

전북지역 일부 고등학생의 거주지에 따른 식행동 및 건강관련 생활습관에 관한 연구

차 연 수, 김 종 순, 노 정 옥[†]
전북대학교 식품영양학과, 인간생활과학연구소

A Study on the Dietary Behavior and Health-Related Lifestyles of High School
Students according to the Living Area in Chonbuk Province

Youn-Soo Cha, Jong-Sun Kim, and Jeong-Ok Rho[†]

Dept. of Food Science and Human Nutrition, Research Institute of Human Ecology,
Chonbuk National University, Jeonju, 561-756, Korea

〈Abstract〉

This study was conducted to investigate the dietary behavior and health-related lifestyles of high school students according to the living area in Chonbuk province. Self administered questionnaires were collected from 489 students. Statistical data analysis was completed using a SPSS v. 10.0 program. The results are summarized as follows: The average weight and height of male students in urban and rural area were 173.52cm, 65.26kg; 172.89cm, 64.02kg. The female students were 161.18cm, 52.48kg; 160.96cm, 52.82kg. The breakfast skipping ratio of students urban area were higher than the students in rural area. About 85% of students responded to have a lunch at school foodservice canteens. About 30% of students responded to have a dinner irregularly, which mainly caused by the reasons 'irregularity of life style' and 'weight control'. The ratio of snacks intake of the students were high, but female students eaten more fruits, cookies and coffee than male students. More than 50% of the students responded that one of the important influencing factor for health was 'a good eating habits'. About 44% of students in urban area and 40% of in rural area responded to take exercise one or three times a week. Students in urban area(37.3%) have more experiences of taking nutrient supplements than those in rural area(15.8%). TV/Radio (48.7%), clinic/apothec(19.0%), and family(16.0%) were essential sources of pertinent information about nutrition. The dietary behavior and health related lifestyle between the students in urban and rural area were very similar, but the female students showed more bad dietary behaviors in comparison with the male students. Therefore, they should have a gender oriented nutritional education program to correct their dietary behaviors and health-related lifestyle for health.

Key word : high school students, dietary behavior, health-related lifestyles

[†] Corresponding author, Tel: 063-270-4135, Fax: 063-270-3854, E-mail: jorho@chonbuk.ac.kr

I. 서 론

식생활의 양상은 인체의 건강에 직접적으로 영향을 미쳐 개인의 영양상태를 좌우하고 영양상태에 따라 성장발달은 물론 건강상태가 달라진다(송병춘, 김미경1997). 따라서 좋은 영양상태는 올바른 식습관에 의하여 결정되며 신체발육을 양호하게 할 뿐만 아니라 정신적·정서적 안정유지에 중요한 역할을 한다(장혜순, 김미라2002). 최근 우리 경제의 발달로 식습관의 변화 특히 청소년기의 식사양상은 성인과 매우 다르게 변화하였다. 청소년기에 해당하는 중학교와 고등학교 시기는 발육의 정점으로 신체적 정신적으로 성장이 활발하고 성적으로 성숙해 가는 과정이므로 일생을 통해 각종 영양소의 요구량이 급증하는 매우 중요한 시기가 되므로 더욱더 영양관리에 관심을 가져야 할 것이다.

청소년기의 식사를 통한 영양섭취는 다양한 환경요인들의 영향을 받게 되는데 선행연구(고영자 등 1991; 이선용 등 2000)에 따르면 가정의 사회·경제적 수준, 어머니의 학력, 형제수와 출생순위, 가족수, 가족과의 식사시간 공유 등이 중요 영향요인이 된다. 그러나 고등학생의 경우에는 이른 등교시간, 늦은 하교시간, 입시에 대한 불안감, 사춘기의 심리적 불안정으로 편식, 결식, 균형이 잡히지 않는 식품복용, 인스턴트식품의 선호와 같은 바람직하지 못한 식행동이 나타나게 된다(이정숙, 윤정원 2003). 더욱이 외모에 대한 관심으로 일부에서는 마른 체형을 갖기 위해 불필요한 다이어트나 단식 등을 시도하고 이로 인해 섭식장애, 거식증 등 여러 가지 부작용을 초래하고 있는 것으로 조사되고 있다(장영애 등 2002). 류호경, 윤진숙(1998)의 여고생을 대상으로 체중조절 경험을 조사한 결과에서 조사 대상자의 56.2%가 체중조절을 시도한 적이 있다고 대답하였으며, Rho, Dorandt(2006)의 한국과 독일 여대생의 식행동 비교·연구에 따르면 한국 여대생의 30.9%가 고등학교 때 이미 체중조절을 경험한 것으로 조사된 것을 볼 때 여고생들의 외모에 대한 높은 관심을 알 수 있다. 청소년들의 거주지역 여건도 청소년의 식행동에 영향을 미치고 있는 것으로 보고되고 있다. 홍순명 등(2004)의 도시 청소년의 식생활 행동연구결과에서는 일상생활에서 균형 잡힌 영양소 섭취가 제대로 이루어지고 있지 않는 것으로 보고되었다. 더욱이 남녀 고등학생들의 흡연은 성장기의 청소년들에게 영양적으로 많은 문제점을 야기하는 것으로 다양한 선행연구에서 보고되고 있다(김경원 등 1999; 김기남 등 2002; 임우영, 김선호 2000). 양자경, 김선호(2004)는 고등학생

들의 영양보충제 섭취실태조사에서 고등학생들은 학업에 대한 부담이 증가하고 운동이나 수면시간의 부족으로 식욕이 저하되기 쉬울 뿐 아니라 또래집단에서 유행하는 부적절한 식이를 따르는 등 많은 식습관의 문제점을 갖고 있으며 부모님들은 자녀의 건강에 대한 걱정으로 영양보충제를 남용 또는 오용할 가능성이 높다고 하였다. 다른 연구에서도 우리나라 부모의 98%가 자녀의 대학진학을 희망하는데 특히 인문계 고등학생들은 부모의 관심이 고조되는 시기로서 이 시기에 우리나라 청소년들의 비타민·무기질 보충제를 많이 구입·섭취하는 것으로 보고되고 있다(박은숙 1995; 한지혜, 김선호 1999).

지금까지 청소년의 식행동과 관련한 조사는 중학생의 식행동연구(장혜순, 김미라 2002; 고영자 등 1991, 이선용 등 2000; 홍순명 등 2004; 심영주 등 2003; 김정현 등 1998; 허혜경 등 2003; 이원묘 등 1999), 고등학생의 흡연여부에 의한 식행동 및 영양섭취조사(김기남 등 2002; 김경원 등 1999; 임우영, 김선호 2000) 및 중·고등학생들의 다이어트와 관련한 체중조절 및 식행동연구(이정숙, 윤정원 2003; 장영애 등 2002, 장혜순, 김미라 2002, 류호경, 윤진숙 1998; 안호현, 송경희 1995; 정근백 등 1995; 안호현 등 1996; 홍순명, 김순자 1998; 안윤 등 2005; 손신미, 박은숙 2006) 등의 다양한 관점에서 연구되어 왔으나 전북지역의 거주지에 따른 고등학생의 식행동 및 건강관련 생활습관에 관한 비교연구는 없다. 따라서 본 연구에서는 전북지역의 도시와 농촌지역의 남녀 고등학생을 대상으로 식행동 및 건강관련 생활습관을 조사함으로써 청소년들의 건강한 식생활을 위한 교육자료 마련을 위한 기초 자료를 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구의 조사대상자는 전북지역의 고등학생 525명으로, 전주지역 310명과 부안지역 215명을 대상으로 실시하였다. 설문지는 선행연구(이정숙, 윤정원 2003; 허혜경 등 2003)를 참조하여 작성하였다. 예비설문조사는 2004년 6월 전주지역 여학생을 대상으로 실시한 후 그 결과를 수정·보완하여 본 조사에 사용하였다. 본 조사는 2004년 7월 5일부터 7월 24일까지 실시하였다. 조사방법은 조사대

Table 1. General characteristics of subjects

N(%)

Variable	Living Area		Total (n=489)	χ^2 -value
	Urban (n=268)	Rural (n=221)		
Gender				
male	122(45.5)	126(57.0)	248(50.7)	6.399**
female	146(54.5)	95(43.0)	241(49.3)	
Age(years)				
15	36(13.4)	24(10.9)	60(12.3)	15.760***
16	97(36.2)	51(23.1)	148(30.3)	
17	99(36.9)	93(42.1)	192(39.3)	
18	36(13.4)	53(24.0)	89(18.2)	
Monthly expense (10,000₩)				
>3	108(40.3)	107(48.4)	215(44.0)	14.641**
3~5	105(39.2)	61(27.6)	166(33.9)	
5~7	31(11.6)	17(7.7)	48(9.8)	
7~10	15(5.6)	18(8.1)	33(6.7)	
10<	9(3.4)	18(8.1)	27(5.5)	
Father's occupation				
farmer	15(5.6)	100(45.2)	115(23.5)	129.363***
shop owner	90(33.6)	37(16.7)	127(26.0)	
office/employee	121(45.2)	46(20.8)	167(33.2)	
others	42(15.7)	38(17.2)	80(16.4)	
Father's education level				
none	-	2(0.9)	2(0.4)	111.275***
high school<	135(50.4)	116(52.5)	251(51.3)	
university<	108(40.3)	13(5.9)	121(24.7)	
others	25(9.3)	90(40.7)	115(23.5)	
Mother's occupation				
housewife	126(47.0)	89(40.3)	215(44.0)	60.164***
farmer	5(1.9)	51(23.1)	56(11.5)	
shop owner	61(22.8)	32(14.5)	93(19.0)	
office/employee	47(17.6)	28(12.8)	75(15.3)	
others	29(10.8)	21(9.5)	50(10.2)	
Mother's education level				
none	-	6(2.7)	6(1.2)	117.209*
high school<	177(66.0)	107(48.4)	284(58.1)	
university<	65(24.3)	5(2.3)	70(14.3)	
others	26(9.7)	103(46.6)	129(26.4)	
Monthly income(10,000₩)				
>100	22(8.2)	47(21.3)	69(14.1)	51.441***
100~150	40(14.9)	60(27.1)	100(20.4)	
150~200	43(16.0)	40(18.1)	83(17.0)	
200~250	42(15.7)	34(15.4)	76(15.5)	
250~300	41(15.3)	17(7.7)	58(11.9)	
300<	80(29.9)	23(10.4)	103(21.1)	
Type of residence				
one's own house	232(86.6)	188(85.1)	420(85.9)	11.708*
boarding	20(7.5)	7(3.2)	27(5.5)	
relative's	6(2.2)	9(4.1)	15(3.1)	
self-Boarding	7(2.6)	6(2.7)	13(2.7)	
one's own house without parents	3(1.1)	11(5.0)	14(2.9)	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, NS: Not Significant by χ^2 -test

상학교를 직접 방문하여 조사의 목적을 설명한 후에 그 자리에서 직접 기입하도록 하였다. 본 연구를 위한 설문지는 전주지역에서 306부(98.7%), 부안지역에서 204부(94.8%)가 회수되었으며 이중 불충분하게 응답한 21부를 제외한 489부(93.1%)를 분석자료로 사용하였다.

2. 연구내용 및 분석방법

본 연구를 위해 개발된 설문지는 성별, 거주지역, 부모의 직업 등을 포함하는 일반사항 12문항과 조사대상자의 식행동과 관련하여 9문항, 건강관련 생활습관과 관련하여 5문항 등 총 26문항으로 구성하였다.

자료의 분석은 SPSS(Statistical Package for the Social Science, 10.0)을 이용하여 빈도, 평균, 표준편차를 구하였으며 모든 통계자료는 $p < 0.05$ 수준의 유의수준 내에서 상관성의 유의성을 분석하였다. 조사대상자의 일반사항, 식행동 및 건강관련 생활습관에 관한 의견은 χ^2 -검정을 이용하여 차이를 분석하였다. 조사대상자의 신장, 체중은 평균과 표준편차를 구한 후 t -검정(one sample t -test)에 의하여 분석·비교하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 사항

조사대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 조사대상자는 남학생 49.3%, 여학생 50.7%로 비슷한 분포이었다. 나이는 17세의 학생이 39.3%로 가장 많았으며 한달 용돈은 3만원이하(44.0%)가 가장 많았으나, 40.3%의 도시지역 학생과 48.4%의 농촌지역 학생은 3만원 이하를 지출하고 있었다($p < 0.01$). 아버지의 직업은 도시지역의 경우, 공무원/회사근무자가 45.2%로 많았으나 농촌지역은 농축업 종사자가 45.2%로 지역 간의 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 부모의 학력은 도시지역의 40.3%, 농촌

지역의 5.9%의 학생 부모가 대졸자로 지역 간 차이가 있었으나 고졸분포는 차이가 크지 않았다($p < 0.001$). 어머니의 직업은 지역구분 없이 주부가 가장 많았으나(44.0%) 도시지역에서는 자영업자 22.8%, 농촌지역은 농축업종사자가 23.1%로 나타나 지역간의 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 어머니의 학력은 도시지역은 대졸자 24.3%, 농촌지역은 2.3%로 지역간 차이가 있었으며($p < 0.05$) 가정의 월평균 수입은 도시지역은 300만원이상 가정이 29.9%이었으나 농촌지역의 경우 100~150만원정도의 가정이 27.1%로 지역간의 세대별 월평균수입에 차이가 있었다($p < 0.001$). 현재 거주상태는 부모님과 거주하는 학생이 전체 85.9%로 가장 많았으나 농촌지역의 5.0%의 학생과 도시지역의 1.1%의 학생은 부모님 없이 살고 있었다. 친척집 거주학생은 농촌지역 4.1%, 도시지역 2.2%로 지역간의 유의적인 차이를 보였는데($p < 0.05$) 이는 농촌지역이 도시지역보다 결손가정이 많은 것을 보여준다.

3. 조사대상자의 신체적인 특징

Table 2에서 보듯 조사대상자의 신체적인 특징은 남학생의 경우 도시지역은 평균신장 173.5cm, 평균몸무게 65.3kg이었으며 농촌지역 남학생 평균신장 172.9cm, 평균체중 64.0kg이었다. 여학생의 경우 도시지역 여학생의 평균신장 161.2cm으로 농촌지역 여학생의 평균신장 160.9cm보다 약간 컸다. 평균체중도 도시지역 여학생이 52.5kg, 농촌지역 여학생은 52.8kg보다 적었다. 지역간의 유의적인 차이는 없으나 도시지역 여학생의 평균신장이 농촌지역의 여학생보다 약간 더 크고 평균몸무게는 약간 작았다. 이는 최정숙 등(2003)의 연구결과에서 남학생 평균신장 173cm, 평균몸무게 65.6kg, 여학생의 평균신장 161cm, 평균몸무게 53.9kg과 비슷한 결과이며 한국인 영양섭취기준(2006)의 남자 15~19세의 평균신장과 평균체중인 172cm와 63.8kg, 여학생 평균신장 160cm, 평균체중 53.0kg과 비교할 때 남학생과 여학생의 평균신장은 높았으나 여학생의 평균체중은 한국인영양섭취기준보다 작았다.

Table 2. Anthropometric data of the subjects

Variable	Male		F-value	Female		F-value
	City(n=122)	Rural(n=126)		City(n=146)	Rural(n=95)	
Height	173.5±5.5	172.9±6.2	1.855 ^{NS}	161.2±4.9	160.9±7.7	0.001 ^{NS}
Weight	65.3±10.4	64.0±10.6	0.147 ^{NS}	52.5±6.6	52.8±8.3	0.113 ^{NS}

^{NS}: Not Significant by t -test

4. 거주지역에 따른 식행동

1) 주요 식사 섭취현황

조사대상자의 식행동 조사결과는 Table 3과 같다. 매일 아침식사를 하는 조사대상자가 42.1%로 조사되었는데 이는 장혜순, 김미라(2002)의 연구결과에서 아침을 매일 먹는 학생의 비율인 34.1%보다 높은 비율이었다. 아침식사 결식비율은 23.5%로 고등학생들의 아침결식률이 높았다. 거주지역에 따라서는 유의적인 차이는 없었으나 농촌지역이 도시지역보다 매일 식사하는 비율이 높았다. 그러나 아침식사의 결식률은 도시지역이 25.7%로 농촌지역 20.8%보다 높았다. 이는 허혜경 등(2003)의 강원도 원주 지역 초·중·고등학생대상의 연구결과인 20.4%보다 높은 비율이었다. 아침식습관의 성별비교에 따르면 남학생 47.6%, 여학생 36.5%가 매일 아침식사를 하고 있었으나 이원모 등(1999)의 연구결과인 매일 아침식사를 하는 남학생 63.8%, 여학생 37.2%보다 낮은 비율이었다. 아침식사를 거의 하지 먹지 않는다고 응답한 남학생이 19.0%, 여학생은 28.2%로 조사되어 남녀학생간의 유의적인 차이가 있었다($p < 0.01$). 그러나 본 조사결과는 양일선(1997)의 연구결과에서 여성이 남성보다 아침을 먹지 않는 비율이 높게 나온 결과와 일치하였다.

Table 4에 제시된 주 2회 미만의 아침식사를 한다고 응답한 144명의 대상자 중 아침식사의 결식이유는 도시지역의 경우 시간이 없어서(48.3%)와 습관적으로(40.2%) 아침식사를 먹지 못하고 있는 비율이 농촌지역보다 높았다. 본 연구의 결과는 이원모 등(1999)의 연구결과에서 68.8%의 학생들이 시간부족으로 식사를 못한다고 답한 비율보다는 낮은 비율이었으나 장혜순, 김미라(2002)의 연구결과에서 동일한 질문의 답변인 41.1%보다는 높은 비율이었다. 이상과 같이 대부분의 남녀학생들은 식사를 위한 시간부족과 습관적으로 아침식사를 못하고 있으나 일부 여학생의 경우는 체중조절의 목적으로 결식을 하고 있었다. 이선웅 등(2000)은 아침결식을 하면 점심식사를 과식하게 되고 점심식사가 충분하지 못하면 저녁식사를 과식하게 되어 비만을 일으킬 위험이 높다고 하였다. 또한 항상 아침식사를 하지 않는 여학생이 피로감을 느끼는 빈도가 아침식사를

매일하는 여학생의 평균치보다 높게 나타난 연구결과를 제시하며 아침식사의 중요성을 강조하였다. 따라서 학생들의 균형 잡힌 건강한 식생활이 가능하도록 하기 위하여 아침식사의 중요성을 강조하는 교육은 물론 학교급식소에서 오전 간식의 제공하는 대안을 고려하여야 하겠다.

점심식사의 경우, 지역간의 유의적인 차이는 없었으나 성별에 따라서는 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 점심식사는 84.5%의 조사대상자가 학교급식을 통하여 제공 받고 있었다. 이는 장혜순, 김미라(2002)의 조사결과에서 급식비율이 59.9%이었던 것과 비교할 때 본 조사 당시의 전북지역의 학교급식 실시비율이 높아진 것에 기인하겠다. 조사결과에서 보듯 남녀 학생 모두 학교급식 이용률이 높았으나 여학생이 남학생보다 도시락을 지참하는 비율이 높았다.

저녁식사의 규칙성은 지역간의 유의성은 나타나지 않았으나 규칙적으로 식사하는 비율이 70.3%이었다. 그러나 남녀간비교에서는 남학생의 83.5%, 여학생의 56.8%가 규칙적으로 조사되어 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 본 조사의 결과는 허혜경 등(2003)의 조사결과인 68.3%보다 높은 비율이었다. 그러나 Table 5에서 보듯 저녁식사가 불규칙한 학생들의 이유는 도시지역과 농촌지역학생의 61.9%가 먹고 싶을 때 먹는 습관 때문이었으며, 특히 도시지역의 28.2%는 학원수업과 체중조절 때문에 저녁식사를 불규칙하게 한다고 답하여 도시지역 학생들의 식행동 수정의 필요성이 농촌지역보다 시급한 것으로 보인다. 여학생의 경우, 체중조절과 방과 후의 학원수업이 저녁식사를 불규칙하게 하는 가장 중요한 이유로 나타났다. 이 같이 전북지역 여학생들의 저녁식사 불규칙비율은 홍순명, 김순자(1998)의 울산지역 여학생의 결과인 50.6%보다 높은 결과이었다. 그러나 본 연구결과와 홍순명, 김순자(1998)의 선행연구를 비교할 때 여학생들의 식행동은 지역과 상관없이 남학생보다 더욱 불규칙한 양상을 보이고 있었다. 외모에 대한 관심이 증가하는 여학생들의 식품섭취 및 유형이 타연령층에 비하여 전반적으로 불량한 것으로 지적되고 있어 여학생들에게 정상체중과 비만에 관한 적극적인 교육 및 홍보를 통하여 여학생들이 무리하게 체중을 감소하여 건강을 위협하는 역작용을 예방하도록 하는 것이 필요하겠다(Rho, Dorandt 2006).

Table 3. Dietary behavior

N(%)

Variable	Living area		χ^2 -value	Gender		Total	χ^2 -value
	City (n=268)	Rural (n=221)		Male (n=248)	Female (n=241)		
Breakfast regularity							
every morning	109(40.7)	97(43.9)	3.175 ^{NS}	118(47.6)	88(36.5)	206(42.1)	12.986**
5~6 times/week	44(16.4)	37(16.7)		47(19.0)	34(14.1)	81(16.6)	
3~4 times/week	28(10.4)	30(13.6)		25(10.1)	33(13.7)	58(11.9)	
1~2 times/week	18(6.7)	11(5.0)		11(4.4)	18(7.5)	29(5.9)	
none	69(25.7)	46(20.8)		47(19.0)	68(28.2)	115(23.5)	
Kind of lunch							
none	3(1.1)	7(3.2)	4.403 ^{NS}	4(1.6)	6(2.5)	10(2.0)	30.492***
foodservice	232(86.6)	181(81.9)		228(91.9)	185(76.8)	413(84.5)	
lunch box	29(10.8)	26(11.8)		9(3.6)	46(19.1)	55(11.2)	
others	4(0.8)	7(3.2)		7(2.8)	4(1.7)	11(2.2)	
Amount of lunch							
enough	94(34.7)	73(33.0)	6.174 ^{NS}	84(33.9)	82(34.0)	166(33.9)	3.036 ^{NS}
moderate	42(53.0)	133(60.2)		140(56.5)	135(56.0)	275(56.2)	
small	17(6.3)	5(2.3)		14(5.6)	8(3.3)	22(4.5)	
everyday different	16(6.0)	10(4.5)		10(4.0)	16(6.6)	26(5.3)	
Dinner regularity							
regular	197(73.5)	147(66.5)	2.838 ^{NS}	207(83.5)	137(56.8)	344(70.3)	41.525***
irregular	71(26.5)	74(33.5)		41(16.5)	104(43.2)	145(29.7)	
Frequency of snacks							
none	37(13.8)	47(21.3)	6.038 ^{NS}	51(20.6)	33(13.7)	84(17.2)	19.255**
1 time/day	86(32.1)	65(29.4)		92(37.1)	59(24.5)	151(30.9)	
2 times/day	81(30.2)	60(27.1)		61(24.6)	80(33.2)	141(28.8)	
3 times/day	22(8.2)	22(10.0)		16(6.5)	28(11.6)	44(9.0)	
more 4 times/day	42(15.7)	27(12.2)		28(11.3)	41(17.0)	69(14.1)	
Kind of snacks							
kimbab	3(1.1)	6(2.7)	13.397 ^{NS}	7(2.8)	2(0.8)	9(1.8)	21.902**
noddle	17(6.3)	17(7.7)		13(5.2)	21(8.7)	34(7.0)	
coffee	7(2.6)	2(0.9)		4(1.6)	5(2.1)	9(1.8)	
cola/cider	24(9.0)	22(10.0)		24(9.7)	22(9.1)	46(9.4)	
juice	11(4.1)	7(3.2)		9(3.6)	9(3.7)	18(3.7)	
fruits	54(20.1)	24(10.9)		34(13.7)	44(18.3)	78(16.0)	
cookies	116(43.3)	101(45.7)		101(40.7)	116(48.1)	217(44.4)	
others	36(13.4)	42(19.0)		56(22.6)	22(9.1)	78(16.0)	
Self-recognition of eating habit							
no problem	111(41.4)	86(38.9)	4.339 ^{NS}	126(50.8)	71(29.5)	197(40.3)	23.152***
balanced meal	40(14.9)	49(22.2)		37(14.9)	52(21.6)	89(18.2)	
skipping/unbalanced meal	117(43.7)	86(38.9)		85(34.3)	118(49.0)	203(41.5)	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, ^{NS}: Not Significant by χ^2 -test

Table 4. Reasons of skipped breakfast

N(%)

Variable	Living area		χ^2 -value	Gender		Total (n=144)	χ^2 -value
	Urban (n=87)	Rural (n=57)		Male (n=58)	Female (n=86)		
lack of time for meal	42(48.3)	23(40.4)	4.401 ^{NS}	27(46.6)	38(44.2)	65(45.1)	4.401 ^{NS}
weight control	1(1.1)	3(5.3)		1(1.7)	3(3.5)	4(2.8)	
habitual	35(40.2)	21(36.8)		21(36.2)	35(40.7)	56(38.9)	
no appetite	9(10.3)	10(17.5)		9(15.5)	10(11.6)	19(13.2)	

^{NS}: Not Significant by χ^2 -test

2) 간식의 섭취현황

Table 3에 제시하였듯이 학생들의 간식섭취는 하루 1회 이상하는 학생이 82.8%로 높게 나타났으나 남학생의 20.6%, 여학생의 13.7%만이 간식을 섭취하지 않는다고 답하여 여학생의 간식섭취비율이 남학생보다 높았다 ($p < 0.001$). 섭취하는 간식의 종류는 과자류>과일류>탄산음료>분식류의 순이었다. 과자의 섭취정도는 거주지역에 따라 차이는 없었으나 비타민 섭취원이 될 수 있는 과일의 섭취는 도시지역이 농촌지역보다 높았다. 또한 휴식시간에 커피를 마시는 비율도 도시지역이 높게 조사되었다. 성별에 따른 섭취하는 간식의 종류를 비교하면 여학생의 48.1%, 남학생의 40.7%가 과자를, 과일은 여학생의 18.3%, 남학생의 13.7%가 섭취하고 있어 여학생이 과자와 과일을 남학생보다 더 많이 섭취하고 있었다($p < 0.01$). 이선웅 등(2000)의 연구에서는 유제품>과일류>만두/떡볶이>라면류>과자류의 순으로 간식섭취를 하는 것으로 조사되었는데 본 조사에서는 과자류>과일류>탄산음료>라면 등의 순으로 섭취하는 것으로 조사되어 차이가 있었다. 특히 청소년들이 과자류와 탄산음료 등의 간식을 선호하고 있어 올바른 간식 선택에 대한 교육의 필요성이 매우 높은 것으로 보인다.

3) 현재 식습관 인식정도

거주지역에 따른 유의적인 차이는 없었으나 스스로 판단하는 본인의 식습관에 대해서는 41.4%가 전혀 문제가 없는 것으로 판단하고 있으나 38.9%의 학생들은 본인이 결식 및 편식을 하는 경향이 있는 것으로 판단하였다(Table 3). 또한 농촌지역의 학생 중 22.2%는 체중조절을 위하여 식사를 조절하고 있는 것으로 답한 결과를 볼 때 농촌지역 학생들의 외모에 대한 관심도가 도시지역 학생보다 높은

것으로 나타났다. 스스로 판단하는 식습관 인식정도는 남녀 간에 유의적인 차이를 보였다. 남학생의 경우, 전혀 문제가 없다 50.8%, 결식 또는 편식하는 편으로 판단한 경우가 34.3%이었다. 여학생의 경우, 29.5%는 전혀 문제없음, 21.6%는 체중조절을 위하여 조절, 49%는 결식 또는 편식을 하는 것으로 판단하고 있었다($p < 0.001$). 그러나 전체 조사 대상자의 40%이상이 본인의 식습관을 부정적으로 평가하는 결과를 볼 때 고등학생들의 건강한 식생활에 의한 건강유지의 상관관계 등에 대한 지속적인 교육이 필요하겠다.

5. 건강관련 생활습관

조사대상자의 건강관련 생활습관 및 건강에 미치는 요인에 대한 의견을 조사한 결과는 Table 6과 같다. 본인이 판단하는 건강상태는 도시지역 학생의 91.4%, 농촌지역 88.2%가 건강한 것으로 판단하고 있었으나 도시지역 학생의 8.6%와 농촌지역 학생의 11.8%는 본인이 허약한 것으로 생각하고 있었다. 성별에 따라서는 남학생의 87.5%, 여학생의 92.5%가 건강하다고 생각하고 있었다. 이는 홍순명, 김순자(1998)의 울산시 여고생대상의 연구에서 '보통' 63.2%, '건강' 31.1%, '약함' 5.7%로 나타난 조사결과와 비교할 때 전북지역 학생들이 더 건강하다고 느끼는 것으로 나타났다.

통계적인 유의적 차이는 없었으나 좋은 식습관이 건강에 영향을 미치는 요인 중 중요하다고 전체 조사대상자의 54.2%가 대답하였는데 이는 도시지역의 54.1%, 농촌지역의 54.3%의 학생이 해당되었다. 그다음은 충분한 휴식 및 수면>운동 및 규칙적인 생활>스트레스해소 환경의 순으로 도시지역과 농촌지역이 비슷한 결과를 보였다. 그러나

Table 5. Reasons of irregularity of dinner

Variable	Living area		χ^2 -value	Gender		Total (n=145)	χ^2 -value
	Urban (n=71)	Rural (n=74)		Male (n=41)	Female (n=104)		
	visiting after-school-course	10(14.1)		6(8.1)	3(7.3)		
sports	-	3(4.1)	1(2.4)	2(1.9)	3(2.1)		
weight control	10(14.1)	7(9.5)	2(4.9)	15(14.4)	17(12.2)		
Eating when I want (Irregularity of life)	42(59.2)	44(59.5)	5.102 ^{NS}	25(61.0)	61(58.7)	86(61.9)	5.102 ^{NS}
appointment with friends	3(4.2)	2(2.7)		2(4.9)	3(2.9)	5(3.6)	
others	6(8.5)	12(16.2)		8(19.5)	10(9.6)	18(8.6)	

NS: Not Significant by χ^2 -test

Table 6. Health-related lifestyles

N(%)

Variable	Living area		χ^2 -value	Gender		Total (n=489)	χ^2 -value
	Urban (n=268)	Rural (n=221)		Male (n=248)	Female (n=241)		
Self-reported health status							
very good	31(11.6)	27(12.2)	1.971 ^{NS}	32(12.9)	26(10.8)	58(11.9)	14.618**
good	122(45.5)	90(40.7)		117(47.2)	95(39.4)	212(43.4)	
moderate	92(34.3)	78(35.3)		68(27.4)	102(42.3)	170(34.8)	
poor	19(7.1)	21(9.5)		27(10.9)	13(5.4)	40(8.2)	
very poor	4(1.5)	5(2.3)		4(1.6)	5(2.1)	9(1.8)	
Self-reported health influencing factor							
good eating habits	145(54.1)	120(54.3)	3.525 ^{NS}	130(52.4)	135(56.0)	265(54.2)	3.977 ^{NS}
taking nutritional supplement	3(1.1)	7(3.2)		5(2.0)	5(2.1)	10(2.0)	
adequate breaking/sleeping	74(27.6)	52(23.5)		73(29.4)	53(22.0)	126(25.8)	
sport/regularity of life	40(14.9)	36(16.3)		35(14.1)	41(17.0)	76(15.5)	
environment for relieve stress	6(2.2)	6(2.7)		5(2.0)	7(2.9)	12(2.5)	
Frequency of sports activity							
1~2 times/week	53(19.8)	46(20.8)	8.516 ^{NS}	48(19.4)	51(21.2)	99(20.2)	64.490***
2~3 times/week	64(23.9)	42(19.0)		65(26.2)	41(17.0)	106(21.7)	
1~2 times/month	10(3.7)	13(5.9)		6(2.4)	17(7.1)	23(4.7)	
2~3 times/month	11(4.1)	9(4.1)		8(3.2)	12(5.0)	20(4.1)	
everyday	57(21.3)	66(29.9)		90(36.3)	33(13.7)	123(25.2)	
none	73(27.2)	45(20.4)	31(12.5)	87(36.1)	118(24.1)		
Take nutritional supplement							
yes	100(37.3)	35(15.8)	27.952***	66(48.9)	69(51.1)	135(27.6)	0.618 ^{NS}
no	168(62.7)	186(84.2)		182(51.4)	172(48.6)	354(72.4)	
Nutritional information from							
family	60(22.4)	18(8.1)	22.427***	44(17.7)	34(14.1)	78(16.0)	7.844 ^{NS}
clinic/Apothec	54(20.1)	39(17.6)		36(14.5)	57(23.7)	93(19.0)	
friends	7(2.6)	9(4.1)		9(3.6)	7(2.9)	16(3.3)	
TV/Radio	112(41.8)	126(57.0)		123(49.6)	115(47.7)	238(48.7)	
school	11(4.1)	10(4.5)		13(5.2)	8(3.3)	21(4.3)	
others	24(9.0)	19(8.6)	23(9.3)	20(8.3)	43(8.8)		

p<0.01, *p<0.001, ^{NS}: Not Significant by χ^2 -test

농촌지역 학생이 영양보충제 복용을 건강요인으로 생각하고 있는 비율이 도시지역보다 높았다. 성별에 따른 유의적인 차이는 없었으나 29.4%의 남학생과 22.0%의 여학생이 충분한 휴식과 수면을 건강에 영향을 미치는 요인으로 선정하였는데 이는 본 연구가 대입시험 준비로 학업에 대한 부담이 높은 고등학생들을 대상으로 조사하였기에 다른 요인들보다 높게 나타난 것으로 보인다.

운동 횟수는 지역간의 유의적인 차이는 없었으나 도시지역 학생의 27.2%와 농촌지역의 20.4%가 전혀 운동을 하지 못하는 것으로 조사되었다. 그러나 도시지역 학생의 43.7%, 농촌지역의 39.8%가 1주일에 1~3회 운동을 하고

있었다. 성별에 따라서는 매일 운동하는 남학생이 36.3%, 여학생은 13.7%로 성별에 따라 유의적인 차이가 있었다 (p<0.001). 안호현, 송경희(1995)의 연구에서 여고생의 영양지식과 비만도 및 식이양상과의 관계연구에서 정해놓고 규칙적으로 운동을 하거나 의도적으로 운동량을 늘리려고 한다고 대답한 학생이 14.2%로 나타난 결과와 비교할 때, 본 조사의 결과와 비슷한 비율이었다. 그러나 전북지역 여학생의 운동 목적이 체중조절인지는 본 조사결과로는 확인하기 어려우나 여학생 중 운동 및 규칙적인 생활이 건강요인으로 답한 비율이 17%임을 볼 때 여학생이 남학생보다 운동에 대한 적극성이 낮은 것으로 보인다. 양정옥

등(2005)은 운동이 체력과 저항력을 증진시키며 운동을 통하여 체내의 생리, 생화학적 변화에 긍정적인 효과를 계속적으로 제공해 줌으로써 각종 질병을 예방 할 뿐만 아니라 스트레스 해소 및 적극적이며 긍정적인 사고를 가능하게 한다고 하였다. 따라서 학업부담이 많은 고등학생들의 건강유지 및 올바른 식행동을 위하여 학생들의 생활패턴을 고려한 운동프로그램의 개발과 보급이 시급하겠다.

영양보충제 복용경험자는 총 27.6%이었는데 이는 한지혜, 김선효(1999)의 청소년기의 비타민·무기질 보충제 복용에 영향을 미치는 요인 연구결과에서 제시된 31.1%의 보충제 복용률보다 낮은 비율이었다. 도시지역의 경우 37.3%, 농촌지역은 15.8%로 지역간의 유의적인 차이가 있었다($p<0.01$). 성별에 따라서는 유의적인 차이는 없었으나 여학생과 남학생의 보충제 섭취비율은 비슷하였다. 본 조사에서 농촌지역이 도시지역보다 부모의 학력이 낮고 월수입이 적었는데(Table 1 참조) 이는 박은숙(1995)의 청소년의 식이섭취와 비타민·무기질 보충제 복용에 관한 연구에서 부모의 학력이 낮고 월수입이 적으면 영양보충제 복용률이 낮다는 결과와 일치하였다.

학생들의 영양 및 영양보충제와 관련된 영양정보취득원을 조사한 결과를 비교하면 도시지역 학생들은 TV/Radio>가족구성원>병원/약국>학교>친구들의 순으로 영양정보를 얻고 있었다. 그러나 농촌지역의 경우는 TV/Radio를 통하여 영양정보를 얻는 비율이 도시지역보다 높았으나 그다음은 병원/약국>가족>학교>친구의 순으로 도시지역 학생들과 차이를 보였다($p<0.001$). 이는 박은숙(1995)의 연구에서 부모의 교육정도가 높을수록 영양보충제 복용정도가 높은 것으로 조사된 결과로 볼 때 도시지역의 학부모들은 자녀에게 영양보충제 등과 관련한 의견교류가 빈번할 것으로 보인다. 성별에 따라서는 유의적인 차이는 없으나 남학생과 여학생 모두 TV/Radio가 주요 정보원이었다. 병원/약국에서 정보를 얻는 경우는 남학생(14.5%)보다 여학생(23.7%)이 많은 것으로 조사되었다.

IV. 결론

본 연구는 전북지역의 도시와 농촌지역의 남녀 고등학생을 대상으로 식행동 및 건강관련 생활습관을 조사하여 청소년들의 건강한 식생활을 위한 교육자료 마련을 위한 기초 자료를 수집하기 위하여 남녀 학생의 견해를 조사한 것이다.

응답한 489부의 설문지를 분석한 결과는 다음과 같다.

조사대상자의 50.7%는 남학생, 49.3%는 여학생이었다. 나이는 17세의 학생이 39.3%로 가장 많았으며 한달용돈은 3만원 이하가 가장 많았다. 도시지역 아버지의 직업은 공무원/회사원(45.2%), 농촌지역은 농축업종사자가 45.2%이었다. 어머니의 직업은 지역구분 없이 주부가 44.0%로 가장 많았다. 가정의 월평균 수입은 도시지역 300만원 이상 가정이 29.9%, 농촌지역은 100~150만원 정도가 27.1%로 지역간의 유의적인 차이가 있었다($p<0.001$). 현 거주상태는 부모님과 거주하는 학생이 85.9%로 가장 많았다.

도시지역 남학생의 평균신장 173.52cm, 평균몸무게 65.26kg, 농촌지역 172.89cm, 64.02kg이었다. 여학생은 도시지역 161.18cm, 52.48kg, 농촌지역 160.96cm, 52.82kg으로 평균신장은 약간 더 크고 평균몸무게는 작았다.

조사대상자의 42.1%는 매일 아침식사를 하나 23.5%는 결식을 하고 있었다. 도시지역 학생의 아침결식률(25.7%)이 농촌지역(20.8%)보다 높았다. 점심식사는 주로 학교급식을 이용하며 저녁식사는 지역구분 없이 본인의 불규칙한 생활습관이 저녁식사가 불규칙한 이유이었다. 매일 82.8%의 학생들이 1회이상 간식을 섭취하며 과자류>과일류>탄산음료>분식류의 순이었다. 본인의 식습관은 도시지역의 41.4%, 농촌지역의 38.9%의 학생들이 긍정적으로 평가하였으나 도시지역의 43.7%의 학생과 농촌지역 학생의 38.9%는 부정적으로 평가하였다.

남학생 47.6%, 여학생 36.5%가 매일 아침식사를 하나 남학생 19.0%, 여학생 28.2%는 결식을 하고 있었다. 3.5%의 여학생의 결식이유는 체중조절 때문이었으며 15.5%의 남학생은 입맛이 없기 때문이었다. 점심식사는 남학생의 91.9%, 여학생의 76.8%가 학교급식을 제공받으나 여학생의 19.1%는 도시락을 지참하였다. 저녁식사는 남학생 16.5%, 여학생 43.2%가 불규칙하였는데 그 이유는 61.0%의 남학생과 58.7%의 여학생은 본인의 불규칙한 식습관, 여학생의 12.5%와 남학생의 7.3%가 방과 후 수업 때문이었다. 남학생의 79.4%, 여학생의 86.3%가 매일 1회이상 간식을 섭취하였으며 쿠키, 과일, 분식류, 주스, 커피의 섭취비율은 여학생이, 탄산음료, 김밥의 섭취비율은 남학생이 높았다.

거주지역과 성별의 구분 없이 좋은 식습관이 건강에 미치는 가장 중요한 요인이었다. 도시지역의 경우 충분한 휴식과 취침이 농촌지역보다 중요하게 생각하나 농촌지역의 경우

는 스포츠/규칙적인 생활과 영양보충제의 복용이 도시지역 보다 높았다.

운동여부는 도시지역 학생의 43.7%, 농촌지역의 39.8%가 1주일에 1~3회 운동을 하고 있었다. 남학생의 36.3%는 매일, 여학생의 21.2%는 1주일에 1~2회 운동을 하고 있었다($p < 0.001$).

91.4% 도시지역과 88.2% 농촌지역 학생이 본인이 건강하다고 판단하나 8.6%의 도시지역과 11.8%의 농촌지역 학생이 허약하다고 판단하였다. 87.5%의 남학생, 92.5%의 여학생은 본인이 건강한 것으로 유의적인 차이가 있었다 ($p < 0.01$).

도시지역 학생의 37.3%, 농촌지역의 15.8% 학생이 영양보충제를 섭취하고 있었다($p < 0.001$). 성별에 따라 유의적인 차이는 없었으나 남학생의 48.9%, 여학생의 51.1%가 섭취하고 있었다.

41.8% 도시지역, 57% 농촌지역의 학생들은 TV/Radio에서 영양정보를 주로 취득하고 있었으며($p < 0.001$) 이는 남학생 49.6%, 여학생 47.7%에 해당되었다. 그다음은 병원/약국)가족)학교)친구의 순이었다.

이상과 같이 전북지역 남녀 고등학생들은 도시와 농촌지역 구분 없이 아침 결식률과 간식섭취률이 높았다. 여학생의 식사섭취가 남학생보다 더욱 불규칙적이며 높은 간식섭취률을 보여 전반적인 식습관이 남학생보다 문제가 많았다. 특히 여학생의 경우는 낮은 운동횟수인 반면 체중조절을 이유로 결식 또는 불규칙한 식사를 하고 있었다. 그러나 낮은 운동습관은 고등학생들의 학업부담으로 인한 신체적 발달의 불균형을 초래할 수 있으며 무분별한 영양보충제의 섭취는 영양소의 과잉섭취가 발생될 위험성이 있어 부모님에 대한 교육도 시급한 것으로 보인다. 따라서 학교급식을 통한 균형 있는 식사 제공은 물론 올바른 간식의 선택 등을 위한 교육과 함께 교내의 매점에서 판매되는 간식종류의 선정에 영양교사 또는 학부모가 참여하여 학생들의 올바른 간식섭취가 가능하도록 하여야 하겠다. 또한 학생들의 건강유지를 위하여 교사, 영양교사, 학부모 및 대학교 관련자들의 지역 네트워크를 형성하여 고등학생들의 일일 생활패턴을 고려한 운동프로그램의 개발과 올바른 체중관리 및 영양관리 등의 정보를 제공하는 지속적인 건강교육프로그램이 학교의 수업과 병행하여 제공되어야 하겠다.

감사의 글

이 논문은 2004년도 식품의약품 안전청 연구개발비 지원에 의하여 수행되었으므로 이에 감사드립니다.

V. 참고문헌

1. 고영자, 김영남, 모수미(1991) 중학교 3학년 학생의 식행동 특성에 관한 연구. *한국영양학회지* 24(5): 458-468
2. 김기남, 이순상, 현태선(2002) 흡연여부에 따른 남자 고등학생의 식행동, 영양소 섭취, 임상중세 및 혈액성상의 차이. *대한영양사협회 학술지* 8(3): 260-268
3. 김경원, 임재연, 김주영, 김정희(1999) 여고생 흡연자의 영양소 섭취실태 및 흡연관련 사회심리적 요인에 관한 연구. *한국영양학회지* 32(8): 908-917
4. 김정현, 최주현, 이민준, 문수재(1998) 서울 일부 중학생의 식행동 특성에 관한 생태학적 연구. *지역사회영양학회지* 3(2): 292-307
5. 류호경, 윤진숙(1998) 일부 고등학생들의 비만에 대한 인식과 체중조절 경험 및 체형과의 관계. *지역사회영양학회지* 3(2): 202-209
6. 박은숙(1995) 청소년의 식이섭취와 비타민·무기질 보충제 복용에 관한 연구. *한국영양식량학회지* 24(1): 30-40
7. 송병춘, 김미경(1997) 노년기의 비타민·무기질 보충제 복용실태. *한국영양학회지* 30(2): 139-146
8. 심영주, 노경희, 이미옥, 송영선(2003) 부산지역 중학생의 trans 지방산 섭취수준과 식행동 조사. *한국식품영양과학회지* 32(3): 485-493
9. 손신미, 박은숙(2006) 남자 중학생의 비만도에 따른 체중조절, 식습관 연구. *대한지역사회영양학회지* 11(6): 683-694
10. 안윤, 김형미, 김경원(2005) 서울 일부 지역 여고생의 체중조절 및 이와 관련된 요인. *대한지역사회영양학회지* 10(6): 814-824
11. 안호현, 송경희(1995) 여고생의 영양지식과 비만도 및 식이양상과의 관계연구. *한국영양학회지* 8(4): 344-356
12. 안호현, 김주혜, 송경희(1996) 서울시내 여고생들의 비만도에 따른 영양상태와 식습관에 관한 연구. *한국영양학회지* 9(4): 521-528

13. 양일선(1997) 아침식사프로그램과 학교급식 서비스 확대 방안. *대한지역사회영양학회지* 3(2): 223-238
14. 양자경, 김선효(2004) 일부 지역 청소년의 영양강화식품 이용실태 조사. *한국식생활문화학회지* 19(4): 447-459
15. 양정옥, 김영수, 박상목(2005) 복합운동이 대학생들의 건강관련 체력에 미치는 영향. *발육발달* 13(1): 1-9
16. 이선웅, 승정자, 김애정, 김미현(2000) 서울과 경기지역 중학생의 영양지식에 따른 영양태도, 식행동 및 영양섭취 상태에 관한 연구. *대한지역사회영양학회지* 5(3): 419-431
17. 이정숙, 윤정원(2003) 부산지역 일부 고등학생의 체형 인식도, 식생활태도, 식이 자기효능감 및 영양섭취상태에 관한 연구. *한국식품영양과학회지* 32(2): 295-301
18. 이원묘, 김을상, 이영남(1999) 서울경기 일부 중등학생의 식사행동 및 구내식당 매점 이용에 관한 조사. *대한영양사협회 학술지* 5(1): 85-98
19. 임우영, 김선효(2000) 일부 농촌 지역 여고생의 흡연행동 특성 조사. *한국영양학회지* 33(7): 755-762
20. 장혜순, 김미라(2002) 전북 일부지역의 남자 중·고·대학생의 식습관 조사. *한국가정과학회지* 5(1): 71-84
21. 장영애, 정애랑, 이현정(2002) 서울 지역 일부 초·중·고학생들의 다이어트 교육실시에 따른 인식변화에 관한 조사. *대한영양사협회 학술지* 8(3): 269-279
22. 정근백, 임동규, 이영주, 이석기, 윤승욱(1995) 인천시내 중·고등학생들의 다이어트 여부에 영향을 미치는 인자 분석. *가정의학회지* 16(4): 254-259
23. 최정숙, 전해경, 정금주, 남희정(2003) 고등학생의 식습관과 학업성취도, 주관적 건강상태 및 체격과의 관계 연구. *한국식품영양과학회지* 32(4): 627-635
24. 한국인영양섭취기준(2006). *한국영양학회*
25. 한지혜, 김선효(1999) 청소년기의 비타민무기질 보충제 복용에 영향을 미치는 요인. *한국영양학회지* 32(3): 268-276
26. 홍순명, 김순자(1998) 울산시 여고생의 건강상태, 식행동 및 영양섭취상태에 관한 연구. *대한가정학회지* 36(7): 25-38
27. 홍순명, 서영은, 황혜진(2004) 도시와 농촌의 여중생의 영양섭취실태, 식습관 및 철 영양상태 연구. *한국식품영양과학회지* 33(10): 1634-1640
28. 허혜경, 박소미, 김기연, 김춘배, 안정숙, 송희영, 김기영(2003) 강원도 원주지역 초·중·고등학생의 식습관 및 섭식행동에 관한 단면연구. *보건교육·건강증진학회지* 20(1): 159-172
29. Rho, J.O., Dorandt, S.(2006). Weight-control behaviour of Korean and German female students - A comparative study. *Ernaehrungs-Umschau* 53(11): 435-439