

한국 어린이와 청소년 식생활 구조의 시간적 · 공간적 변화 : 1998, 2009 국민건강영양조사 자료 분석

이영미¹⁾ · 심재은^{1),2)} · 윤지현^{1),2)†}

¹⁾서울대학교 식품영양학과, ²⁾서울대학교 생활과학연구소

Change of Children's Meal Structure in Terms of Temporal and Spatial Dimensions : Analysis of the Data from the Korea National Health and Nutrition Examination Surveys of 1998 and 2009

Youngmi Lee¹⁾, Jae Eun Shim^{1),2)}, Jihyun Yoon^{1),2)†}

¹⁾Department of Food and Nutrition, Seoul National University, Seoul, Korea

²⁾Research Institute of Human Ecology, Seoul National University, Seoul, Korea

Abstract

This study was conducted to characterize changes in the meal structure of Korean children in terms of temporal and spatial dimensions. The data of 1,891 and 1,627 school-aged children and adolescents extracted respectively from the 1998 and 2009 Korea National Health and Nutrition Examination Surveys were analyzed by gender, age group, and residential area. From 1998 to 2009, the total eating events increased from 4.3 to 4.6 ($p=0.001$); the average number of meal intake decreased from 2.8 to 2.7 ($p<0.001$) while that of snack intake increased from 1.5 to 1.9 ($p<0.001$). The prevalence of “3 meals a day” pattern tended to decrease while that of “2 meals a day” pattern increased over the years. Especially, the “2 meals a day” pattern with “lunch + dinner” increased from 13% in 1998 to 20% in 2009. The percentage of eating breakfast or dinner at home decreased over the years. These results indicate that over the last decade, “destruction” occurred in Korean children's meal structure in terms of temporal and spatial dimensions. Especially, such alteration was more distinctive in male than female and in the high school-aged group than the elementary or middle school-aged groups. Overall, the difference of meal structure between genders and residential areas became smaller while the difference among age groups became larger over the years. (*Korean J Community Nutr* 17(1) : 109~118, 2012)

KEY WORDS : children · adolescent · meal structure · meal pattern · destruction

서론

현대인의 식생활 형태를 비유하여 ‘그레이징 (Grazing)’ (Anderson 등 1993; Mintz 1993)이라는 표현이 사용되고 있다. 이는 하루 세끼를 꼬박꼬박 챙겨먹던 전통적인 식생활 형태에서 벗어나 필요에 따라 조금씩 여러 번 나누어 먹는 현대인의 식습관 트렌드를 초식동물의 섭식행태에 빗댄

표현이다. Poulain(2002)은 길거리를 걸어가면서 식사를 하는 등 특정 장소나 시간에 관계없이 그때그때 끼니를 때우는 현대인의 식습관을 ‘방랑자식 식생활(Vagabond feeding)’로 표현하기도 하였다. 그 외에도 결식, 혼자식사, 외식의 증가 및 가족식의 감소(Herpin 1988; Poulain 1999; Mestdag 2005) 등 여러 측면에서 현대인의 식생활 변화가 보고되어 왔다. 이와 같은 식생활 형태의 변화는 취업 여성의 증가나 가족 구성의 단순화, 풍부해진 식품의 공급, 식품생산의 산업화, 도시화 등 사회경제적 구조의 변화와 함께 동반되는 현상으로 이해되고 있다(Rotenberg 1981; Siega-Riz 등 1998; Popkin 1999; Poulain 2002).

우리나라의 식생활 역시 다양한 사회경제적 요인의 변화와 함께 급격한 변화를 겪어 왔다. 지난 50여 년간의 산업화와 국제화는 식생활의 서구화를 가져온 것으로 지적되어 왔

접수일: 2012년 1월 10일 접수
수정일: 2012년 2월 6일 수정
채택일: 2012년 2월 17일 채택

†Corresponding author: Jihyun Yoon, Department of Food and Nutrition, Seoul National University, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 151-742, Korea
Tel: (02) 880-8750, Fax: (02) 884-0305
E-mail: hoonyoon@snu.ac.kr

다. 식생활의 서구화는 두 가지 측면에서 설명된다. 첫째는 섭취하는 음식 자체와 관련되는 것으로 영양소 섭취 양상이 서구인들과 비슷해지거나 다른 나라 식품이나 음식에 대한 기호가 높아지는 경우이다. 둘째는 현대 생활양식을 반영하는 가치관이 식생활 행동에 나타나는 것이다. 개인주의, 자본주의, 산업주의 등의 가치관이 외식과 편이식품 이용 등의 형태로 식생활에 반영되는 것을 예로 들 수 있다(Oh 1993).

식생활과 관련된 환경적 요인의 변화는 특히 어린이와 청소년들의 식품섭취 및 식행동에 많은 영향을 주었다. 어린이와 청소년들이 전통음식보다 서구식 패스트푸드를 선호하게 되면서 영양 불균형에 따른 문제가 지적되어 왔으며(Kim & Park 2005; Lee & Kim 2006), 전통 식생활 문화의 계승 측면에서도 우려를 낳고 있다. 청소년기 이전에 형성된 식습관은 보통 노년기까지 그대로 유지되어 개인의 건강을 좌우하는 핵심적인 요인이 될 뿐 아니라, 미래 식문화의 형성과 발전에도 큰 영향을 미치게 된다. 따라서 급변하는 식생활 환경에 노출된 어린이와 청소년의 식생활 변화 및 이에 영향을 미치는 요인을 다각도로 파악하는 것은 중요한 의의를 갖는다.

식품섭취는 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용하는 문화적인 행위이다. 따라서 식생활의 변화는 문화적인 측면에서 다각도로 분석할 필요가 있다. 해외에서는 식품섭취와 연관된 일련의 요인들을 종합하여 ‘식사의 차원(Dimensions of meal)’(Meiselman 2008)이나 ‘식생활의 구조(structure of meal)’(Herpin 1988; Poulain 2002; Mestdag 2005) 측면에서 식생활의 변화를 분석한 연구가 이루어져 왔다. 이러한 연구들에서는 식생활을 문화적 규범에 따라 다양한 차원으로 이루어진 일종의 구조물로 분석하고 있다. 즉 개개인이 식품을 섭취하는 시간이나 식품섭취에 소요하는 시간, 식품을 섭취하는 순서나 빈도, 식품을 섭취하는 장소와 동석자, 식품을 섭취할 때 하는 다른 행동, 식품에 부여하는 중요성과 의미, 섭취하는 식품의 종류, 식사의 구성 등 식품섭취와 관련된 여러 요인들을 고려하여 식생활을 구조적으로 파악하는 것이다. 여러 학자들이 이러한 접근 방식을 이용해 사회구조 변화에 따른 전통적인 식습관의 변화를 식생활의 ‘탈구조화(Destructuration)’로 설명하였다(Fischler 1979; Herpin 1988; Poulain 1999; Poulain 2002; Mestdag 2005). 식품섭취횟수와 혼자식사의 증가, 고정된 식사공간의 개념과 식사 의식(ritual)의 상실 등이 식생활의 탈구조화를 나타내는 대표적인 현상으로 알려져 있다(Fischler 1979; Herpin 1988).

식생활의 탈구조화에 대한 연구는 주로 사회학 분야에서 이루어졌으나, 영양학 및 보건학 분야에서도 관련 연구들(Chiva 1997; Jahns 등 2001; Marshall & Bell 2003;

Nicklas 등 2004; Kerr 등 2009)이 보고되고 있으며, 이러한 연구의 필요성이 꾸준히 제기되고 있다(Oltersdorf 1996; Oltersdorf 등 1999, Fjellström 2004). 그러나 어린이와 청소년의 식생활에 관한 국내 연구는 대부분 영양과 건강 상태를 분석한 것들로, 아직까지 이들의 식생활을 구조적 측면에서 분석한 실증적인 연구는 보고된 바 없다. 또한 과거와 현재의 어린이와 청소년의 식생활 형태를 체계적으로 비교한 연구도 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 과거 10년 동안의 우리나라 어린이와 청소년의 식생활 구조 변화를 시간적 및 공간적 차원에서 분석하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구 자료

본 연구는 제 1기(1998년)와 제 4기 3차년도(2009년) 국민건강영양조사 자료의 24시간 회상법에 의한 식품섭취 조사 자료를 이용하였다. 초·중·고등학교 재학 연령에 해당하는 만 7~18세 조사 대상자의 자료를 추출하였고, 최종적으로 1998년과 2009년 자료로부터 각각 1,891명, 1,627명의 자료를 분석에 이용하였다.

2. 분석 내용

시간 및 공간적 차원의 식생활 구조를 Poulain(2002)과 Mestdag(2005)의 연구를 참고하여 다음과 같이 분석하였다.

1) 시간적 차원의 식생활 구조

시간적 차원의 식생활 구조는 ‘식품섭취횟수’와 ‘식사패턴’을 통해 분석하였다. 식품섭취횟수는 연구 대상자가 1일 섭취한 ‘총식품섭취횟수’를 구한 후, 이를 다시 ‘식사섭취횟수’와 ‘간식섭취횟수’로 나누어 분석하였다. 식사패턴은 간식을 제외한 아침, 점심, 저녁식사의 자료를 이용해 추출하였으며, 한 끼니를 두 번 이상 먹은 경우는 한 끼로 간주하였다. 식사패턴은 ‘1일 3식’, ‘1일 2식’, ‘1일 1식 이하’로 분류하였고, ‘1일 2식’의 식사패턴은 다시 ‘아침 + 점심’, ‘아침 + 저녁’, ‘점심 + 저녁’으로 재분류하였다.

2) 공간적 차원의 식생활 구조

공간적 차원의 식생활 구조는 ‘식사장소’와 ‘조리장소’를 통해 분석하였다. ‘식사장소’는 아침, 점심, 저녁식사의 세 끼와 간식을 섭취한 장소를 ‘가정’과 ‘가정 밖’으로 분류하였다. 이때 이웃집 및 친척집은 ‘가정’에 포함시켰으며, 학교를 비롯한 급식업소와 음식점소(한식/중식/양식/일식), 분식점, 패스트푸드점, 노점/상점/편의점/제과점, 기타는 ‘가정 밖’으

로 분류하였다. 그리고 ‘조리장소’에 따라 가정에서 조리한 음식을 가정에서 먹은 경우를 ‘내식적 내식’, 조리된 음식을 구매해 가정에서 먹은 경우를 ‘외식적 내식’, 가정에서 조리한 음식을 가정 밖에서 먹은 경우를 ‘내식적 외식’, 조리된 음식을 구매해 가정 밖에서 먹은 경우를 ‘외식적 외식’으로(Doi 1990) 분류하였다. 이때 조리장소는 자료의 변수 중 ‘매식 여부’ 변수를 이용하여 구분하였다.

3. 분석 방법

연구 대상자를 성별 및 연령군별, 거주지역별로 비교 분석하였다. 이를 위해 대상자를 초등학교생 연령군(만 7~12세), 중학생 연령군(만 13~15세), 고등학생 연령군(만 16~18세)으로 나누었다. 또한 전국 16개 시·도 중 서울 및 광역시도와 중소도시의 동에 거주하는 연구 대상자는 도시 거주자로, 읍·면에 거주하는 연구 대상자는 농촌 거주자로 나누었다.

1998년, 2009년 국민건강영양조사가 모두 복합표본설계(Complex sampling design)로 이루어졌으므로, 각각의 자료에 제시된 집락변수(1차 추출단위), 층화변수, 가중치를 고려한 복합표본분석을 시행하였다. 분석 결과는 백분율 또는 평균과 표준오차로 나타내었다. 분포와 평균값의 차이는 항목에 따라 χ^2 -검정 또는 t-검정을 실시하였다. 모든 자료는 SPSS WIN 19.0 program을 이용하여 분석하였다.

결 과

1. 연구 대상자의 일반 사항

남성이 약 53%였으며, 연령군별로는 초등학교생 연령군이 약 46%로 가장 많았다. 거주지역별로는 도시 거주자가 전

체 대상자의 약 82%였다. 평균 가족수는 4.3명으로 1998년과 2009년 사이에 유의적인 차이가 없었다. 월평균 가구소득은 1998년 약 159만원에서 2009년 373만원으로 증가하였는데, 이는 해당 연도 4인 가구 최저생계비의 각각 2.0배와 2.8배에 해당하였다(Table 1).

2. 시간적 자원의 식생활 구조 변화

1) 식품섭취횟수

성별, 연령군 및 거주지역별 식품섭취횟수는 Table 2와 같다. 총식품섭취는 1998년 평균 4.3회에서 2009년 평균 4.6회로 증가하였다($p = 0.001$). 1998년에 비해 2009년에 남자($p = 0.004$)와 여자($p = 0.012$) 모두에서 총식품섭취횟수가 증가하였다. 연령군별로는 초등학교생 연령군에서($p = 0.001$) 총식품섭취횟수가 유의적으로 증가하였으나, 중학생과 고등학생 연령군에서는 유의한 변화가 나타나지 않았다. 거주지역별로는 농촌($p = 0.004$)과 도시($p = 0.025$) 모두에서 총식품섭취횟수가 유의적으로 증가하였다.

식사섭취는 1998년 평균 2.8회에서 2009년 평균 2.7회로 감소하였다($p < 0.001$). 식사섭취횟수는 모든 성별과 연령군에서 유의적으로 감소하였다. 그러나 도시의 식사섭취횟수는 감소한($p < 0.001$) 반면 농촌의 식사섭취횟수는 변화하지 않았다. 식사섭취와는 달리 간식섭취는 1998년 평균 1.5회에서 2009년 평균 1.9회로 증가하였다($p < 0.001$). 간식섭취횟수는 성별, 연령군, 거주지역에 관계없이 모두 유의적으로 증가하였다.

2) 식사패턴

1일 3식의 전통적인 식사패턴이 가장 보편적이었으나, 1998년 약 78%에서 2009년 약 69%로 감소하는 경향을

Table 1. General characteristics of the subjects¹⁾

Characteristics		1998 (n = 1,891)	2009 (n = 1,627)	Total (n = 3,518)	p-value ²⁾
		%			
Gender	Male	52.0	53.1	52.5	0.551
	Female	48.0	46.9	47.5	
Age group	Elementary school-aged	46.1	44.9	45.5	0.004
	Middle school-aged	23.9	29.7	26.8	
	High school-aged	30.0	25.5	27.7	
Residential area	Rural area	20.7	15.1	17.8	0.140
	Urban area	79.3	84.9	82.2	
		Mean \pm SE			
Family size		4.27 \pm 0.03	4.23 \pm 0.03	4.25 \pm 0.02	0.460
Household income (10,000won/month)		158.98 \pm 5.32	372.97 \pm 36.17	267.08 \pm 19.21	< 0.001

1) Weights for nutrition surveys were applied for all estimates.

2) by chi-square test or t-test

Table 2. Average numbers of eating events in 1998 and in 2009¹⁾

Classifi- cation	Gender				Age group						Residential area				Total	
	Male		Female		Elementary school-aged		Middle school-aged		High school-aged		Rural		Urban			
	1998 (n = 984)	2009 (n = 839)	1998 (n = 907)	2009 (n = 788)	1998 (n = 911)	2009 (n = 889)	1998 (n = 448)	2009 (n = 425)	1998 (n = 532)	2009 (n = 313)	1998 (n = 610)	2009 (n = 261)	1998 (n = 1,281)	2009 (n = 1,366)	1998 (n = 1,891)	2009 (n = 1,627)
	Mean±SE															
Total	4.36 ± 0.06	4.61 ± 0.06	4.27 ± 0.06	4.50 ± 0.07	4.51 ± 0.07	4.83 ± 0.06	4.24 ± 0.07	4.37 ± 0.09	4.07 ± 0.07	4.29 ± 0.09	4.13 ± 0.09	4.58 ± 0.12	4.36 ± 0.06	4.56 ± 0.06	4.31 ± 0.05	4.56 ± 0.05
p-value ²⁾	0.004		0.012		0.001		0.225		0.060		0.004		0.025		0.001	
Meal	2.81 ± 0.02	2.67 ± 0.02	2.74 ± 0.02	2.65 ± 0.02	2.86 ± 0.02	2.80 ± 0.02	2.76 ± 0.02	2.60 ± 0.03	2.65 ± 0.03	2.47 ± 0.04	2.72 ± 0.03	2.64 ± 0.05	2.79 ± 0.02	2.66 ± 0.02	2.77 ± 0.01	2.66 ± 0.02
p-value ²⁾	< 0.001		0.004		0.012		< 0.001		< 0.001		0.141		< 0.001		< 0.001	
Snack	1.55 ± 0.06	1.94 ± 0.06	1.53 ± 0.06	1.85 ± 0.06	1.65 ± 0.07	2.03 ± 0.06	1.47 ± 0.07	1.77 ± 0.08	1.42 ± 0.07	1.82 ± 0.08	1.40 ± 0.09	1.94 ± 0.11	1.58 ± 0.06	1.89 ± 0.05	1.54 ± 0.05	1.90 ± 0.05
p-value ²⁾	< 0.001		< 0.001		< 0.001		0.004		< 0.001		< 0.001		< 0.001		< 0.001	

1) Weights for nutrition surveys were applied for all estimates

2) by t-test

보였다. 이와 함께 약 20%에서 28%로 1일 2식의 식사패턴이 증가하는 경향이 나타났다. 이러한 경향은 성별과 거주 지역에 관계없이 유사하게 관찰되었다. 그러나 중학생과 고등학생 연령군은 1일 3식 식사패턴의 감소폭과 1일 2식 식사패턴의 증가폭이 초등학교생 연령군에 비해 큰 경향을 보였다. 특히 2009년 고등학생 연령군의 경우, 1일 3식과 1일 2식의 식사패턴 비율이 각각 약 54%와 40%로 1998년에 비해 1일 3식의 비율이 크게 줄고 1일 2식의 비율은 크게 증가하였다. 또한 1998년과 2009년에 모두 높은 연령군일수록 1일 3식의 식사패턴 비율이 낮고 1일 2식의 식사패턴 비율이 높은 경향이 있었다(Fig. 1).

1일 2식의 식사패턴 중에는 특히 아침을 결식하는 ‘점심 + 저녁’ 식사패턴이 가장 많았으며, 1998년 약 13%에서 2009년 약 20%로 증가하는 경향을 보였다. 성별과 거주 지역별로 분류하여 비교한 결과도 이러한 경향을 크게 벗어나지 않았다. 그러나 여자보다 남자에서, 도시보다 농촌에서 ‘점심 + 저녁’ 식사패턴이 지난 10여 년간 더욱 큰 폭으로 증가하는 경향을 보였다. 연령군별로 살펴보면, 초등학교생 연령군보다 중학생과 고등학생 연령군에서 이러한 변화가 두드러졌다. 특히 2009년 고등학생 연령군의 ‘점심 + 저녁’ 식사패턴은 30%에 가까워 모든 성별, 연령군, 거주지역 중 가장 높았다. 전체 식사패턴 중 ‘아침 + 점심’과 ‘아침 + 저녁’의 비율은 지난 10여 년간 전반적으로 큰 변화를 보이지 않았다(Table 3).

3. 공간적 자원의 식생활 구조 변화

성별, 연령군 및 거주지역에 따른 식사장소의 변화는 Table 4와 같다. 1998년에 비해 2009년에는 가정에서의 식사가 아침과 저녁식사에서 감소하고 점심식사에서 증가하는 경향이 나타났다.

아침식사장소는 1998년과(84.1%) 2009년에(75.2%) 모두 가정이 가장 많았으나, 아침을 결식하는 비율이 증가하면서 가정에서 식사를 하는 비율도 함께 감소하였다. 여자보다($p = 0.025$) 남자에서($p < 0.001$), 그리고 농촌보다($p = 0.048$) 도시에서($p < 0.001$) 아침식사장소의 변화가 컸다. 연령군별로는 초등학교생 연령군을 제외한 중학생($p = 0.001$) 및 고등학생 연령군에서($p < 0.001$) 아침식사 장소의 변화가 관찰되었다. 특히 다른 연령군에 비해 고등학생 연령군은 가정에서 아침식사를 하는 비율이 크게 감소하는 경향을 보였다. 2009년에 고등학생 연령군이 가정에서 아침을 먹은 비율은 약 60%로 모든 성별, 연령군, 거주지역 중에서 가장 낮았다.

저녁식사장소를 살펴보면, 가정에서의 식사 비율이 1998년 약 85%에서 2009년 약 79%로 감소함과 동시에 외식이 약 10%에서 16%로 증가하는 경향을 나타냈다. 여자보다($p = 0.604$) 남자에서($p < 0.001$) 저녁식사장소의 변화가 컸다. 농촌과($p = 0.008$) 도시에서도($p = 0.006$) 유의적인 변화가 관찰되었다. 저녁식사에서 외식이 증가하는 경향은 여자보다 남자에서, 다른 연령군보다 고등학생 연령군에서 크게 나타났다. 특히 2009년 고등학생 연령군의 경

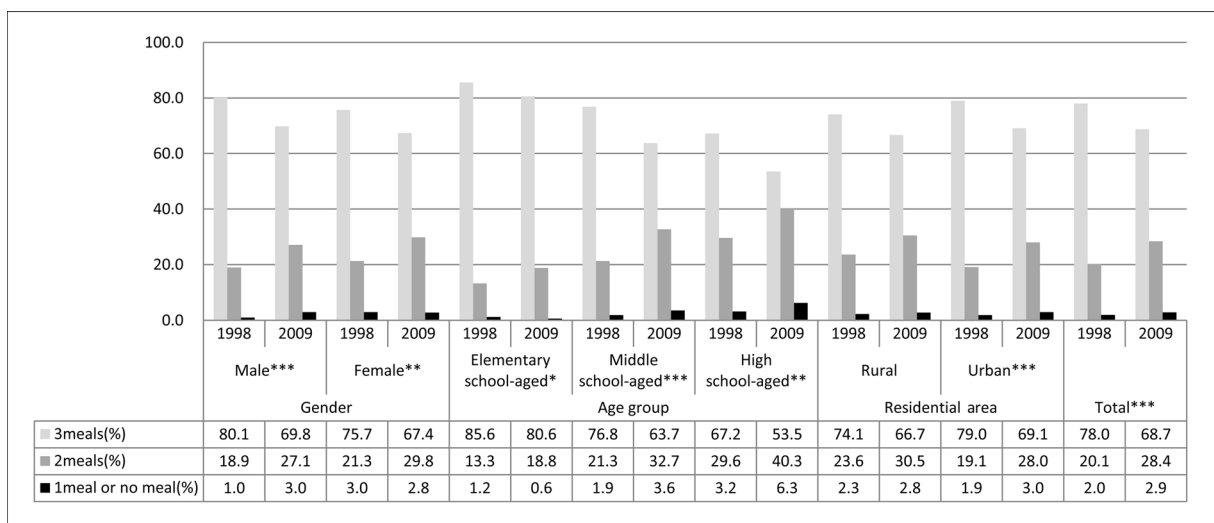


Fig. 1. Distribution of number of meals in 1998 and in 2009¹⁾.

1) Weights for nutrition surveys were applied for all estimates

*, **, ***: significantly different between 1998 and 2009 by chi-square test at $p < 0.05$, $p < 0.01$, and $p < 0.001$ respectively.

Table 3. Distribution of meal pattern in 1998 and in 2009¹⁾

Meal pattern ²⁾	Gender				Age group						Residential Area				Total	
	Male		Female		Elementary school-aged		Middle school-aged		High school-aged		Rural		Urban		Total	
	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009
	(n = 984)	(n = 839)	(n = 907)	(n = 788)	(n = 911)	(n = 889)	(n = 448)	(n = 425)	(n = 532)	(n = 313)	(n = 610)	(n = 261)	(n = 1,281)	(n = 1,366)	(n = 1,891)	(n = 1,627)
	%															
B + L + D	80.1	69.8	75.7	67.4	85.6	80.6	76.8	63.7	67.2	53.5	74.1	66.7	79.0	69.1	78.0	68.7
B + L	3.5	2.9	4.2	5.5	2.9	3.0	3.0	3.6	5.9	6.6	4.2	3.1	3.7	4.3	3.8	4.1
B + D	3.5	3.1	4.0	5.8	2.6	3.8	4.2	4.8	5.3	5.0	6.6	4.7	3.0	4.3	3.8	4.4
L + D	11.8	21.1	13.1	18.4	7.7	11.9	14.1	24.2	18.4	28.7	12.8	22.7	12.4	19.3	12.5	19.8
Others	1.0	3.0	3.0	2.8	1.2	0.6	1.9	3.6	3.2	6.3	2.3	2.8	1.9	3.0	2.0	2.9
p-value ³⁾	< 0.001		0.026		0.052		0.005		0.002		0.062		< 0.001		< 0.001	

1) Weights for nutrition surveys were applied for all estimates, 2) B: Breakfast, L: Lunch, D: Dinner, Others: ≤ 1 meal, 3) by chi-square test

Table 4. Distribution of eating place in 1998 and in 2009¹⁾

Location	Gender				Age group						Residential Area				Total	
	Male		Female		Elementary school-aged		Middle school-aged		High school-aged		Rural		Urban			
	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009	1998	2009
	(n = 984)	(n = 839)	(n = 907)	(n = 788)	(n = 911)	(n = 889)	(n = 448)	(n = 425)	(n = 532)	(n = 313)	(n = 610)	(n = 261)	(n = 1,281)	(n = 1,366)	(n = 1,891)	(n = 1,627)
Breakfast	%															
Skipped	12.7	23.8	15.4	21.0	8.7	12.5	15.7	27.4	20.8	34.2	14.7	24.7	13.8	22.1	14.0	22.5
Home ²⁾	85.0	74.0	83.1	76.6	90.5	86.7	82.2	71.1	75.7	59.8	83.1	71.9	84.3	75.8	84.1	75.2
Away from home ³⁾	2.3	2.3	1.5	2.4	0.8	0.8	2.1	1.5	3.5	6.0	2.2	3.5	1.8	2.1	1.9	2.3
p-value ⁴⁾	< 0.001		0.025		0.070		0.001		< 0.001		0.048		< 0.001		< 0.001	
Lunch																
Skipped	4.1	4.6	5.9	7.5	3.6	4.0	4.9	6.3	7.2	9.2	7.7	6.5	4.3	5.9	5.0	6.0
Home ²⁾	32.0	34.2	24.8	34.0	25.9	30.9	26.5	36.1	34.3	37.3	28.5	32.8	28.6	34.3	28.6	34.1
Away from home ³⁾	63.9	61.2	69.2	58.5	70.5	65.1	68.5	57.6	58.5	53.5	63.8	60.7	67.2	59.8	66.5	59.9
p-value ⁴⁾	0.082		0.005		0.299		0.056		0.416		0.630		0.066		0.079	
Dinner																
Skipped	4.1	4.8	6.2	6.9	3.4	3.5	4.5	6.1	8.2	9.4	5.8	4.9	4.9	5.9	5.1	5.8
Home ²⁾	87.7	77.9	81.6	79.3	92.7	86.9	85.6	78.9	72.0	63.4	86.1	79.6	84.5	78.4	84.8	78.6
Away from home ³⁾	8.2	17.3	12.2	13.8	3.9	9.6	9.9	14.9	19.8	27.2	8.1	15.5	10.6	15.7	10.1	15.7
p-value ⁴⁾	< 0.001		0.604		0.001		0.102		0.061		0.008		0.006		< 0.001	

1) Weights for nutrition surveys were applied for all estimates, 2) Includes home, neighbors' houses, and relatives' houses, 3) Includes institutions (including schools), restaurants, snack bars, convenience stores, bakeries, ect., 4) by chi-square test

우, 저녁식사를 외식한 비율이 약 27%로 모든 성별, 연령군, 거주지역 중 가장 높았다. 간식을 섭취한 장소의 결과표는 따로 제시하지 않았으나, 가정인 경우가 70% 안팎, 가정 밖인 경우가 30% 안팎으로 1998년과 2009년間に 의미 있는 변화가 관찰되지 않았다.

가정에서 식사할 때에는 집에서 조리한 음식을 섭취하는 내식적 내식이 일반적이었다. 그러나 1998년에 비해 2009년에는 조리된 음식을 구입해 가정에서 섭취하는 외식적 내식의 비율이 아침식사에서 약 3.8%에서 7.9%로 ($\chi^2 = 21.93$, $df = 1$, $p = 0.001$), 저녁식사에서 약 5.1%에서 10.4%로 ($\chi^2 = 29.01$, $df = 1$, $p < 0.001$) 증가하였다. 가정 밖에서 식사할 때에는 조리된 음식을 구입해 섭취하는 외식적 외식이 일반적이었으며, 집에서 조리한 음식을 가정 밖에서 섭취하는 내식적 외식이 점심식사에서 약 34.7%에서 1.8%로 ($\chi^2 = 401.85$, $df = 1$, $p < 0.001$), 저녁식사에서 약 16.3%에서 4.7%로 ($\chi^2 = 15.79$, $df = 1$, $p = 0.001$) 감소하였다.

고 찰

지난 10여 년간 우리나라 어린이와 청소년의 식생활 구조 변화를 시간 및 공간적 차원에서 분석한 결과, 식사섭취횟수의 감소 및 간식섭취횟수의 증가, 1일 3식 식사패턴의 감소, 가정에서의 식사 감소 등 식생활의 탈구조화를 나타내는 특징적인 변화가 관찰되었다. 식생활의 탈구조화(Fischler 1979; Herpin 1988; Poulain 1999; Poulain 2002; Mestdag 2005)는 사회구조 변화에 따른 식생활 구조의 변화를 의미한다. Fischler(1979)는 식품섭취의 시간적 분산화, 간식섭취의 증가, 식사 의식(Ritual)의 상실 등을 전통적인 식사구조의 해체로 지적하였으며, Herpin(1988)은 이를 체계화하여 식품섭취횟수가 증가하는 ‘분산(dé-concentration)’, 고정된 식사시간의 개념이 사라지는 ‘탈이식화(dés-implantation)’, 혼자식사가 증가하는 ‘비동기화(dé-synchronisation)’, 고정된 식사공간의 개념이 사라지는 ‘비편재화(dé-localisation)’, 식사와 관련된 의례 등이 사라지는 ‘탈의식화(dé-ritualisation)’의 다섯 가지 현상으로 식생활의 탈구조화를 설명하였다. 이후 다양한 차원에서 식생활의 탈구조화를 분석한 연구들이 이루어졌는데(Poulain 2002; Mestdag 2005), 이러한 선행 연구들은 그 정도의 차이는 있으나 본 연구 결과와 마찬가지로 식품섭취횟수 및 가정 밖에서의 식사 증가 등을 보고하고 있다.

과거에는 하루 세끼의 식사 이외에 간식을 섭취하는 경우가 드물어 총식품섭취횟수가 적었다. 하지만 사회가 발달할

수록 식품을 섭취하는 빈도가 늘어나며 이러한 현상은 식생활의 시간적 탈구조화로 설명된다(Herpin 1988; Poulain 2002; Mestdag 2005). 식품섭취횟수의 증가는 주로 청소년과 젊은 성인층을 대상으로 한 해외의 여러 연구에서 보고되었다(Herpin 1988; Anderson 등 1993; Poulain 2002). 본 연구에서 우리나라 어린이와 청소년의 총식품섭취횟수가 증가한 데에는 간식섭취횟수의 증가가 공통적인 요인으로 작용하였다. 어린이와 청소년 또는 젊은 성인층의 간식섭취 증가는 국내외에서 지속적으로 보고되어 왔으며(Jahns 등 2001; Zizza 등 2001; Shim 등 2004; Kerr 등 2009; Piernas & Popkin 2010), 간식섭취의 증가로 인한 영양학적인 문제점들도 지적되고 있다(Drummond 등 1996; Shim 등 2004; Ovaskainen 등 2006). 따라서 어린이와 청소년들이 주로 섭취한 간식의 양과 종류에 따른 에너지 밀도 및 영양 밀도의 변화에 대한 구체적인 연구가 필요하다. 간식섭취횟수와는 달리 식사섭취횟수는 모든 성별과 연령군에서 유의적으로 감소하였다. 그러나 식사섭취횟수가 감소한 도시와는 달리 농촌에서는 변화가 나타나지 않았다. 식품섭취 중 식사섭취는 시간적 차원에서 가장 구조화되어 있으며, 간식섭취는 구조화되어 있지 않은 것이 특징이다(Meiselman 2000). 따라서 식사섭취횟수가 줄고 간식섭취횟수가 증가한 것은 식생활이 탈구조화되는 전형적인 현상이라고 할 수 있다.

식사패턴에 있어서는 1일 3식의 전통적인 식사패턴을 벗어나는 탈구조화 경향이 고등학생 연령군에서 가장 눈에 띄게 나타났다. 또한 성별, 연령군, 거주지역에 관계없이 아침결식이 우리나라 어린이와 청소년들이 직면한 공통적인 식생활 문제임을 알 수 있었다. 어린이와 청소년의 아침결식 증가는 우리나라뿐 아니라 해외에서도 큰 문제로 지적되고 있다(Gross 등 2004; Yeoh 등 2008). 본 연구에서 아침결식률이 급격히 증가한 중·고등학생 시기에는 영양소의 절대적인 필요량이 크게 증가한다. 또한 규칙적인 아침식사는 바람직한 식습관과 식사의 영양학적 질(Cho 등 2003; Rampersaud 등 2005; Yeoh 등 2009; Kang 등 2011), 학습 및 인지 능력(Kim 1999; Rampersaud 등 2005) 등에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 따라서 향후 아침결식과 관련한 교육 프로그램을 마련할 때에는 연령군에 따른 식생활 특성을 고려할 필요가 있다.

한편 결식이 간식 섭취의 증가에 영향을 미친다는 선행 연구(Savage 등 2007; Kang 등 2011)는 지난 10여 년간 식사섭취횟수가 감소한 것이 간식섭취횟수를 증가시킨 원인일 수 있음을 시사한다. 그러나 본 연구 결과에서는 식사섭취횟수의 변화와 관계없이 모든 성별, 연령군, 거주지역에서

간식섭취횟수가 증가하여 이러한 상관성이 발견되지 않았다.

공간적인 차원의 식생활 구조는 시간적인 차원에서의 변화에 비해 전반적으로 변화의 폭이 크지 않았다. 연구 대상자의 특성상 학교에서의 섭취가 많은 점심을 제외하면, 아침과 저녁식사에서 주된 식사장소는 여정히 가정이었다. 그러나 아침식사의 경우 가정 밖에서의 식사 증가보다 결식이 더 큰 특징이었던 반면, 저녁식사의 경우 가정에서의 식사 감소와 함께 외식이 증가하는 경향이 나타났다. 미국의 10세 어린이를 대상으로 한 Nicklas 등 (2004)의 연구에서도 비슷한 결과가 나타나 공간적 차원에서 저녁식사의 탈구조화가 아침이나 점심식사에 비해 빠르게 일어남을 알 수 있었다.

또한 여자보다 남자에서, 초등학생 및 중학생 연령군보다 고등학생 연령군에서 가정에서의 저녁식사가 감소하고 외식이 증가하는 경향이 크게 나타났다. 그 결과 성별에 따른 식생활의 공간적 구조 차이는 감소한 반면, 연령군에 따른 차이는 증가하였다. 또한 거주지역에 따른 차이는 감소하는 경향을 보였다. 이러한 연구 결과는 과거에는 어린이와 청소년의 식생활 구조가 성별이나 거주지역에 따라 많은 영향을 받았으나, 점차 이러한 영향이 감소하였음을 보여준다. 반면 연령에 의한 영향은 더욱 증가하였다고 할 수 있다. 거주지역에 따른 차이가 감소한 것은 우리나라 어린이와 청소년의 라이프스타일이 거주지역과 관계없이 도시화되었기 때문인 것으로 해석된다. 도시화(Popkin 1994; Drewnowski & Popkin 1997; Popkin 1999)와 경제수준의 향상(Kim 등 2005; Darmon & Drewnowski 2008)은 식생활의 변화를 가져오는 요인 중 하나로 알려져 있으며, 선행연구(Lazarou 2009)에서도 도시화가 농촌과 도시에 거주하는 어린이 및 청소년들의 식습관 차이를 감소시킨 것으로 나타나 본 연구 결과를 뒷받침한다.

본 연구 결과, 아침과 저녁식사에서 내식적 내식이 감소하고 외식적 내식이 증가하여 지난 10여 년간 식사장소 측면뿐 아니라 조리 측면에서도 가정의 역할이 감소했음을 알 수 있었다. 또한 10여 년 전에는 점심식사에서 내식적 외식의 비율이 높았다. 이는 당시 학교급식이 초등학교를 대상으로는 거의 전면적으로 실시되고 있었으나 중, 고등학교에서는 부분적으로만 실시되고 있어 학교에서 도시락을 섭취한 경우가 많았기 때문으로 생각된다.

식생활 구조의 변화는 시간적, 공간적 차원 이외에도 식사 시 동석자, 식품을 섭취할 때 하는 다른 행동 등 사회적인 차원이나 식품에 부여하는 중요성과 의미, 식품 및 음식명, 식사 구성 등을 통해 분석할 수 있다(Herpin 1988; Poulain 1999; Mestdag 2005). 그러나 국민건강영양조사 자료에는 이러한 차원의 식생활 구조를 분석할 수 있는 변수가 부

족하여 사회적 차원 등 다른 측면에서의 식생활 구조를 심도 있게 규명할 수 없었다. 또한 본 연구에서 이용한 자료는 24시간 회상법으로 조사한 하루의 식품섭취자료로 연구 대상자의 일상적인 식생활을 그대로 반영한다고 할 수 없다. 식생활 구조는 요일에 따라서도 다른 경향이 나타나는데(Mestdag 2005), 1998년 국민건강영양조사 자료에는 요일에 대한 정보가 포함되어 있지 않아 1998년과 2009년을 비교한 본 연구 결과에 요일에 따른 영향을 고려할 수 없었다. 더불어 1998년과 2009년 국민건강영양조사의 조사시기가 각각 11~12월과 연중조사로 서로 달라 방화기간의 포함 정도가 다를 수 있어 식사패턴이나 식사장소 등에 영향을 미칠 수 있을 것으로 여겨진다.

따라서 어린이 및 청소년의 식생활 변화를 보다 명확히 규명하기 위해서는 다음과 같은 연구가 요구된다. 우선 정량적인 연구방법뿐 아니라 정성적인 연구방법을 통해 사회·인구학적 특성에 따른 식생활 구조의 변화를 보다 구체적으로 밝혀야 한다. 더불어 어린이와 청소년의 식생활 구조를 변화시키는 요인에 대한 명확한 규명이 필요하다. 특히 우리나라의 한부모 가구는 2000년 약 112만 4천 가구에서 2010년 약 159만 4천 가구로 증가하였는데(Korean National Statistical Office 2011), 취업 여성의 증가나 가족 구성의 단순화, 가족해체와 같은 사회·인구학적 변화는 식생활 형태를 변화시키는 주요 원인 중 하나이므로(Popkin 1999; Poulain 2002) 이러한 변화가 어린이와 청소년의 식생활 구조 변화에 미치는 영향에 대해서는 보다 심층적인 연구가 필요하다. 또한 식사를 구성하는 식품과 음식, 식사 구성 등 식사 내용적인 측면에서의 변화에 대한 연구가 요구되며, 식생활의 탈구조화가 어린이와 청소년의 신체적, 심리적 건강에 미치는 영향에 대한 실증적인 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

요약 및 결론

본 연구에서는 1998년과 2009년의 국민건강영양조사 자료를 이용하여 만 7~18세의 어린이와 청소년의 지난 10여 년간의 식생활 구조 변화를 시간 및 공간적 차원에서 분석하였다. 연구 결과, 지난 10여 년간 우리나라 어린이와 청소년의 식생활 구조에서 탈구조화와 관련된 몇 가지 특징적인 변화가 관찰되었으며, 그 내용을 요약하면 다음과 같다.

1) 식품섭취횟수를 통해 시간적 차원에서 식생활의 구조를 분석한 결과, 식사섭취가 평균 2.8회에서 2.7회로 감소하고 간식섭취는 평균 1.5회에서 1.9회로 증가하여, 총식품섭취가 평균 4.3회에서 4.6회로 증가하였다. 식사섭취횟수는

모든 성별과 연령군, 그리고 도시에서 유의적으로 감소하였으나 농촌에서는 변화가 없었다. 간식섭취횟수는 모든 성별, 연령군, 거주지역에서 유의적으로 증가하였다. 총식품섭취횟수는 모든 성별과 거주지역에서 유의적으로 감소하였으며, 초등학교 연령군에서는 감소한 반면 중학생과 고등학교 연령군에서는 변화가 없었다.

2) 식사패턴 분석을 통해 시간적 차원에서 식생활 구조를 분석한 결과, 1일 3식의 식사패턴은 약 78%에서 69%로 감소한 반면, 1일 2식의 식사패턴은 약 20%에서 28%로 증가하였다. 1일 2식의 식사패턴 중에는 ‘점심 + 저녁’의 식사패턴이 가장 많았으며, 1998년 약 13%에서 2009년 약 20%로 증가하였다. 높은 연령군일수록 1일 2식의 식사패턴 비율이 높았는데, 특히 2009년 고등학교 연령군의 경우 1일 3식과 1일 2식의 식사패턴 비율이 각각 약 54%와 40%로 1일 2식의 식사패턴이 비교적 일상화되었다. 지난 10여 년 동안 성별 및 거주지역에 따른 식사패턴의 차이는 감소한 반면, 연령군에 따른 차이는 증가하는 경향을 보였다.

3) 식사장소 분석을 통해 공간적인 차원에서 식생활 구조를 분석한 결과, 아침과 저녁식사에서 가정에서의 식사가 감소하는 경향이 나타났지만 가정이 여전히 주된 식사장소였다. 아침식사보다 저녁식사에서 외식이 더 큰 폭으로 증가하는 경향을 보였다. 특히 여자보다 남자에서, 초등학교와 중학교 연령군보다 고등학교 연령군에서 저녁식사를 외식하는 경향이 크게 나타났다. 또한 지난 10여 년 동안 성별과 거주지역에 따른 식사장소의 차이는 크게 변하지 않은 반면, 연령에 따른 차이는 증가하였다.

이상의 연구 결과를 통해 최근 10여 년 동안 우리나라 어린이와 청소년의 식생활은 시간 및 공간적 차원에서 탈구조화를 겪어 왔음을 알 수 있다. 식사섭취횟수의 감소와 간식섭취횟수의 증가, 1일 3식 식사패턴의 감소, 가정에서의 식사 감소 등은 우리나라 어린이 및 청소년들에게 공통적으로 나타난 변화였다. 이러한 변화는 여자보다 남자에서, 그리고 초등학교와 중학교 연령군보다 고등학교 연령군에서 큰 경향을 보였다. 이러한 변화의 결과, 10여 년 전에 비해 성별 및 거주지역에 따른 식생활 구조의 차이는 변화가 없거나 감소한 반면, 연령군에 따른 차이는 증가하였다고 할 수 있다.

어린이 및 청소년은 식생활의 변화를 주도하는 젊은 연령층에 속하며, 우리나라 미래 식생활은 이들의 성장과 함께 변화할 것이다. 이러한 점에서 본 연구 결과는 미래 식생활 패턴의 변화를 예측하는 도구가 될 뿐 아니라, 어린이 및 청소년을 대상으로 사회·인구학적 특성을 고려한 차별화된 식생활 교육 자료를 개발하거나 관련 제도 및 정책 등을 마련하는 데에도 기초자료로 이용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- Anderson AS, Macintyre S, West P (1993): Adolescent meal patterns: grazing habits in the west of Scotland. *Health Bull* 51(3): 158-65
- Chiva M (1997): Cultural aspects of meals and meal frequency. *Br J Nutr* 77(Suppl.1): S21-S28
- Cho A, Dietrich M, Brown CJP, Clark CA, Block G (2003): The effect of breakfast type on total daily energy intake and body mass index: results from the third national health and nutrition examination study(NHANES III). *J Am Coll Nutr* 22: 296-302
- Darmon N, Drewnowski A (2008): Dose social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr* 87: 1107-1117
- Doi T (1990): Gaishoku. Nikkei, Tokyo, p.9
- Drewnowski A, Popkin BM (1997): The nutrition transition: new trends in the global diet. *Nutr Rev* 55(2): 31-43
- Drummond S, Crombie N, Kirk T (1996): A critique of the effects of snacking on body weight status. *Eur J Clin Nutr* 50: 779-783
- Fishler C (1979): Gastro-nomie et gastro-anomie. Sagesse du corps et crise bioculturelle de l'alimentation moderne. *Communications* 31: 189-210
- Fjellström C (2004): Mealtime and meal patterns from a cultural perspective. *Scand J Nutr* 48(4): 161-164
- Gross SM, Bronner Y, Welch C, Dewberry-Moore N, Paige DM (2004): Breakfast and lunch meal skipping patterns among fourth-grade children from selected public schools in urban, suburban, and rural Maryland. *J Am Diet Assoc* 104: 420-423
- Herpin N (1988): Le repas comme institution. Compte rendu d'une enquête exploratoire. *R Franç Sociol* 29: 503-521
- Jahns L, Siega-Riz AM, Popkin BM (2001): The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J Pediatr* 138: 493-498
- Kang MH, Choi MK, Kim MH (2011): Evaluation of energy and nutrient intake as well as dietary behaviors in elementary school and middle school students residing in Chungnam according to breakfast eating status. *J Korean Diet Assoc* 17(1): 18-31
- Kerr MA, Rennie KL, McCaffrey TA, Wallace JM, Hannon-Fletcher MP, Livingstone MBE (2009): Snacking patterns among adolescents: a comparison of type, frequency and portion size between Britain in 1997 and Northern Ireland in 2005. *Br J Nutr* 101: 122-131
- Kim BH, Lee JW, Lee Y, Lee HS, Jang YA, Kim CI (2005): Food and nutrient consumption patterns of the Korean adult population by income level-2001 national health and nutrition survey. *Korean J Community Nutr* 10(6): 952-962
- Kim K, Park E (2005): Nutrient density of fast-food consumed by the middle school students in Cheongju city. *Korean J Community Nutr* 10(3): 271-280
- Kim SH (1999): Children's growth and school performance in relation to breakfast. *J Korean Diet Assoc* 5(2): 215-224
- Korean National Statistical Office (2011): The statistics of single parent family. Available from <http://www.kostat.go.kr> [cited 2011 December 15]
- Lazarou C, Kalavara T (2009): Urbanization influences dietary habits

- of Cypriot children: the CYKIDS study. *Int J Public Health* 54: 67-77
- Lee MY, Kim YA (2006): The perception and utilization of Korean traditional food and fast food of elementary school children in Ansan area. *J Korean Home Econ Assoc* 44(10): 109-120
- Marshall D, Bell R (2003): Meal construction: exploring the relationship between eating occasion and location. *Food Qual Prefer* 14: 53-64
- Meiselman HL (2000): Dimensions of the meal: The science, culture, business and art of eating. Aspen, Gaithersburg, pp.7-9
- Meiselman HL (2008): Dimensions of the meal. *J Foodserv* 19: 13-21
- Mestdag I (2005): Disappearance of the traditional meal: Temporal, social and spatial destruction. *Appetite* 45: 62-74
- Mintz S (1993): Feeding, eating, and grazing: some speculations on modern food habits. *J Gastronomy* 7 (1): 46-57
- Nicklas TA, Morales M, Yang SJ, Baranowski T, Moor CD, Berenson G (2004): Children's meal patterns have changed over a 21-year period: The Bogalusa heart study. *J Am Diet Assoc* 104: 753-761
- Oh SY (1993): Dietary behavior of Koreans in biological and cultural aspects over the last 50 years. *Korean J Dietary Culture* 8(4): 373-380
- Oltersdorf U (1996): Impact of changing food choices and eating habits on nutritional status in European countries (Workshop under the auspices of IUNS, AGEV and BFE; Freising-Munich, 21-22 October 1995). *Appetite* 27: 91-94
- Oltersdorf U, Schlettwein-Gsell D, Winkler G (1999): Assessing eating patterns-an emerging research topics in nutritional sciences: Introduction to the symposium. *Appetite* 32: 1-7
- Ovaskainen ML, Reinivuo H, Tapanainen H, Hannila ML, Korhonen T, Pakkala H (2006): Snacks as an element of energy intake and food consumption. *Eur J Clin Nutr* 60: 494-501
- Piernas C, Popkin BM (2010): Trends in snacking among US children. *Health Aff* 29(3): 398-404
- Popkin BM (1994): The nutrition transition in low-income countries: An emerging crisis. *Nutr Rev* 52(9): 285-298
- Popkin BM (1999): Urbanization, lifestyle changes and the nutrition transition. *World Dev* 27(11): 1905-1916
- Poulain JP (1999): L'espace social alimentaire. *Cahiers de Nutr et de Diététique* 34: 271-280
- Poulain JP (2002): The contemporary diet in France: "de-structuration" or from commensalism to "vagabond feeding". *Appetite* 39: 43-45
- Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metzl JD (2005): Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 105: 743-760
- Rotenberg R (1981): The impact of industrialization on meal patterns in Vienna. Austria. *Ecol Food Nutr* 11: 25-35
- Savage G, MacFarlane A, Ball K, Worsley A, Crawford D (2007): Snacking behaviours of adolescents and their association with skipping meals. *Int J Behav Nutr Phys Act* 4(1): 36-44
- Shim JE, Paik HY, Moon HK, Kim YO (2004): Comparative analysis and evaluation of dietary intakes of Koreans by age groups: (5) meal patterns. *J Korean Home Econ Assoc* 42(8): 169-185
- Siege-Riz AM, Carson T, Popkin B (1998): Three squares or mostly snacks-what do teens really eat? A sociodemographic study of meal patterns. *J Adolesc Health* 19: 29-36
- Yeoh YJ, Yoon J, Shim JE (2009): Relation of breakfast intake to diet quality in Korean school-aged children: analysis of the data from the 2001 National Health and Nutrition Survey. *Korean J Community Nutr* 14(1): 1-11
- Yeoh YJ, Yoon J, Shim JE, Chung SJ (2008): Factors associated with skipping breakfast in Korean children: Analysis of data from the 2001 National Health and Nutrition Survey. *Korean J Community Nutr* 13(1): 62-68
- Zizza C, Siege-Riz AM, Popkin BM (2001): Significant increase in young adults' snacking between 1977-1978 and 1994-1996 represents a cause for concern! *Prev Med* 32: 303-310