영양상태에 관한 연구(Yoon JW 2002)에서 영양지식이 높아도 식행동 점수는 높지 않았으며, 중학생의 영

Table 7. Effect of nutrition knowledge on dietary behavior of girls

Variables	B ¹⁾	β ²⁾	Significance ³⁾
Constant	2.72		15.67***
Nutrition knowledge	.05	.19	2.79*

¹⁾ Unstandardized, ²⁾ Standardized, ³⁾ *t*-value by *t*-test

* $p<0.05$, *** $p<0.001$, $R^2=0.04$

양지식과 식생활태도에 관한 연구(Eom 등 2005)에서 영양지식과 식행동의 상관관계가 $p=0.11$ 수준으로 낮게 나타난 보고와 유사한 결과를 나타내었다. 이는 청소년의 영양지식 및 식생활태도에 관한 연구(Lee JS 2003)에서 보고한 바와 같이 영양지식과 식생활태도는 정의 상관관계를 갖고, 구미지역 고등학생에 관한 연구(Park MH 2009)에서 영양지식이 높을수록 식생활실천 점수가 높게 나온 결과와, 고등학생을 대상으로 한 연구(Jang HS 2004)에서 영양지식이 높을수록 식생활 태도가 좋다는 결과와도 일치하였다. 따라서, 영양지식의 향상이 청소년들의 식행동을 바로잡고 향상시키는데 매우 중요한 영향을 끼친다고 판단되며, 청소년들의 영양지식을 향상시키기 위한 체계적인 영양교육이 필요하다고 사료된다.

요약 및 결론

본 연구는 충청남도 일부지역 남·여 고등학생을 대상으로 영양지식, 식행동, 식습관에 관하여 조사하고 상호관련성을 분석하였다.

1. 조사대상자의 신체적 특성은 남학생은 키 173.63 cm, 몸무게 66.41 kg으로 평균 BMI는 21.96으로 나타났고, 여학생은 키 161.32 cm, 몸무게 53.60 kg으로 평균 BMI는 20.59로 나타났다. 저체중의 비율이 남학생은 9.4%인 반면, 여학생은 20.4%나 되는 것으로 나타나 여학생이 저체중의 비율이 훨씬 높다는 것을 알 수 있었다.

2. 식사를 준비하는 사람은 어머니가 79.5%로, 식사관리는 대부분 어머니가 책임지고 있는 것으로 나타났으며, 영양에 관한 지식은 29.9%가 TV나 라디오 같은 대중매체를 통해서, 24.5%가 부모님으로부터 습득하는 것으로 나타났다. 또한 조

Table 6. Correlation of nutrition knowledge and dietary behavior

Variables	Boys(N=224)		Girls(N=201)		Significance ³⁾
	Mean	R ²⁾	Mean	R	
Nutrition knowledge	9.71±3.43 ¹⁾		10.22±2.77		1.69
Dietary behavior	3.34±0.65	.13	3.19±0.65	.19**	2.37*

¹⁾ Mean±standard deviation, ²⁾ R-value by Pearson correlation, ³⁾ *t*-value by *t*-test

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

사대상자의 75.8%가 영양교육이 필요하다고 응답하였다.

3. 성별에 따른 영양지식을 알아본 결과, 총점 20점 만점에 남학생은 9.71점, 여학생의 10.22점으로 여학생의 영양지식 평균점수가 더 높았으며, 전체학생의 평균 정답자 비율이 49.6%로 절반이 채 되지 않았다. ‘물도 많이 마시면 살이 찐다’는 문항이 남자 65.2%, 여자 79.1%로 성별에 따른 유의적인 차이를 보였다. 그 외에 성별에 따라 유의적인 차이를 보인 문항으로는 ‘모든 영양소를 포함한 완전식품은 있다’는 문항은 남자 56.3%, 여자 41.8%, ‘영양소를 충분히 섭취하려면 비타민 약제를 먹는 것이 좋다’는 문항은 남자 58.9%, 여자 47.3%, ‘우유를 햇빛에 두면 비타민 B₂가 파괴된다’는 문항은 남자 37.9%, 여자 28.4%, ‘야채통조림은 생야채와 거의 같은 영양가를 가지고 있다’는 문항은 남자 64.7%, 여자 74.6%, ‘여섯 가지 기초식품군에 있는 여러 가지 식품을 먹으면 필요한 영양소를 섭취할 수 있다’는 문항은 남자 43.3%, 여자 62.2%, ‘오렌지주스는 신선한 오렌지와 같은 영양가를 가지고 있다’는 문항은 남자 63.4%, 여자 76.1%, ‘커피, 홍차, 몇몇 청량음료에는 카페인 들어 있다’는 문항은 남자 68.3%, 여자 86.1% 등으로 나타났다.

4. 성별에 따른 식행동은 5점 척도를 이용하여 분석한 결과, 평균점수는 남자 3.34점, 여자 3.19점으로 남학생의 식행동 점수가 높은 것으로 나타났다. ‘매일 우유, 요쿠르트, 치즈 중 한 가지를 먹는다’는 문항이 남자 4점, 여자 3.72점으로 가장 높은 점수를 보였으며, 성별에 따른 유의적인 차이도 확인할 수 있었다. 그 외에 남녀 간에 유의적인 차이를 보인 문항으로는 ‘몸에 좋은 음식을 즐겨 먹는다’는 문항은 남자 3.58점, 여자 3.18점, ‘잘못된 식습관을 고치려고 노력한다’는 문항은 남자 3.4점, 여자 3.4점, ‘싫어하는 음식도 건강을 생각해 먹으려고 노력한다’는 문항은 남자 3.12점, 여자 2.83점 등으로 나타났다. 반면, 성별에 따른 유의적인 차이를 보이지는 않았지만 ‘식품 선택 시 기초식품군에 대한 생각을 한다’는 문항이 남자 2.63점, 여자 2.51점으로 남녀 모두에서 가장 낮은 점수를 보였다.

5. 성별에 따른 식습관은 ‘편식 여부’와 ‘식사 속도’의 항목이 성별에 따른 유의적인 차이를 보였으며, ‘편식 여부’에서는 전체의 48.2%가 ‘보통이다’, 전체의 20.2%가 ‘그렇다’고 응답하였다. 이를 통해 편식을 하는 학생들이 많은 것을 알 수 있었다. ‘식사 속도’에서는 남자 48.2%가 대체로 빠른 편, 34.8%가 보통으로 응답한 반면, 여자는 27.4%가 대체로 빠른 편, 43.3%가 보통으로 응답하였으며, 이를 통해 여학생보다 남학생의 식사 속도가 빠른 것을 알 수 있었다.

6. 영양지식과 식행동의 상관관계의 알아본 결과, 남학생은 유의적인 의미를 나타내지 않았지만, 여학생의 경우는 정의 상관관계를 보였다. 여학생은 영양지식의 점수가 높을수록

식행동이 양호해진다는 행동특성을 나타내는 것을 의미한다.

청소년들의 영양지식과 식행동, 식습관의 관련성에 대해 조사한 본 연구결과에서 영양지식과 식행동 간의 정적인 상관관계를 나타낸 항목들을 확인할 수 있었다. 이는 영양지식의 수준을 향상시킴으로써 식행동을 향상시킬 수 있다는 것을 의미하며, 식행동의 향상은 전반적인 식생활 수준의 향상을 나타내기도 한다. 그러므로 체계적이고 지속적인 영양교육을 통하여 영양지식을 향상시키고, 습득된 영양지식을 실생활에서도 실천할 수 있도록 꾸준한 지도가 필요하다고 사료된다.

References

- Cho HY. 2012. A study on weight control attitude, dietary habits and nutrition knowledge on high school students. MS Thesis, Inha Univ. Incheon. Korea
- Eom HS, Jeong MJ, Kim SB. 2005. A study on the nutrition knowledge, dietary attitude, food habit on the middle school students in Chonbuk area. *Korean J Comm Nutr* 10:574-581
- Hwang JH. 2007. A study on weight control, eating behaviors, nutrition knowledge and dietary self-efficacy of high school students in Pusan. MS Thesis, Inje Univ. Busan. Korea
- Jang HS. 2004. A study of dietary habits, the nutrition knowledge and the consumption patterns of convenience foods of high school students. MS Thesis, Kyungpook National Univ. Daegu. Korea
- Jeong EK. 2009. A study on the relationship of nutrition knowledge dietary behavior and food preference in middle school Boys in Pusan. MS Thesis, Kosin Univ. Busan. Korea
- Kim MJ. 2014. The effect of body awareness and use of nutrition information from mass media to dietary behavior and nutrition knowledge of middle and high school students. MS Thesis, Kyunghee Univ. Seoul. Korea
- Kim YS. 2009. Research into the eating habits, tastes in food, and nutrition knowledge of female high school and junior high school students in Gimhae area. MS Thesis, Kosin Univ. Busan. Korea
- Korea National Health & Nutrition Examination Survey (KNHANES). 2010. Ministry of Health & Welfare, Korea
- Korea Society for Study of Obesity, WHO Asia-Pacific region. 2000. WHO recommended definition of obesity. Korea
- Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey. 2012. Ministry of Education, Ministry of Health & Welfare, Korea
- Korean Nutrition Society. 2010. Korea Dietary Reference Intakes.

- Korea
- Lee EJ. 2012. A study on the menu preferences with school dinner by food service management types in Daegu. *Korean J Nutr* 45:489-499
- Lee JH. 2009. The study of the satisfaction of meal service, the nutrition knowledge and dietary habits with different type of high school students in Geo-Chang area. MS Thesis, Kosin Univ. Busan. Korea
- Lee JS. 2003. The effects of gender, obesity rate, nutrition knowledge and dietary attitude on the dietary self-efficacy of adolescents. *Korean J Comm Nutr* 8:652-657
- Lee KW. 2008. A study on the nutrition knowledge, dietary behavior and food preference of high school students in Incheon. MS Thesis, Inha Univ. Inchoen. Korea
- Lee SH. 2013. A correlation study between breakfast and dietary life factors of high school students and emotional and behavioral development of adolescence. MS Thesis, Dankook Univ. Seoul. Korea
- Lee SW. 1999. A study on nutrition knowledge, nutrition status and food behavior among Korean middle school students. MS Thesis, Sookmyung Women's Univ. Seoul. Korea
- Lee WR. 2010. Studies on the food habits and nutrition knowledge of high school students in Mokpo city. MS Thesis, Chunnam National Univ. Gwangju. Korea
- Lim EO. 2012. A study on nutrition knowledge, dietary behavior and life habits of middle school students in Kimpo, Gyeonggi-do. MS Thesis, Inha Univ. Incheon. Korea
- Park MB. 2007. The effect of nutrition knowledge and diet and eating habits of physical health and academic achievement among high-school students. MS Thesis, Korea Univ. Seoul. Korea
- Park MH. 2009. Studies on the food habit and nutrition knowledge of high school students in Gumi City. MS Thesis, Yeungnam Univ. Daegu. Korea
- Park YA. 2011. Dietary behavior and nutrient intake of high school students in Seoul - Focused on students who eat alone. MS Thesis, Hanyang Univ. Seoul. Korea
- Yoon JW. 2002. Effects of nutritional knowledge, dietary attitude and self-efficacy on the nutritional status of high school students. MS Thesis, Kosin Univ. Busan. Korea

접 수 : 2014년 3월 13일

최종수정 : 2014년 5월 19일

채 택 : 2014년 6월 13일