한국학교보건학회지 제21권 제2호
J. of Korean Soc. of School Health
Vol. 21, No. 2, 1~14, December 2008

우리나라 중 고등학교 학생들의 패스트푸드 및 탄산음료 섭취에 관한 지역별 비교연구

이규영[1] · 하영미[2] · 김성희[3]

[1]적십자간호대학 전임강사
[2]미국 노스캐롤라이나 대학교-채플힐
[3]미국 미시간대학교

A Comparison of Fast foods and Soft drink Consumption among Korean Adolescents by Geographical Regions

Gyuyoung Lee[1], Yeongmi Ha[2] Sunghee Kim[3]

[1]Red Cross College of Nursing
[2]University of North Carolina at Chapel Hill, School of Nursing
[3]Postdoctoral Research Fellow, University of Michigan

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to compare Fast foods and Soft drinks consumption of Korean adolescents in a large city, a medium city, and a rural area.

Methods: This was a descriptive comparative survey using a convenience sample of 2,261 8th and 11th grade students. The data were analyzed by X2-test and ANOVA using SPSS 10.0 statistical program.

Results: For fast food consumptions, the higher in a large city than in a medium city and a rural area(p=.000). For soft drinks in a school, cafeteria or vending machines was higher in a large city and a medium city then in a rural area(p=.000). For eating snacks including cookies and popcorns was higher among students in a rural area than those in a medium city and large city(p=.008).

Conclusions: 1. Overall, the health information among rural students is lower than those among other areas, as well as taking a health education course among rural students is also lower. Thus, the health inequality by regional differences should be considered. To decrease health inequality among different regions, health professionals who can systematically teach a health education course for middle and high school students and undertake students' health are needed. 2. Soft drinks sold in schools are higher in a large city and medium city than in a rural area. Therefore, there is a need of strong regulations and policies about the restriction of soft drinks sold in vending machines or school cafeterias.

Key words: region, adolescent, soft drink, fast food

(2008년 11월 5일 접수, 12월 15일 채택)
Corresponding author : Yeongmi Ha, University of North Carolina at Chapel Hill, School of Nursing.
Tel : 1-919-428-0731, E-mail :tiffanyny@paran.com

Ⅰ. 서 론

고도의 경제성장과 산업화에 따라 사회 환경과 식생활양식도 급속도로 변화됨에 따라 외식문화와 패스트푸드 문화가 자리를 잡고 있다. 청소년기는 성장이 왕성하여 신체변화가 급격하고 식습관형성이 고정되어가는 시기로 일생에 있어 균형 잡힌 식생활유지와 올바른 식습관 형성이 매우 중요하다. 현재 우리나라 청소년들의 비만문제가 대두되고 있고, 그 원인을 분석해 볼 때 패스트푸드와 탄산음료 등을 통한 지방과 당분의 섭취증가가 원인중의 하나라는 사회적 의견이 대두되고 있다(식품의약품안정청, 2003). 뿐만 아니라 개인의 식습관이 최종적으로 완성되는 시기가 16-20세이며 연령이 점차 증가할수록 잘못된 식습관을 교정하기는 어렵다(Selling LS, Ferraro MAS, 1945; Laurel B, Janice F, 1996). 따라서 중 고등학생들의 급격한 신체변화에 비추어 볼 때 올바른 식습관형성은 어느 시기보다 중요하다고 볼 수 있다.

National Research Council(1989)에 의하면, 청소년기에 비만했던 사람들의 80%이상이 성인이 되어서도 비만으로 남아있고, 비만한 청소년들은 고혈압, 고지혈증, 비정상 당 부하를 포함하는 어린 시절에 흔히 발생하지 않는 심각한 건강 위기에 직면해 있다고 한다. 학교보건연보(Seoul School Health Promotion Center, 2006)에서도 최근 3년간 초중고 학생들의 비만율은 남녀 모두 증가하는 경향이 있다고 하면서 2004년 초등 남자가 6.6%에서 2006년 10.3%, 여자가 4.5%에서 6.6%로 증가하였고, 중학생 남자의 경우 2004년도 9.3%에서 2006년 17.5%, 여자는 3.9%에서 6.7%로 증가하였고, 고등학생의 경우 2004년도 남자가 7.0%에서 15.2%, 여자가 6.4%에서 11.2%로 각각 증가하는 추세를 보였다고 보고하고 있다. 비만은 성인기의 건강유지를 좌우할 만큼 중요한 건강문제로 제시되고 있는 한편 아동비만은 성인비만으로 강한 이행관계를 가지며, 비만한 아동의 경우 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 지방간 및 동맥경화증과 같은 성인병 유발 가능성이 크다(Smoak et al, 1987)고 하였다.

한편, 우리나라에서는 2006년부터 2008년 현재까지 한국교원단체총연합회와 전국보건교사회에서는 '건강한 몸, 좋은 교육'이란 건강캠페인사업을 초중고학생들을 대상으로 학생건강증진 캠페인을 실시하여오고 있다. 이 캠페인 중의 하나인 '패스트푸드 및 탄산음료 안 먹기' 캠페인에서는 학부모 학생 교직원들의 참여 속에 54만 여명의 서명을 받아 국민건강증진법 제8조(금연 및 절주운동 등)에 근거 제8조의 2(패스트푸드 및 탄산음료 절제운동)를 신설하여 '패스트푸드와 탄산음료의 과다섭취는 건강에 해롭다'의 경고 문구를 해당 제품 포장용기에 의무 표기토록 한다는 내용과 제5장 벌칙의 개정 〈제8조의 2 제1항 또는 제2항의 규정에 위반하여 경고문구를 표기하지 아니하거나 이와 다른 경고문구를 표기한 자〉를 추가하도록 하는 법 개정을 추진한바 있으며, 중고등 학교 내 탄산음료 자판기 철수 운동을 추진한 바 있다(한국교원단체총연합회, 2007).

한편, 2008년 3월21일 보건복지부에서 '어린이 식생활안전관리 특별법'이 법률 제8943호로 제정되어 2009년 3월부터 실시하게 되었다. 법 내용의 요지는 학교주변 200m을 식품안전보호구역으로 정하고 고열량, 저 영양식품에 대하여 학교 등에서 판매를 제한한다고 규정하고 있고, 2010년부터 텔레비전 방송을 통하여 고열량·저영양 식품을 광고하는 경우 어린이들이 즐겨보는 시간대에 광고를 제한하거나 금지할 수 있도록 하는 내용을 제정하였다(http://mw.korea.kr/).

중 고등학생들의 경우에는 특히 대학입시와 관련하여 과중한 학업부담으로 학원이나 학교에서 보내는 시간이 많아지고, 집밖에서 생활하는 시간이 많아짐에 따라 집밖에서 간단히 사먹을 수 있는 매식에 의존도가 높아지는 시기이다. 지역마다 학교 주변에는 일상적으로 쉽게 접할 수 있는 패스트푸드점이 자리하고 있고, 영양에 대한 지식부족으로 무조건 맛에 편중한 식품선택과 제한된 용돈 때문에 자연히 경제적이면서도 편리성과 기호성에 치우쳐 날로 증가되고 있는 실정이다(정진희와 김선희, 2001). 이처럼 패스트푸드와 탄산음료를 자주 섭취하는 청소년들에게 잠재적으로 일어날 수 있는 불균형된 영양소의 섭취문제와 나쁜 식습관형성은 심각한 건강문제를 초래하기도 한다. 식품의약안정청

(2003)이 연구한 '패스트푸드와 탄산음료 표시방안 연구' 결과를 보면, 한국인의 평균 패스트푸드와 탄산음료 섭취가 13-19세 청소년들이 가장 높았고, 청소년들의 햄버거 섭취율은 1998년 9.5%에서 2001년 11.6%, 탄산음료도 1998년 50.1%에서 76.2%로 둘 다 증가하였다고 보고하면서 패스트푸드나 탄산음료를 좋아하는 사람의 경우 열량 및 지방의 섭취량이 높은 경우가 많으므로 비만 뿐 아니라 각종 성인병의 위험이 커질 수 있으므로 주의해야 할 필요가 있다고 보고하고 있다. 한국보건산업진흥원 국가청소년위원회(2006)가 보고한 자료에 의하면, 비만의 원인은 탄산음료 그 자체보다 햄버거, 피자등과 같은 지방에너지 함량이 높은 식품들과 어울려 먹는 경향이 있어 그 섭취로 인한 전반적인 식사패턴이 에너지와 지방함량이 높은 음식을 선호하는 방향으로 가기 때문에 과다섭취로 이어진다고 하였다. National Academies IOM (Institute of Medicine)의 어린이 및 청소년 비만예방위원회에서는 '가당 음료의 과잉섭취가 영양소 함량이 높은 음료나 저열량 감미료를 사용한 음료를 대체하므로, 어린이에서 고열량의 영양소 함량이 낮은 음료를 먹지 않도록 권장해야 한다'고 주장했다. 또한 류은순 등(2006)은 부산지역 중고등학생들의 패스트푸드이용실태를 조사한 결과, 영양지식이 적은 학생이 한끼 식사대용으로 선택하는 비율이 높다고 보고하면서 영양교육의 필요성을 제안한 바 있다. 지금까지의 선행연구를 보면, 패스트푸드 및 탄산음료 섭취에 관한 연구는 다수 있으나 국내연구는 극소수이고, 연구지역이 서울, 부산, 전주 마산 등 한 지역 만으로만 국한되어 있어 (노경희 등, 2000; 류은순 등, 2006; 식품의약품안정청, 2003), 전국단위의 중 고등학생들의 패스트푸드와 탄산음료 섭취에 대한 실태가 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 특·광역시, 일반시, 읍면지역을 대도시, 중소도시, 농촌지역으로 규정하여 우리나라 중고등학생들의 패스트푸드섭취 실태와 학교내 탄산음료의 판매여부, 비만도와 비만인식 등을 파악하여 향후 중 고등학생들의 식생활 및 비만예방을 위한 건강증진 프로그램의 기초 자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 지역별 대상자의 건강관련 특성을 파악한다.

둘째, 지역별 대상자의 패스트푸드관련 특성을 파악한다.

셋째, 지역별 대상자의 음료섭취 정도와 학교 내 탄산음료 판매여부를 확인한다.

넷째, 지역별 패스트푸드 섭취 및 탄산음료 섭취 실태를 파악한다.

Ⅱ. 연구내용 및 방법

1. 연구설계

본 연구의 설계는 전국의 지역별 중고등학교 학생들의 패스트푸드 및 탄산음료 섭취실태를 대도시와 중소도시, 읍면지역을 비교한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 한국교원단체총연합회 보건교육 분과와 전국보건교사회가 주관하는 "2007년 교육공동체 건강캠페인"사업을 실시하고자 16개시도 초·중·고등학교에 2007년 3월21일부터 3월29일까지 공모학교 신청을 받았다. 그 결과, 초등학교 60개교, 중·고등학교 42개교가 선정되었다

본 연구 대상에서는 초등학교를 제외하고 중·고등학생만을 연구대상으로 하였다. 그 이유는 초등학생은 입시와 관련 있는 중·고등학생보다는 밖에서 생활하는 시간이 더 적고, 초등학교는 학교 내 탄산음료 자판기설치나 매점구매 등의 환경노출이 낮고, 이정렬(2007)의 연구에서도 초등학생의 패스트푸드 섭취는 한달에 2-3회 가 가장 많은 것으로 나와 초등학교 학생은 연구대상에서 제외하였으며, 선도학교로 신청하여 선정된 중·고등학교 42곳의 학생을 본 연구의 대상으로 하였다. 지역구분에 있어서는 학교 주소를 근거로 하여 대도시, 중소도시, 농촌지역으로 그룹핑 하였다. 즉 대도시는 특별시와 광역시로 구분하고, 중소도시는 일반시로, 농촌지역은 읍면지역에 주소를 가진 학교를 선정하였다. 대도시는 특별시와 광역시로 구분하였고 서울, 부산, 대구, 인천지역이며 중학교 11개교, 고등학교 7개교이다. 중소도시는 일반시로 구분하였고, 경기, 강원, 전북, 전

남, 제주, 충북, 충남, 경북의 중학교 12개교, 고등학교 7개교이다. 농촌은 읍면지역으로 충남, 전북, 전남지역 중학교 2개, 고등학교와 2개교이다. 대상의 표집방법은 1개교에 100명씩이며, 해당학교 학급의 1반, 2반, 3반을 앞 반에서 순차적으로 100명에게 무작위로 표집하여 설문을 실시하였다. 설문지는 선정된 학교 42개교에 1개교당 100부씩, 4,200부를 배부하였으나, 수거된 설문지는 총 22개교 총 2,589부가 회수되었으나 이중 불충분한 응답을 제외하고 최종 2,261명(53.3%)의 설문을 최종 통계 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

설문지는 간호학 교수 2인, 교육학 교수 1인, 초·중·고등학교 보건교사로 이루어진 교총의 보건교육위원회 10인이 학생건강검사에 나와 있는 학생건강조사서 항목을 참고하여 작성하였으며, 1개교에서 50명을 대상으로 사전조사를 실시한 후, 미흡한 점을 수정 보완하여 사용하였다. 일반적 문항은 학교급, 학년, 성별, 연령, 키, 몸무게이며, 패스트푸드 및 탄산음료관련 문항 8개, 비만인지에 관한 문항 2개, 음주 및 흡연, 식생활습관문항 8 문항 등 을 포함하여 총 31문항으로 구성되었다.

4. 자료수집 방법 및 절차

자료 수집은 2007년 7월2일에서 7월30일까지 약 한 달간 우편으로 설문을 실시하였다. 설문지는 자가 응답방식이었으며 설문에 소요되는 시간은 약 10분정도이다. 설문지 수집은 각 학교 보건교사나 보건담당교사가 중심이 되어 학교장과 담임교사의 협조를 얻고 학생들의 동의를 얻어 실시하였다. 또한 정확한 비만도를 구하기 위해, 보건교사가 사전에 NEIS에 입력된 키와 몸무게를 담임교사에게 주어 학생들이 본인의 신체검사 때 실시한 정확한 키와 몸무게를 기록하도록 한 후 설문에 응하도록 하였다. 수집된 자료는 우편으로 한국교원단체총연합회에 우송되었다.

5. 자료 분석

본 연구의 자료 분석을 위해 SPSS WIN 11.5 프로그램을 이용하였다.

1. 지역별 대상자의 인구학적 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다.

2. 지역별 대상자의 건강특성을 알아보기 위하여 x^2-test를 구하였다.

3. 지역별 대상자의 패스트푸드 섭취관련 특성을 알아보기 위하여 x^2-test를 실시하였다.

4. 지역별 대상자의 음료섭취실태와 학교내 탄산음료 판매여부를 확인하기 위하여 x^2-test를 실시하였다.

5. 지역별 대상자의 패스트푸드 섭취 및 탄산음료 섭취실태를 파악하기 위하여 ANOVA로 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 대상자의 일반적 사항은 〈표 1〉과 같이 성별에 있어서 남학생이 53.7%, 여학생이 46.3%이며, 학년은 중학교 2학년이 62.1%, 고등학교 2학년 학생은 37.9%였다. 지역별 분포를 보면, 대도시는 42.2%, 중소도시 53.6%, 농촌지역은 4.2%였다.

<표 1> 연구대상자의 일반적 사항

(n=2,261)

변수	구분	인원	%
성별	남	1215	53.7
	여	1046	46.3
학년	중학교 2학년	1404	62.1
	고등학교 2학년	857	37.9
지역	대도시 (특별시, 광역시)	955	42.2
	중소도시(일반시)	1211	53.6
	농촌지역(읍면지역)	95	4.2

2. 대상자의 건강관련 특성

대상자의 건강관련 특성으로 비만관련 특성〈표 2〉와 식습관 및 운동습관 특성〈표 3〉, 보건교육관련 특성〈표 4〉을 보았다. 비만도는 Broca 지수를 적용한 비만도 지수로, 표준체중(kg)=[신장(cm)-100]* 0.9로 계산하였고, 비만도 지수는 [(실제체중 - 표준체중)/표준체중]*100으로 계산하였다. 비만인식은 신체왜곡이나 오해로 인하여 실제체중보다 자신의 체중이 더 많이 나간다고 생각하여 체중조절을 더 많이 시도하는 경우를 의미한다.

1) 지역별 비만관련 특성

지역별 대상자들의 실제 비만도와 신체상에 대한 주관적 비만인식, 그리고 다이어트 경험정도를 알아본 결과 〈표 2〉와 같다.

실제 비만도에 의한 과체중학생은 대도시 4.2%, 중소도시 6.7%, 읍면지역 2.2%이었으나 신체상에 관한 주관적 비만 인식율은 큰 차이가 있음을 알게 되었다. 대도시의 경우 본인이 '비만이다'라고 느끼는 경우가 23.2%, 중소도시 22.9%, 읍면지역 24.2%로 나타났으며, 다이어트 경험이 있다고 응답한 학생은 대도시 34.9%, 중소도시 34.1%, 농촌지역 34.6%로 나타나 청소년들에게 올바른 신체상을 교육할 필요가 있음을 시사하였다.

2) 지역별 식사습관 및 운동습관 관련 특성

대상자의 식습관과 운동습관을 지역별로 알아본 결과 〈표 3〉와 같다.

'아침식사를 먹는다'라고 응답한 학생은 농촌지역 학생이 52.5%로 대도시나 중소도시학생에 비해 유의하게 적었으며(p=.018), 채소나 과일도 농촌학생들이 적게 먹고(p=.007), '하루에 물을 5컵이상 마신다'에서도 농촌학생들이 유의하게 물을 적게 먹는 것으로 나타났다(p=.010).

단음식은 농촌학생보다 대도시나 중소도시학생들이 유의하게 많이 먹는 것으로 나타났다(p=.070). 운동은 통계적으로 유의하지 않았으나 '거의하지 않는다'가 대도시와 농촌학생이 비슷한 분포를 보였다.

<표 2> 지역별 비만관련 특성

(n=2,261)

변수	구분	대도시	중소도시	농촌지역	계	X^2(p)
		명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	
비만도 (BMI)	과체중	39(4.2)	67(5.7)	5(2.2)	109(5.0)	7.736(.102)
	정상체중	801(86.2)	1,025(87.2)	83(91.2)	1,909(86.9)	
	과소체중	89(9.6)	84(7.1)	3(3.3)	178(8.1)	
주관적 비만 인식율	비만임	220(23.2)	274(22.9)	23(24.5)	517(23.1)	.997(.910)
	정상임	561(59.1)	723(60.4)	53(56.4)	1337(59.7)	
	과소 체중임	169(17.7)	200(16.7)	18(19.1)	387(17.2)	
다이 어트 경험	예	332(34.9)	409(34.1)	36(37.9)	777(34.6)	.683(.727)
	아니오	619(65.1)	791(65.9)	59(62.1)	1469(65.4)	

<표 3> 지역별 식습관 및 운동습관 특성

(n=2,261)

변수	구 분	대도시 명(%)	중소도시 명(%)	농촌 명(%)	Total 명(%)	X^2(p)
아침식사 먹음	예	632(66.6)	802(66.7)	50(52.6)	1484(66.1)	7.999(.018)
	아니오	317(33.4)	400(33.3)	45(47.4)	762(33.9)	
채소와 과일 매일 먹음	예	640(67.3)	754(62.8)	50(53.2)	1444(64.3)	9.982(.007)
	아니오	311(32.7)	447(37.2)	44(46.8)	802(35.7)	
하루5컵이상 물 마심	예	652(68.6)	824(68.6)	51(53.7)	1527(68.0)	9.282(.010)
	아니오	298(31.4)	378(31.4)	44(46.3)	720(32.0)	
맵고 짜게 먹음	예	477(50.4)	612(50.9)	47(49.5)	1136(50.6)	.104(.949)
	아니오	470(49.6)	591(49.1)	48(50.5)	1109(49.4)	
편식함	예	427(45.0)	582(48.5)	51(54.3)	1060(47.3)	4.410(.110)
	아니오	521(55.0)	619(51.5)	43(45.7)	1183(52.7)	
단음식 좋아함	예	422(44.5)	530(44.2)	40(42.6)	992(44.3)	.128(.070)
	아니오	527(55.5)	668(55.8)	54(57.4)	1249(55.7)	
일주일동안 운동 30분이상 실시여부	매일	116(12.3)	153(12.8)	10(10.6)	279(12.5)	4.937(.552)
	4-5회	100(10.6)	144(12.0)	11(11.7)	255(11.4)	
	2-3회	285(30.2)	392(32.8)	29(30.9)	706(31.6)	
	거의하지 않음	442(46.9)	507(42.4)	44(46.8)	993(44.5)	

3) 학교보건교육 관련 특성

학교에서 보건교육을 충분히 받고 있는가? 에 대한 설문결과〈표 4〉, 전체학생의 30.7%만이 '예'라고 응답하였으며, 이중 농촌지역학생은 대도시나 중소도시가 30%이상인데 비해 21.3%로 매우 낮았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 음주율과(p=.000)와 흡연율(p=.000)이 농촌지역 학생들이 다른 도시학생들보다 유의하게 많이 하는 것으로 나타났으며, 건강에 관심이 많다'는 문항에서는 '아니오' 가 농촌학생이 유의하게 많이 나타났다. 이와 같은 결과를 종합해 보면 농촌지역 학생은 보건교육 수혜율이 낮고, 음주와 흡연율이 높으며, 건강에 관심이 적은 것으로 나타났다. 그러나 구강보건에 있어서는 농촌지역학생들이 하루 3번 칫솔질을 잘 하는 것으로 나타났다(p=.063).

또한 최근 학생들이 '귀찮다'라는 용어가 흔히 사용되고 있어, 이를 일명 "귀찮이즘'으로 정의하여 " 나는 모든 게 귀찮고 하기 싫을 때가 많다"는 질문을 한 결과 세 지역 모두 50%이상이 '그렇다' 라고 응답하여 학생들의 정신적인 건강에도 관심을 가져야 함을 보여주고 있다.

< 표 4> 지역별 학교보건교육관련 특성

(n=2,261)

변수	구분	대도시	중소도시	농촌지역	계	X^2(p)
		명(%)	명(%)	명(%)		
학교에서 보건교육을 충분히 받고 있다	그렇다	288(30.4)	379(31.7)	20(21.3)	687(30.7)	4.51(.104)
	아니다	660(69.6)	817(68.3)	74(78.7)	1551(69.3)	
음주여부	예	68(7.2)	148(12.3)	35(11.2)	251(11.2)	81.308(.000)
	아니오	882(92.8)	1052(87.7)	59(62.8)	1993(88.8)	
흡연여부	예	28(2.9)	52(4.3)	17(18.1)	97(4.3)	42.559(.000)
	아니오	922(97.1)	1148(95.7)	77(81.9)	2147(95.7)	
귀찮이즘	예	540(57.0)	718(59.9)	57(60.0)	1315(58.7)	1.998(.368)
	아니오	408(43.0)	480(40.1)	38(40.0)	926(41.3)	
손을 자주씻음	예	444(46.9)	591(49.2)	51(53.7)	1086(48.4)	2.217(.330)
	아니오	503(53.1)	611(50.8)	44(46.3)	1158(51.6)	
치아 1일 3회 닦음	예	498(52.4)	631(52.7)	61(64.9)	1190(53.1)	5.514(.063)
	아니오	452(47.6)	567(47.3)	33(35.1)	1052(46.9)	
내 혈압을 알고 있음	예	208(21.9)	284(23.7)	20(21.1)	512(22.8)	1.073(.585)
	아니오	740(78.1)	916(76.3)	75(78.9)	1731(77.2)	
건강에 관심이 많음	예	537(56.6)	677(56.5)	42(45.2)	1256(56.0)	4.670(.097)
	아니오	412(43.4)	522(43.5)	51(54.8)	985(44.0)	

3. 지역별 대상자들의 패스트푸드관련 특성

지역별로 패스트푸드관련 특성을 알아본 결과 〈표 5〉과 같다.

패스트푸드를 거의먹지 않거나 한 달에 1-2회 먹는다고 응답한 학생은 대도시 74.7%, 중소도시 79.7%, 농촌지역 80%였으며, '1주일에 1회 먹는다'고 응답한 학생은 대도시 18.0%, 중소도시 13.7%, 농촌지역 7.4%였고, '1주일에 2-3회이상 먹는다'는 대도시 7.3%, 중소도시 6.6%, 농촌지역 12.7%로 지역별 유의한 차이가 있었다.(p=.000). 또한 패스트푸드를 먹는 이유로는 대도시학생의 경우 식사대용으로 먹는 경우가 55.7%로 가장 많았으며 농촌학생의 경우는 간식으로 먹는 경우가 50.0%로 가장 많이 나타났다(p=.027). 지역별로 지난 한달 가장 많이 먹은 음식을 보면, 피자와 햄버거는 대도시 학생들이 15.0%로 다른 지역학생들보다 가장 많이 먹는 것으로 나타났고, 닭튀김이나 감자튀김도 역시 대도시 학생들이 27.2%로 가장 높게 나타난 반면, 쿠키나 팝콘 등 과자류는 대도시나 중소도시 학생들보다 농촌지역 학생들이 67.0%로 통계적으로 유의하진 않았으나(p=.008), 더 많은 분포를 차지하였다.

학교급식에서 패스트푸드의 제공빈도수를 알아본 결과 〈표 5〉, '거의 안나온다'라고 응답한 학생이 대도시 46.2%, 일반도시 47.2%, 농촌지역 68.4%이며, '1주일에 1회 나온다'라고 응답한 학생은 대도시 33.4%, 중소도시 33.5%, 농촌지역 23.2%이며, '1주일에 2회이상'은 대도시 20.5%, 중소도시 19.3%, 농촌 지역 3%로 나타났으며 지역간의 유의한 차이는

<표 5> 지역별 패스트푸드관련 특성

(n=2,261)

변수	구분	대도시	중소도시	농촌지역	계	χ^2(p)/ F
		명(%)	명(%)	명(%)		
패스트푸드 먹는 정도	거의 먹지 않음	193(20.2)	301(25.1)	27(28.4)	524(23.2)	31.618(.000)
	한달에 1-2회	520(54.5)	661(54.6)	49(51.6)	1230(54.4)	
	1주일에 1회	172(18.0)	166(13.7)	7(7.4)	345(15.3)	
	1주일에 2-3회 이상	70(7.3)	80(6.6)	12(12.7)	162(7.1)	
패스트푸드 먹는 이유	간식으로	367(38.4)	532(43.9)	48(50.0)	947(41.9)	10.953(.027)
	식사대용으로	532(55.7)	609(50.3)	40(42.1)	1181(52.2)	
	맛에 중독 되어	56(5.9)	70(5.8)	7(7.4)	133(5.9)	
지난 한달동안 가장 많이 먹은 음식	피자와햄버거	142(15.0)	136(11.3)	8(8.5)	286(12.8)	13.622(.008)
	튀김류(닭튀김, 감자튀김)	258(27.2)	289(24.1)	23(24.5)	570(25.4)	
	과자류 (쿠키, 팝콘)	547(57.8)	777(64.6)	63(67.0)	1387(61.8)	
학교급식시 패스트푸드제 공빈도	거의 안나옴	441(46.2)	571(47.2)	65(68.4)	1077(47.6)	20.604(.008)
	1주일 1회	319(33.4)	406(33.5)	22(23.2)	747(33.0)	
	1주일 2회이상	195(20.5)	234(19.3)	8(8.4)	437(19.4)	
트랜스지방 에 대한 보건지식	건강에 해롭다	809(85.4)	1013(84.0)	79(83.2)	1901(84.6)	7.094(.312)
	건강무관/도움	21(2.2)	43(3.6)	6(6.3)	70(3.1)	
	잘 모르겠음	117(12.4)	150(12.4)	10(10.5)	277(12.3)	
우리농축산물 이용에 대한 생각	우리농축산물 이용해야함	554(58.2)	749(62.6)	55(57.9)	1358(60.5)	4.699 (.323)
	우리 농축산물 이용하지 않아도 됨	63(6.6)	74(6.2)	7(7.4)	144(6.4)	
	잘 모르겠음	335(35.2)	374(31.2)	33(3 4.7)	742(33.1)	

없었으나(p=.008) 농촌지역 학생들의 급식에서 패스트푸드 제공빈도가 가장 낮은 것으로 나타났다.

'트랜스지방은 몸에 어떤 영향을 주는가'에 대해 알아본 결과, '몸에 해롭다'고 응답한 학생은 대도시 85.4%, 중소도시 84.0%, 농촌지역 83.2%로 나타났으며 지역별 유의한 차이는 없었다. 우리농축산물 이용에 대한 생각에서는 '우리농축산물을 이용해야한다' 가 대도시 58.2%, 중소도시 62.6%, 농촌지역 57.9%로 나타났으며 지역간 유의한 차이는 없었다.

4. 지역별 음료수 섭취 및 학교 내 탄산음료 판매여부

지역별 지난 일주일 동안 가장 많이 마신 음료수를 알아본 결과 〈표 6〉, 콜라나 사이다 등 탄산음료 섭취율은 대도시 32.2%, 중소도시 33.7%, 읍면지역 43.2%로 세 지역 모두 탄산음료 섭취율이 높았으나 지역별로는 농촌지역 학생들이 가장 많았다. 탄산음료 다음으로 많이 마시는 음료수는 쥬스류, 그리고 이온음료 순이었으며, 커피섭취도 대도시 9.4%, 중소도시 8.5%, 농촌지역 5.3%로 나타났다. 지역별로 '학교내 탄산음료 판매여부'를 알아본 결과 , '학교내 자판기 설치가 되어있거나, 매점에서 판매한다'고 응답한 학생이 대도시 42.9%, 중소도시 45.3%, 농촌지역 25.3%로 나타나, 지역간의 차이가 있었다 (p=.000). 즉 탄산음료 판매에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

5. 지역별 대상자의 패스트푸드 및 탄산음료 섭취 실태

패스트푸드섭취량과 탄산음료 섭취량에 지역별 차이가 있는지〈표 7〉 알아보기 위해, 패스트푸드 섭취를 종속변수로 놓고 '안먹는다 에서 '매일먹는다 까지 각각의 응답을 1점에서 6점으로 연속형 변수로 변환하여 분석하였고, 탄산음료는 음료수 섭취 중에 있는 탄산음료를 독립변수로 재코드화 하여 1점 만점으로 채점하여, 두 변수를 종속변수로 놓고 One way ANOVA로 분석하였다. 두 변수 모두 점수가 낮을수록 적게 먹는 것을 의미하고 높을수록 많이

<표 6> 지난 일주일동안 가장 많이 마신 음료수 (생수, 우유제외)

(n=2,261)

변수	구분	대도시	중소도시	농촌지역	계	χ^2(p)
		명(%)	명(%)	명(%)		
지난 일주일동안 가장 많이 먹은 음료수	탄산음료 (콜라,사이다등)	302(32.2)	407(33.7)	41(43.2)	750(33.4)	13.1059 (.108)
	쥬스류	255(27.0)	323(26.8)	21(22.1)	599(26.7)	
	이온음료	161(17.0)	230(19.1)	21(22.1)	412(18.3)	
	커피	89(9.4)	102(8.5)	5(5.3)	196(10.0)	
	기타 차 종류	138(14.6)	145(12.0)	7(7.4)	290(12.9)	
탄산음료 판매여부	자판기설치판매	204(21.4)	279(23.1)	1(1.1)	484(21.4)	36.85 (.000)
	매점에서판매	205(21.5)	269(22.2)	23(24.2)	497(22.0)	
	판매금지	458(48.0)	579(47.9)	68(71.6)	1105(48.9)	
	잘모름	87(9.1)	83(6.9)	3(3.2)	173(7.7)	

<표 7>. 지역별 대상자들의 패스트푸드섭취 및 탄산음료 섭취 실태

(n=2,261)

변 수	대도시 M±SD	중소도시 M±SD	농촌 M±SD	계 M±SD	F(p)
패스트푸드 섭취정도	2.15±0.89	2.04±0.89	2.11±1.11	2.09±0.90	3.776(.023)
탄산음료섭취정도	0.31±0.46	0.33±0.47	0.43±0.49	0.33±0.47	2.506(.082)

섭취하고 있음을 의미한다.

패스트푸드 섭취는 대도시학생들이 2.15, 농촌 2.11, 중소도시 2.04 순으로 나타나 대도시 학생이 가장 많이 섭취하는 것으로 나타나 지역간 패스트푸드 섭취에 있어서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p=.023). 탄산음료는 농촌지역학생이 1점 만점에 0.43점으로 다른 지역 학생들보다 많이 섭취하는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다(p=.082).

Ⅳ. 고 찰

전국의 중 고등학교 학생들의 패스트푸드 및 탄산음료 섭취실태에 관한 지역별 일반적 특성을 보면, 대도시 955명, 중소도시 1,211명, 농촌지역 95명으로 대도시와 중소도시보다 읍면단위의 농촌지역 대상자가 적었다. 그 이유는 최근 학생 수 감소에 따른 소규모학교는 정부차원에서 학교통폐합이 추진되고 있어 읍면단위의 농촌지역 학생을 연구대상자로 구하는데 어려움이 있었다.

학생들의 건강관련 특성에서는 실제비만도와 비만인식율, 다이어트 경험, 식습관 및 운동, 그리고 보건교육관련 특성을 알아보았다. 학생들의 실제비만도와 주관적 비만인식은 지역간에 유의한 차이는 없었으나 세 지역 모두에서 실제비만도와 주관적 비만인식율, 다이어트 경험율에 큰 차이가 있었다. 농촌지역의 경우 실제 비만도는 과소체중이 8.1%였음에도 불구하고 이 학생들이 비만으로 인식한 분포는 17.2%였으며, 다이어트를 경험한 학생이 34.1%로 나타났다. 즉 정상체중임에도 불구하고 비만이라고 인식한 학생들이 많았고 다이어트 경험율이 더 많은 분포를 보였다. Chang 과 Christakis(2003)은 체중에 대한 자기인식은 식습관과 체중관리에 막대한 영향을 준다고 하였다. 청소년기 지나치게 마른 체형을 선호하여 무리한 운동과 다이어트로 오히려 건강을 해칠 수 있는 경우가 많아 이상적 체중유지를 위한 올바른 운동과 식이조절, 그리고 올바른 자기 신체상에 대한 교육이 있어야 함을 시사하고 있다.

2006년도에 보건복지부에서 조사한 '국민건강영양조사' 제 3기(2005)의 결과를 보면, 청소년의 주관적 비만 인식율은 1998년 35.5%, 2001년 28.6%, 2005년 27.1%였고, 체중을 유지하거나 줄이려는 청소년은 1998년 34.4%, 2001년 36.7%, 2005년 43.8%로 나타났다. 본 연구에서 비만에 대한 인식율은 대도시 23.2%, 중소도시 22.9%, 농촌 24.5%로 나타나 보건복지부의 2005년 연구결과에 비해 낮은 수준으로 나타났고, 체중조절 시도율, 즉 다이어트 경험은 대도시 65.1%, 중소도시 65.9%, 농촌 62.1%로 나타나 중고등학생의 체중조절에 대한 시도는 2006년 보건복지부 '국민건강영양조사' 제 3기(2005)보다 훨씬 높은 것으로 나타났다. 따라서 청소년들은 자기 신체상에 관하여 왜곡된 지식이나 태도를 가지고 있는 것으로 나타나 이에 대한 교육이 요구된다.

식생활과 운동 습관관련 특성에서는 농촌지역학생들이 아침식사를 거르는 학생이 많고, 채소나 과일섭취도 낮았으며, 물 섭취량도 유의하게 낮았다. 반면, 단 음식섭취는 도시학생들이 더 많은 것으로 나타났다. 이정렬 등(2007)의 연구에서는 초등학교의 농촌지역학생들이 운동을 더 안하는 것으로 나타났으나, 본 연구에서는 '일주일에 2-3회 이상 운동한다'가 대도시 53.1%, 중소도시 57.6%, 농촌 54.2%로 대도시 학생들이 가장 낮은 분포를 보였다. 이와 같은 결과는 연구대상이 초등학생이 아닌 중 고등학생들이며, 대도시 학생일수록 입시부담이 큰 결과 나타난 현상이 아닌가 사료된다. 보건교육관련 특성에서는 음주, 흡연 구강보건측면에서 지역간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 보건교육수혜여부는 농촌학생이 다른 지역 학생에 비해 '충분하지 않다'고 응답한 비율이 78.7%로 높았으며, 건강에 대한 관심여부도 다른 지역에 비해 적은 것으로 나타나 지역간 보건교육 수혜에 대한 불균형이 있는 것으로 나타났다.

농촌지역학생들이 흡연이나 음주가 도시지역학생보다 유의하게 높은 것은 농촌이라는 지역적 특성이 작용한 것이 아닌가 사료된다. 농촌은 보수적이고 가부장적이고 대가족 제도의 형태를 지니는 특성이 있다. 또한 농촌인구가 도시로 급격히 이동해 감에 따라 학생 수는 감소하고, 교원의 감소, 재정의 축소 등으로 이어지면서 정상적인 교육활동을 어렵게 만

드는 요인이 되고 있다. 그리고 이는 다시 학생들의 사기저하, 학습능력의 하향화를 초래하여 농촌학교 학생들의 스트레스 요인으로 작용할 가능성이 있어 도시지역 학생들보다 농촌지역 학생이 음주나 흡연을 더 하는 것으로 사료되며, 하루 3번 이닦기를 농촌지역 학생이 더 잘하는 것으로 나타난 것은 흡연이나 음주를 하기 때문에 이 닦기를 더 열심히 하는 것이 아닌가 사료된다. 이는 향후 농촌지역학생의 이 닦기와 흡연 및 음주와의 관련성이 있는지 더 연구해 볼 문제이다.

지역별로 대상자의 패스트푸드 관련 특성에서는 1주일에 1-2회 이상 먹는다가 대도시 25.3%, 중소도시 20.3%, 농촌지역 20.1%로 대도시 지역 학생이 유의하게 많았으며, 대도시학생은 식사대용으로, 농촌지역은 간식으로 먹는 경우가 많아, 대도시 중 고등학생들의 식사대용으로서의 패스트푸드가 적절한지에 대한 연구가 필요함을 시사한다.

미국 캘리포니아주 고등학교 주변의 패스트푸드 판매에 대한 Lisa(2002)등의 연구를 보면, 고등학교 학생의 식습관과 질에 있어 패스트푸드 소비에 대해 더 많은 연구를 해야 하고, 학교는 건강하고 적절한 음식을 제공해야 할 임무가 있다고 권고하면서 지역, 학교 행정가들은 고등학교 식품에 관한 의사결정을 할 때 영양 있는 식품과 지식을 증진시키고, 음식의 맛, 조사, 학교 활동을 통해 학교에서 가능한 건강한 음식 선정에 학생을 참여시키고, 학교에서의 영양 있는 음식판매에 관한 정보 제공을 위해 학생, 부모, 의사 결정자, 지역사회를 대상으로 포럼 개최해야 한다고 주장하고 있다. 이에 비해 우리나라에서는 학생들이 패스트푸드를 간식으로 먹던 식사대용으로 먹던 관심이 저조한 실정이어서 이에 대한 학교차원, 지역차원, 국가차원의 관심이 필요하다.

또한 지역별 패스트푸드 및 탄산음료에 대한 선호도를 조사한 식품의약품 안정청(2003)의 연구에서는 서울지역과 전남 화순의 지역을 비교한 결과, 패스트푸드 섭취에 대한 지역간의 차이는 거의 없었으며, 전남화순이 피자나 치킨을 약간 더 선호하는 것으로 나타났고, 이정렬(2007)의 연구에서는 특별광역시가 일반시나 읍면지역에 비해 높게 나와 본 연구결과와도 일치한다.

본 연구결과, 지난 일주일 동안 가장 많이 마신 음료수가 무엇이었는지에 대한 응답으로 세 지역 모두 탄산음료가 가장 많았고, 지역간 유의한 차이는 없었으나 농촌지역이 다른 지역보다 탄산음료섭취가 43.2%로 많은 분포를 보였다. 식품의약품 안정청(2003)의 연구에서는 서울지역이 전남화순지역보다 탄산음료를 약간 더 선호하는 것으로 나타났으며, 이정렬 등(2007)의 연구에서는 탄산음료 및 쥬스류가 농촌지역에서 34.1%로 가장 높은 것으로 나와 본 연구와 일치되었고, 소비자 보호원이 2002년에 초·중등학생 503명을 대상으로 가장 즐겨 마시는 음료수에 대하여 설문조사한 결과, 콜라 등 탄산음료가 176명(35.0%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로는 스포츠 이온음료 142명(28.2%), 오렌지 등 과일·채소류 음료 89명(17.7%), 우유류 74명(14.7%) 등의 순으로 나타나 남·여학생 모두 콜라 등 탄산음료와 스포츠 이온음료를 즐겨 마시는 것으로 나타나 본 연구와 일치된 결과를 보여주었다. 2006년도 한국교총에서 초중고학생들을 대상으로 패스트푸드와 탄산음료에 대한 섭취실태를 조사한 결과로는 지역별은 아니지만, 초등학생의 54.5%, 중학생 58.9%, 고등학생 65.3%로 학년이 올라갈수록 패스트푸드를 선호하고 있었고, 탄산음료 역시 고등학교로 올라갈수록 마시는 비율이 높아지며, 학년이 올라갈수록 비만율이 높아지고 있는 것과 정비례한다고 하여(2007. 한국교원단체총연합회) 비만과의 관련성을 시사하고 있다. 또한 본 연구에서 학교 내 자판기 혹은 매점에서 탄산음료를 판매하는지 알아본 결과, 대도시 42.9%, 중소도시 45.3%, 농촌 25.3%가 교내에서 판매하고 있는 것으로 나타났으며 도시지역이 유의하게 많은 것으로 나타났다. 탄산음료는 과량의 설탕성분이 들어있어 장기간 섭취할 경우 비만위험이 증가되고, 충치발생의 위험이 커진다. 또한 체내 칼슘과 인의 대사가 영향을 받을 수 있는데, 특히 소변으로 칼슘 배설량이 증가하고 뼈에서 칼슘과 인이 용출되어 뼈의 건강에도 해로운 것으로 밝혀지고 있다. 탄산 음료중에서도 카페인이 함유된 경우 칼슘의 배설을 증가시키는 것으로 나타났으며 탄산음료 섭취가 많을수록 골절의 위험이 높아진다

는 보고도 있어 지나친 탄산음료를 섭취는 자제하는 것이 바람직한 것으로 여겨진다(2003, 식품의약품 안정청).

몇몇 국가에서는 청소년 건강을 위하여 탄산음료 섭취를 정책적으로 규제하고 있는 실정이다. 미국 캘리포니아 주에서는 2005년부터 모든 공립학교에 대해 자판기를 통한 탄산음료의 판매를 금지시켰고, **싱가포르**에서는 **'Trim and Fit 프로그램'** 운영을 통해 영양교육과 교내에서 판매되는 식품,음식 및 음료관리를 하여 청소년의 비만율 감소에 성공했다고 보고하고 있다(한국보건산업진흥원 국가청소년위원회, 2006). 우리나라에서도 2006년부터 2008년 10월 현재까지 한국교원단체총연합회와 전국보건교사회에서는 '건강한 몸, 좋은 교육'이란 슬로건아래 '패스트푸드 및 탄산음료 안 먹기' 건강캠페인을 벌여오고 있으며, 중·고등학교내 탄산음료 자판기 철수 운동을 추진하고 있다.(2007, 한국교원단체총연합회). 한편, 어린이들의 식품안전에 대한 사회적 관심이 고취되자 보건복지가족부에서는 '어린이 식생활안전관리 특별법'을 제정하여 2009년 3월부터 학교주변 200m를 식품안전보호구역으로 정하고 고열량, 저영양식품에 대하여 학교 등에서 판매를 제한하고, 2010년부터 텔레비전 방송을 통하여 고열량·저영양 식품을 광고하는 경우 어린이들이 즐겨보는 시간대에 광고를 제한하거나 금지할 수 있도록 하는 내용을 제정한바 있어 정부차원의 규제정책이 곧 시행 될 예정이다. 그러나 탄산음료나 패스트푸드가 고열량, 저영양식품에 포함되어 규제될지의 여부는 이 법이 시행되는 2009년 3월 이후 지켜 볼 문제이다.

본 연구결과 패스트푸드 섭취는 대도시 학생이 가장 많이 섭취하는 것으로 유의하게 나타났고, 탄산음료섭취는 지역별로 유의하지 않았으나 농촌지역학생들이 많이 마시는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 특별시나 광역시에 있는 초등학생들이 일반시나 읍면지역의 학생들에 비해 패스트푸드를 더 많이 섭취하고 농촌지역의 초등학생들이 다른 지역 학생들보다 탄산음료나 과일쥬스를 더 많이 마신다고 보고한 이정렬(2007)의 연구와도 일치하였다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 우리나라 대도시, 중소도시, 농촌지역의 중 고등학생들의 패스트푸드관련 특성, 탄산음료 섭취실태, 교내탄산음료의 판매여부, 패스트푸드와 탄산음료 섭취여부를 파악하기 위하여 대도시, 중소도시, 농촌지역으로 구분하여 총 42개 중고등학교 2,261명을 대상으로 하였으나, 농촌지역 대상자 수가 다른 지역학생수에 비해 적어 일반화하는데 한계가 있다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 대상자의 건강관련 특성 중 식습관에서 농촌지역 학생들이 아침식사를 더 거르고 채소나 과일섭취도 낮았으며, 물 섭취량도 유의하게 낮았다. 반면, 단 음식 섭취는 도시학생들이 더 많은 것으로 나타났다. 운동습관에서'일주일에 2-3회 이상 운동한다'가 대도시 53.1%, 중소도시 57.6%, 농촌 54.2%로 대도시 학생들이 운동을 잘 안하는 것으로 나타났고, 음주, 흡연 구강보건측면에서 지역간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 보건교육수혜여부는 농촌학생이 다른 지역 학생에 비해 '충분하지 않다'고 응답한 비율이 78.7%로 높았다.

2. 지역별 중고등학생들의 패스트푸드관련 특성을 보면, 1주일에 1-2회 이상 먹는다가 대도시 25.3%, 중소도시 20.3%, 농촌지역 20.1%로 대도시 지역 학생이 유의하게 많았으며, 대도시학생은 식사대용으로 먹는 경우가 많은 반면, 농촌지역학생은 간식으로 먹는 경우가 많았고, 패스트푸드 종류에 있어서는 대도시와 중소도시 학생은 피자와 햄버거를 많이 먹는 반면, 농촌학생은 과자류를 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다.

3. 지역별 음료섭취 여부에서 '지난 일주일 동안 가장 많이 마신 음료수'를 알아본 결과 세 지역 모두 탄산음료섭취가 가장 많았으며, 이중 농촌지역학생들은 탄산음료섭취가 43.2%로 대도시학생 32.2%나 중소도시학생 33.7%보다 많은 분포를 차지하였

다. 또한 '학교 내 탄산음료를 판매여부'에서 학교내 자판기가 있거나 판매를 하는 경우가 대도시 42.9%, 중소도시 45.3%, 농촌지역 25.3%로 지역간 유의한 차이가 있었다(p=.000).

이 연구를 통해 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 대도시 학생이 다른 지역학생들 보다 패스트푸드를 가장 많이 섭취하고(p=.000), 햄버거와 피자, 닭튀김을 많이 먹는 것으로 나타났으며, 식사대용으로 먹는 경우가 많아 패스트푸드가 한끼 식사대용이 가능한지에 대한 영양소 검토와 함께 식생활 교육이 필요하다.

2. 농촌지역 학생들이 탄산음료 섭취율이 다른 지역학생들 보다 높게 나타났으며, 건강지식도 낮고 보건교육 수혜도 낮은 것으로 나타나 학생들의 건강관리를 전문적으로 담당하고, 학교보건교육을 체계적으로 수행할 전문 인력이 필요하다.

3. 학교 내 탄산음료 판매는 농촌지역보다는 대도시나 중소도시에서 40%이상 판매하고 있는 것으로 나타나 학교 내 자판기나 교내 판매금지에 대한 강력한 규제나 정책이 필요하다.

4. 본 연구는 지역별로 패스트푸드 및 탄산음료 섭취 실태에 대한 연구이다. 향후 후속연구로 패스트푸드 섭취나 탄산음료 섭취가 비만과의 관련성이 있는지에 대한 연구를 제안한다.

참 고 문 헌

류은순 이경아 윤지영 (2006). 부산지역 중고등학생의 패스트푸드 이용실태조사. 한국식품영양과학회지 35(4), 448-455.

이정렬, 이규영, 홍윤미(2007). 우리나라 초등학생들의 지역별 건강생활실천비교. 한국보건교육·건강증진학회 24(4), 87-98.

서울특별시학교보건진흥원(2006). 학교보건연보. 행정간행물 제 36호. 20-22.

식품의약품 안정청 (2003). 패스트푸드와 탄산음료의 표시방안 연구. 식품의약품안전청

정진희, 김선희(2001). 서울시내 고등학생의 식행동과 패스트푸드 소비실태. 대한가정학회지 39(10). 111-124.

소비자보호원(2002). 초·중학생의 카페인 함유 음료(커피) 섭취실태 조사. 소비자보호원 식의약안전팀.

한국교원단체총연합회 교권국 (2007). 건강한 몸 좋은 교육 건강캠페인 간행물. 한국교원단체 총연합회.

한국보건산업진흥원 국가청소년 위원회(2006). 청소년 건강과 탄산음료. 과다한 섭취에 따른 건강상 위해 및 제 외국의 규제실태를 중심으로. 한국보건산업진흥원 국가청소년 위원회 보고서

http://www.cbcwe.go.kr/emt/?doc=bbs/gnuboard.php&bo__table=ad__06&page=6&wr__id=75

한영실, 주나미 (2005). 청소년비만에 영향을 미치는 요인분석. 한국식생활문화학회지 20(2). 172-185.

보건복지가족부(2008). 어린이 식생활안전관리 특별법 [online] Avaliable :

.http://mohw.korea.kr/mohw/jsp/mohw1__branch.jsp?__action=news__view&__property=t__sec1&__id=155286817&currPage=&__category=

한국교원단체총연합회(2008). 건강한 몸, 좋은 교육' 건강캠페인사업. [online] Avaliable :

http://www.kfta.or.kr/special/20080410/special__20080410.asp.

Chang, V. W., & Christakis, N. A. (2003). Self-perception of weight appropriateness in the United States. *American J of Preventive Medicine, 24*(4), 332-339.

Laurel B, Janice F(1996). Comparison of college students' current eating habits and recollections of thire childhood food practices. *J of Nutri Educa* 31: 304-310.

National Research Council, Committee on Diet and Health (1989). Diet and Health : Implications for Reducing Chronic Disease risk : 21-35.

Lisa Craypo, Amanda Purcell, Sarah E. Samuel, Peggy Agron, Elizabeth Bell, Erika

Takada(2002). Fast food sale on high school Campuses :Result from the 2000 Califonia high school Fast food survey. *J of school health* 72(2),78-82.

Lobstein, T., Baur, L., & Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: A crisis in public health. *Obesity Reviews*, *5*(1), 4-104.

Selling L. S, Ferraro MAS(1945). Food habits, fats, customs, and aversion. *In The psychology of diet and nutrition*. W.W. Norton & Co., New York 34.

Smoak C.G, Burke G.L, Webber L.S, Harshm D.W, Srinvasan S. R, Bernson G.S(1987). Relation of obesity to clustering of cardiovascular dieses risk factor in children and young adult. *American J of Epidemiology* 125(3): 364-372.

National Academies IOM (2004). Committee on Prevention of Obesity in Children and Youth, Institute of Medicine. Parents Can Play a Role in Preventing Childhood Obesity. Fact sheet. sept.