

패스트 푸드 선호도에 따른 식생활 행동에 관한 연구 - 광주지역 초등학교 6학년을 중심으로 -

이 성 숙[†]

광주교육대학교 실과교육과

A Study on Dietary Behavior of Children According to the Their Preferences for Fast Food

Sung-Sug Lee[†]

Department of Practical Arts Education, Gwangju National University of Education, Gwangju, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the dietary behavior of children according to their preference for fast food. The study was carried out on 470, 6th grade students (boys : 236, girls : 234) in September, 2002. The results are summarized as follows : The mean body mass index was 18.72 kg/m² for boys and 17.76 kg/m² for girls. The subjective health disorder symptoms for the group preferring fast food was not significantly different than that of the other groups. The group preferring fast food consumed an inadequate volume of food, and they had an irregular and unbalanced diet. Their intake of green vegetables, vegetables, protein foods, and seaweed was significantly lower than that of the other groups. The food habit score for the group preferring fast food was lower than that of the other groups, and they had irregular meal times and had unbalanced diets. The group preferring fast food had a preference for sweet tastes, whilst members of the other group preferred a savory taste. The first choice for fast food by the group preferring fast food was hamburgers, the reason being that it tasted good. Results show that children who have a preference for fast food need to correct their dietary behavior. As a result, proper nutritional education and intervention is required in order to improve the consuming habits of children and their preference for fast food. (*Korean J Community Nutrition* 9(2) : 204~213, 2004) :

KEY WORDS : preference for fast food · dietary behavior · children

서 론

학동기는 지속적인 체위의 향상과 함께 제 2의 급속한 성장과 성적 성숙을 준비하는 단계이다. 이 시기의 영양 상태 및 성장 발육은 경제, 사회, 문화적 수준에 의해서도 영향을 받게 되므로 만약 이 시기에 영양의 불균형이나 과다로 인하여 건강에 장애가 오면 정서적, 지적 발달에 큰 영향을 줄 뿐 아니라 성인이 된 후의 체위, 건강 및 수명에

크게 영향을 준다(Mo 등 1990).

오늘날 우리 나라의 급속한 경제 성장과 산업의 발전은 국민의 생활수준을 크게 향상시켰으며 여러 방면에서 가치관이나 의식의 변화를 초래하였다. 특히 여성의 교육 향상과 사회 진출 확대 그리고 복잡한 현대 생활은 식생활을 가정식에서 외식으로 일상생활 속에 보편화시켰으며 식품 가공기술의 발달과 함께 외식화 경향은 더욱 가속화되었다. 더욱이 현대인들은 바쁜 생활 속에 간편성, 다양성, 경제성, 신속성 그리고 균일한 품질과 위생, 서비스, 기호성을 추구하게 되었고, 이에 따라 패스트 푸드가 우리 식생활 깊숙히 침투하고 있다(Mo 1986). 패스트 푸드점의 빠른 성장에도 불구하고 영양 및 품질 면에서 소비자의 건강에 위협이 되고 있다(Meyer & Conklin 1998; Pan et al 1999). Appledorf 등(1979)은 패스트 푸드는 함유된 영양소량에

채택일 : 2004년 2월 3일

[†]Corresponding author: Sung-Sug Lee, Department of Practical Arts Education, Gwangju National University of Education, #1-1 Punghyang-dong, Buk-gu, Gwangju 500-703, Korea
Tel: (062) 520-4192, Fax: (062) 520-4190
E-mail: sslee@gnue.ac.kr

비해 열량 비율이 높고 전반적으로 포화지방산과 나트륨 함량이 높으며, 과일, 채소 및 전곡류 식품이 절대적으로 부족하다고 하였고, Ries 등(1987)은 영양가가 낮은 외식은 부적절한 영양(Ca, 비타민 A, B₆, C) 상태를 초래하고, 식품 가짓수의 제한, 저영양 밀도 및 개인차를 고려하지 않은 1인분 양의 표준화 등으로 인한 문제점을 가지고 있다고 지적하였다. 또한 패스트 푸드를 한끼 식사나 간식으로 소비시 Ca 및 Fe 섭취가 부족되는 경향을 나타낸다는 보고(Skinner 1985)도 있다. 이와 같이 패스트 푸드의 지나친 섭취 증가는 편중된 영양 섭취 현상을 유발하여 비타민과 무기질 섭취의 부족과 고열량, 고지방, 고염식이 많아 영양 불균형으로 이어져 부정적인 영향을 미치고 있다(Lee & Choi 1994; Yoon 1998) 또한 연령이 낮아질수록 한식에 대한 선호도가 떨어지고 있으며, 외식 산업의 활성화는 식성을 서구화시키는 경향이 있어(Kim 등 1990) 특히 초등학교생들이 이러한 패스트 푸드를 선택할 때 그 심각성은 더욱 크다고 생각된다.

지금까지 패스트 푸드와 관련된 연구경향을 살펴보면 연구의 대상은 청소년(Kim 등 1990; Shim & Kim 1993; Jeong & Kim 2001)과 대학생(Mo 등 1989; Han 1992; Kim 1996; Park 등 1999; You 등 2000; Shin & Roh 2000)이 거의 대부분을 차지하며, 초등학교생을 대상으로 한 연구는 거의 없는 실정이다. 또한 지역적인 면에서 보면 서울(Mo 등 1986; Kim 등 1990; Han 1992; Jeong & Kim 2001)과 경상도(Kim 1996; You 등 2000; Shin & Roh 2000)지역으로 전남 지역을 대상으로 한 연구는 없었다. 조사 내용으로는 패스트 푸드점의 이용빈도에 관하여 성별 차이를 중심으로 한 연구(Kim 등 1990; Han 1992; Kim 1996)와 사회경제적 차이를 중심으로 한 연구(Lyu & Kwak 1989; You 2000)가 있었다.

식행동은 단기간에 형성되는 것이 아니고 이유기로부터 장기간에 걸친 가정 교육, 학교 교육 및 사회 교육을 통하여 이루어지므로 개인의 식행동 형성에 미치는 교육의 효과는 무시될 수 없으며 일단 형성된 식행동은 변화시키기 어렵다는 점을 감안할 때 어린 시절 특히, 초등학교 시절의 교육은 매우 중요하며 이유기로부터 시작된 식행동이 아직 완료되지 않은 이 시기에 영양 교육을 실시함으로써 어린이의 식행동 개선과 확립을 꾀할 수 있다. 아동들은 식품선택에 있어서도 영양보다는 기호성을 위주로 음식을 선택하는 경향이 높으며 패스트 푸드는 영양소의 섭취 불균형 현상이 문제가 되므로 바람직한 식행동을 갖도록 음식 선택과 건강과의 관련성에 대한 영양교육을 강조해야 된다고 생각된다.

따라서 본 연구는 광주지역 초등학교 6학년생을 대상으로 패스트 푸드 선호도에 따른 식생활 행동 등을 조사함으로써 아동들의 식생활의 문제점을 파악하여 올바른 식생활을 위한 기초자료로 활용하기 위해 실시하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구의 대상은 광주광역시 초등학교 6학년으로 광주시의 동구, 서구, 남구, 북구 및 광산구별로 각각 100명씩 총 500명을 연구대상으로 하였다. 본 연구의 조사도구는 설문지로서 연구 대상자에 대해 일반적 특성, 신체적 특성, 건강상태, 식생활 태도, 패스트 푸드 선호도, 패스트 푸드 이용실태를 조사하기 위한 내용으로 구성되었다. 조사기간은 2002년 9월 16일부터 30일까지 실시하였으며 담임 교사를 통하여 수업시간에 작성 방법을 충분히 설명한 후 대상자가 직접 기입하도록 하였다. 대답이 불성실한 설문지 30부를 제외하고 총 470부(남 236, 여 234)를 최종 분석하였다.

2. 연구 내용 및 방법

본 조사를 위한 설문지는 기존의 연구(You 등 2000; Kim 1996)를 참고로 하여 본 연구의 목적에 적합하게 재구성하여 사용하였으며 조사의 내용은 다음과 같다.

1) 일반적 특성 및 신체적 특성

조사 대상자의 성별, 신장, 체중과 부모의 나이, 부모의 교육정도 등 가정환경변인들을 조사하였다. 비만정도는 신체질량지수(체중(kg)/신장(m)²), Broca변법(실측 체중/표준 체중, 신장이 151 cm 이상인 경우 : 표준 체중(kg) = 신장(cm) - 100) × 0.9, 신장이 150 cm 이하인 경우 : 표준 체중(kg) = 신장(cm) - 100)과 Rohrer Index (RI, 체중(kg)/신장(cm)³ × 10⁷)에 의해 계산하였다.

2) 건강 상황

건강상황은 본인의 건강 상태에 대한 인식 정도, 건강이상 증상을 묻는 내용으로 구성하였다. 본인의 건강 상태에 대한 인식 정도는 '매우 건강하다' 5점, '건강하다' 4점, '보통이다' 3점, '건강하지 않다' 2점, '매우 건강하지 않다' 1점으로 조사하였다. 건강이상 증상은 Hong (1998)의 문항을 참고로 하여 14개 증상에 대해 본인이 느끼는 정도를 '전혀 느끼지 않는다' 4점, '가끔 느낀다' 3점, '자주 느낀다' 2점, '항상 느낀다' 1점의 Likert 척도로 측정하였다. 점수가 낮을수록 건강이상 호소율이 높은 것

으로 즉 건강 양호도가 좋지 않은 것으로 해석하였다.

3) 패스트 푸드에 대한 인식조사

영양, 건강, 안전, 맛, 습관성, 경제성, 배고픔 해소, 구입 용이, 친숙성 등 9가지 항목에 대하여 패스트 푸드에 대한 인식을 조사하였다. ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘매우 그렇지 않다’ 1점을 부여하여 각 항목의 평균을 계산하였다.

4) 식습관 조사

식습관을 평가하기 위하여 일본 후생성의 식습관 조사표를 기초로 하여 만든 Kim (1995)의 식습관 조사표를 이용하여 10개 항목을 질문하여 가장 바람직한 방향을 3점, 바람직하지 못한 항목을 1점으로 하여 점수 범위는 10~30점으로 평가하였다. 25점 이상은 ‘아주 좋음’, 21~25점은 ‘ 좋음’, 16~20점은 ‘조금 나쁨’, 그리고 15점 이하는 ‘매우 나쁨’의 4가지로 구분하였다.

5) 식생활 행동

조사대상자의 식생활 행동을 조사하기 위하여 식사 의 규칙성, 아침식사 섭취 여부, 간식 섭취 여부, 편식 여부, 맛 선호도, 식사량을 조사하였다.

6) 패스트 푸드 이용실태

패스트 푸드의 이용실태를 조사하기 위하여 섭취 빈도, 선호하는 패스트 푸드 종류, 패스트푸드 선택 이유, 이용 목적, 섭취후의 만족감, 개선점 등을 조사하였다.

7) 패스트 푸드 선호도

패스트 푸드에 대한 선호도를 조사하기 위하여 패스트 푸드를 ‘좋아한다’, ‘보통이다’, ‘싫어한다’ 중 선택하게 하여 각각 ‘선호군’, ‘보통군’, ‘비선호군’으로 분류하여 이에 따른 변인들을 조사하였다.

4. 자료 분석 및 처리방법

자료의 처리는 SPSS WIN 10.0 version을 이용하여 분석하였으며 항목에 따라 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를

구하였다. 변수간의 유의성 검정은 t-test, Chi-Square test, 및 ANOVA를 실시하였으며 사후검정으로 Duncan’s multiple range test를 실시하였으며 모든 항목에 대하여 $p < 0.05$ 수준에서 유의성을 검증하였다. 각 변수들간의 상관관계는 Pearson’s Correlation을 이용하였다.

연구결과 및 고찰

1. 일반적 특성 및 신체적 특성

1) 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같았다. 본 연구 대상자는 남학생 236명, 여학생 234명으로 총 470명이었으며, 부모의 나이는 아버지는 40~44세가 60.4%를 차지하였으며, 어머니는 35~39세가 45.5%, 40~44세가 40.4%를 차지하였다. 부모의 학력은 아버지는 고졸이 40.2%, 대졸 이상이 50.2%를 차지하였으며 어머니는 고졸이 59.1%, 대졸은 29.8%를 차지하였다.

2) 신체적 특성

본 연구대상자의 신체적 특성은 Table 2와 같았다. 본 연구 대상자의 나이는 남학생 12.5세, 여학생 12.4세이었으며, 신장은 남녀 각각 147.6 cm와 147.3 cm이었으며, 체중은 남녀 각각 40.7 kg과 38.6 kg이었다. 이는 한국인

Table 2. Physical measurements of the subjects

	Boys	Girls	T-value
Age	12.5 ± 0.89 ¹⁾	12.4 ± 0.88	1.614
Height	147.6 ± 8.97	147.3 ± 8.72	0.395
Weight	40.7 ± 8.75	38.6 ± 7.67	2.804**
Body mass index ²⁾	18.7 ± 2.91	17.8 ± 2.38	3.792***
Broca index ³⁾	89.9 ± 15.09	85.7 ± 11.64	3.246**
Rohrer index ⁴⁾	127.1 ± 20.39	120.9 ± 16.10	3.557***

¹⁾Mean ± Standard deviation

²⁾Height (m)²/Body Weight (kg)

³⁾Actual Body Weight/Standard Body Weight

⁴⁾Body Weight (kg)/Height (cm)³ × 10⁷

** : p < 0.01, *** : p < 0.001

Table 1. General characteristics of the subjects

Characteristics	Number (%)			
	Boys		Girls	
Gender	236 (50.2)		234 (49.8)	
Age of father (year)	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 50
	10 (2.2)	74 (15.7)	284 (60.4)	102 (21.7)
Age of mother (year)	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 50
	38 (8.1)	214 (45.5)	190 (40.4)	28 (6.0)
Education level of father	Primary school	Middle school	High school	Graduate school
	12 (2.6)	33 (7.0)	189 (40.2)	236 (50.2)
Education level of mother	Primary school	Middle school	High school	Graduate school
	10 (2.2)	42 (8.9)	278 (59.1)	140 (29.8)

소아발육 표준치(1998)의 50퍼센타일치인 남학생 148.9 cm와 41.8 kg, 여학생 151.7 cm와 42.3 kg와 비교하면 남학생은 유사하였으며 여학생은 낮은 수준이었다. 신장과 체중으로부터 계산한 신체질량지수(체중(kg)/신장(m)²)는 남녀 각각 18.7와 17.8으로 18.5~24.9를 정상범위(보건복지부 2001)로 볼때 이에 속하였다. 본 연구 대상자의 비만지수별 비만도를 조사한 결과는 Table 3과 같았다. 신체질량지수 20 이상(濱喜代治 岩尾裕之 1993), Broca 지수 10 이상(Koh 등 1996), Rohrer 지수 150 이상(공업진흥청 1992)을 비만으로 볼 때 각각 9명(2.3%), 21명(5.3%), 33명(8.3%)이 해당되었다. 타지역의 비만도를 보면 인천 지역 초등학교 5학년을 대상으로 한 연구결과(You 등 1997)에서 남학생 18.2%, 여학생 19.3%으로 나타났고, 강릉 지역(Kim & Kim 1994)에서는 남학생 16.1%, 여학생 8.1%이었으며, 부천 지역(Son & Lee 1997)에서는 남학생 18.4%, 여학생 12.6%라고 보고한 연구들에 비하면 본 대상자의 비만도는 낮은 수준이었다.

2. 패스트 푸드 선호도와 인식

패스트 푸드에 대한 선호도를 조사한 결과 패스트 푸드를 '좋아한다'가 317명(67.6%), '보통이다'가 131명(27.7%), '싫어한다'가 22명(4.7%)을 차지하였다.

영양, 건강, 안전, 맛, 습관성, 경제성, 배고픔 해소, 구입 용이, 친숙성 등 9가지 항목에 대하여 패스트 푸드에 대한 인식을 조사한 결과는 Table 4와 같았다. '영양가가 높다' 항목에서는 '보통이다'가 50.9%, '그렇지 않다'가

24.2%를 차지하고 있었다. '건강에 도움이 된다' 항목에서는 '보통이다'가 40.5%, '그렇지 않다'가 38.4%를 차지하고 있었다. '안전하다' 항목에서는 '보통이다'가 41.8%, '그렇지 않다'가 31.1%를 차지하고 있었다. '맛있다' 항목에서는 '매우 그렇다'가 43.9%, '그렇다'가 37.5%를 차지하고 있었다. '습관성이다'는 항목에서는 '그렇지 않다'가 32.5%, '보통이다'가 31.0%를 차지하고 있었다. '경제적이다'는 항목에서는 '보통이다'가 46.2%, '그렇지 않다'가 26.8%를 차지하고 있었다. '배고픔 해소에 도움이 된다'는 항목에서는 '그렇다'가 37.8%, '보통이다'가 30.5%를 차지하고 있었다. '구입이 용이하다'는 항목에서는 '보통이다'가 37.6%, '그렇다'가 28.9%를 차지하고 있었다. '친숙하다'는 항목에서는 '보통이다'가 29.7%, '그렇다'가 24.8%를 차지하고 있었다. 본 대상자들은 패스트 푸드가 영양가가 높지 않고, 건강에 도움이 되지 않으며, 안전하지 않으나, 매우 맛있고, 배고픔 해소에 도움을 주고, 구입이 용이하며, 친숙하다고 인식하고 있었다. 본 대상자의 53.8%가 패스트 푸드가 건강에 부정적이라고 인식하고 있으면서도 맛있다고 인식하는 것은 음식의 기본 속성인 기호성을 무시할 수 없음을 알 수 있었다.

3. 패스트 푸드 선호도에 따른 건강사항 및 식습관

1) 건강관련 사항

패스트 푸드 선호도에 따른 본인의 건강상태에 대한 인식 정도에 대해 조사한 결과는 Table 5와 같았다. 본인의 건강상태에 대한 인식정도는 '건강하다'가 선호군, 보통군, 비선호군 각각 42.3%, 35.9%, 31.8%로 군간에 유의적인

Table 3. Proportion of obesity by obesity indices N (%)

Indices	Criteria	Boys	Girls	Total
Body mass index ¹⁾	≥ 20	9 (3.8)	0 (0.0)	9 (2.3)
Broca index ²⁾	≥ 10	13 (5.5)	8 (3.4)	21 (5.3)
Rohrer index ³⁾	≥ 150	21 (8.9)	12 (5.1)	33 (8.3)

¹⁾Body Mass index ≥ 20

²⁾Broca index ≥ 10

³⁾Rohrer index ≥ 150

Table 5. The health status of the subjects N (%)

	Like	Moderate	Dislike	χ ² -value
Very healthy	89 (28.1)	46 (35.1)	6 (27.3)	11.154
Healthy	134 (42.3)	47 (35.9)	7 (31.8)	
Moderate	81 (25.5)	34 (25.9)	5 (22.7)	
Unhealthy	13 (4.1)	4 (3.1)	4 (18.2)	

Table 4. Distribution of the recognition level for various factors on fast food by the subjects N (%)

	Strong agree	Agree	Common	Disagree	Strong disagree
Nutrition	12 (2.6)	52 (11.2)	237 (50.9)	113 (24.2)	52 (11.2)
Health	10 (2.1)	17 (3.6)	190 (40.5)	180 (38.4)	72 (15.4)
Safety	23 (4.9)	61 (13.1)	195 (41.8)	145 (31.1)	42 (9.0)
Taste	205 (43.9)	175 (37.5)	66 (14.1)	13 (2.8)	8 (1.7)
Habitual	23 (4.9)	56 (12.0)	144 (31.0)	151 (32.5)	91 (19.6)
Economy	15 (3.2)	50 (10.8)	214 (46.2)	124 (26.8)	60 (13.0)
Quenching hunger	85 (18.3)	176 (37.8)	142 (30.5)	43 (9.2)	19 (4.1)
Advertisement	58 (12.5)	134 (28.9)	174 (37.6)	61 (13.2)	36 (7.8)
Accessibility	71 (15.2)	116 (24.8)	139 (29.7)	88 (18.8)	54 (11.5)

차이는 나타나지 않았다.

패스트 푸드 선호도에 따른 14개 증상에 대해 본인이 느끼는 건강이상 정도에 대해 조사한 결과는 Table 6과 같았다. 선호군이 비선호군에 비해 '피부가 거칠다'고 느끼고 있었으며 유의적인 차이가 있었으며 다른 항목에서는 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

2) 패스트 푸드에 대한 인식

패스트 푸드 선호도별 패스트 푸드에 대한 인식을 조사한 결과는 Table 7과 같았다. 조사 결과 인식의 총점은 선호군, 보통군, 비선호군 각각 28.55점, 24.29점, 23.10점으로 보통군과 비선호군에 비해 선호군의 점수가 유의적으로 높아 패스트 푸드에 대한 인식이 좋은 것으로 나타났다. 항목별로 보면 경제성을 제외한 모든 항목에서 유의적인 차이를 나타내었다.

3) 식습관

패스트 푸드 선호도에 따른 식습관을 조사한 결과는 Table 8과 같았다. 식사량, 식품의 배합, 녹색채소, 야채류, 단백질, 해조류의 섭취정도에서 군간에 유의적인 차이를 나타내어 패스트푸드를 선호하지 않는 군이 선호하는 군에 비해 식사량이 적당하고, 식품 배합을 잘하여 섭취하고 있었으며, 녹색채소, 야채류, 단백질, 해조류의 섭취가 더 높은 것을 알 수 있었다. 단백질은 아동의 성장 발달에 꼭 필요한 영양소이고, 채소류는 비타민과 무기질, 섬유질의 섭취를 위해 매우 중요하므로 채소류 식품에 대한 아동들의 관심을 고취하고 친해 질 수 있도록 다양한 채소를 재료로 하는 식단과 교육이 필요하리라고 생각된다. 식습관 총점수도 선호군, 보통군, 비선호군 각각 20.1점, 19.9점, 23.0점으로 25점 이상은 '아주 좋음', 21~25점은 '중

Table 6. The health disorder symptoms of the subjects

	Like	Moderate	Dislike	F-value
Drowsiness	1.99 ± 0.74 ¹⁾	1.99 ± 0.81	1.86 ± 1.07	0.266
Eye fatigue	3.02 ± 0.83	3.02 ± 0.80	3.19 ± 1.02	0.494
Tired out easily	3.22 ± 0.84	3.09 ± 0.92	3.14 ± 1.01	0.789
Frequent cold	3.25 ± 0.86	3.16 ± 0.91	3.29 ± 1.06	0.442
Headache	3.12 ± 0.88	3.13 ± 0.91	3.82 ± 1.01	1.159
Short breath when climbing	3.19 ± 0.91	3.13 ± 0.97	3.32 ± 0.99	0.385
Dizziness	3.51 ± 0.78	3.44 ± 0.92	3.27 ± 1.02	0.785
Cold hands and foot	3.39 ± 0.89	3.38 ± 0.84	3.57 ± 0.68	0.501
Rough skin	3.38 ± 0.82 ^{a)}	3.27 ± 0.79 ^{ab)}	3.67 ± 0.58 ^{b)}	2.318
Anorexia	3.44 ± 0.72	3.43 ± 0.82	3.62 ± 0.74	0.782
Inflamed inner mouth	3.52 ± 0.75	3.38 ± 0.86	3.38 ± 0.80	1.218
Frequent bruise	3.36 ± 0.80	3.38 ± 0.88	3.29 ± 1.01	0.113
Insomnia	3.25 ± 0.88	3.20 ± 0.95	3.52 ± 0.68	1.200
Gingiva disease	3.57 ± 0.71	3.59 ± 0.73	3.43 ± 0.75	0.428
Total	23.91 ± 6.24	24.37 ± 6.51	23.24 ± 7.96	0.380

¹⁾Mean ± Standard deviation

Different superscripts in the same raw indicate significant difference by Duncan's multiple range test at p < 0.05

Table 7. The recognition for fast food of the subject according to their preference for fast food

	Like	Moderate	Dislike	F-value
Nutrition	2.85 ± 0.85 ^{1)b)}	2.40 ± 0.87 ^{a)}	2.69 ± 1.12 ^{a)}	17.382
Health	2.53 ± 0.83 ^{b)}	2.10 ± 0.81 ^{a)}	2.00 ± 1.15 ^{a)}	14.391
Safety	2.87 ± 0.97 ^{b)}	2.45 ± 0.87 ^{a)}	2.50 ± 1.10 ^{a)}	9.480
Taste	4.39 ± 0.79 ^{c)}	3.83 ± 0.92 ^{b)}	3.50 ± 1.19 ^{a)}	28.018
Habitual	2.78 ± 1.08 ^{b)}	1.98 ± 0.88 ^{a)}	1.76 ± 0.99 ^{a)}	33.757
Economy	2.72 ± 0.97	2.50 ± 0.86	2.52 ± 1.12	2.548
Quenching hunger	3.75 ± 0.97 ^{c)}	2.98 ± 0.98 ^{b)}	2.81 ± 1.32 ^{a)}	18.295
Buy easily	3.40 ± 1.05 ^{b)}	2.98 ± 1.01 ^{a)}	2.81 ± 1.50 ^{a)}	8.766
Accessibility	3.30 ± 1.18 ^{b)}	2.79 ± 1.20 ^{a)}	3.04 ± 1.43 ^{a)}	8.256
Total	28.55 ± 4.98 ^{b)}	24.29 ± 4.22 ^{a)}	23.10 ± 7.79 ^{a)}	39.554

¹⁾Mean ± Standard deviation

Different superscripts in the same raw indicate significant difference by Duncan's multiple range test at p < 0.05

Table 8. The score of the food habit of the subject according to their preference for fast food

	Like	Moderate	Dislike	F-value
Regularity of meal time	2.36 ± 0.80 ¹⁾	2.38 ± 0.75	2.50 ± 0.86	0.334
Meal volume	2.22 ± 0.74 ^a	2.30 ± 0.70 ^{ab}	2.55 ± 0.60 ^b	2.358
Coodination of food	1.81 ± 0.76 ^a	1.75 ± 0.72 ^a	2.29 ± 0.90 ^b	4.517
Intake of green vegetables	1.71 ± 0.74 ^a	1.64 ± 0.72 ^a	2.18 ± 0.80 ^b	5.081
Intake of vegetables	1.94 ± 0.74 ^a	2.05 ± 0.71 ^{aa}	2.27 ± 0.77 ^b	2.660
Intake of fruits	2.28 ± 0.74	2.23 ± 0.74	2.41 ± 0.80	0.559
Intake of meats, fishes, eggs	2.08 ± 0.70 ^a	1.99 ± 0.69 ^a	2.41 ± 0.73 ^b	3.365
Intake of milk and milk products	2.12 ± 0.83 ^a	2.22 ± 0.81 ^{ab}	2.45 ± 0.60 ^b	2.193
Intake of seaweeds	1.76 ± 1.07 ^a	1.65 ± 0.66 ^a	2.14 ± 0.83 ^b	2.523
Intake of fats and oils	1.76 ± 0.65	1.61 ± 0.58	1.82 ± 0.85	2.693
Total	20.1 ± 4.05 ^a	19.9 ± 3.81 ^a	23.0 ± 4.89 ^b	5.723

¹⁾Mean ± Standard deviation

Different superscripts in the same row indicate significant difference by Duncan's multiple range test at p < 0.05

Table 9. Dietary behaviors of the subject according to their preference for fast food

		Like	Moderate	Dislike	Total	χ^2 -value
Regularity of meal time	Regular	179 (56.5)	83 (64.0)	15 (68.2)	277 (58.9)	17.856*
	Irregular	138 (43.5)	47 (36.0)	8 (31.8)	193 (41.1)	
Number of eating breakfast per week	None	37 (11.7)	14 (10.7)	3 (13.6)	53 (11.3)	14.198
	1 - 2 times	35 (11.0)	5 (3.8)	3 (13.6)	43 (9.1)	
	3 - 4 times	57 (18.0)	28 (21.4)	3 (13.6)	88 (18.7)	
Number of eating snack per day	5 - 6 times	188 (59.3)	84 (64.1)	13 (59.2)	286 (60.9)	13.763
	None	57 (18.0)	33 (25.2)	8 (36.4)	96 (20.4)	
	1 - 2 times	175 (55.2)	65 (49.6)	9 (40.9)	251 (53.4)	
Urbalance diet	3 - 4 times	55 (17.4)	18 (13.7)	3 (13.6)	76 (16.2)	58.593***
	5 - 6 times	30 (9.4)	15 (11.5)	2 (9.1)	47 (10.0)	
	Yes	194 (61.2)	63 (48.1)	11 (50.0)	268 (57.0)	
Preference of taste	No	123 (38.8)	68 (51.9)	11 (50.0)	202 (43.0)	40.889***
	Sweet taste	175 (55.2)	99 (75.4)	7 (31.8)	281 (59.8)	
	Savory taste	36 (11.4)	14 (10.5)	15 (68.2)	65 (13.8)	
	Salty taste	30 (9.5)	18 (14.0)	0 (0.0)	48 (10.2)	
	Bitter taste	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	
Meal volume	Hot taste	75 (23.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	75 (16.1)	22.276*
	Little	32 (10.1)	18 (5.7)	3 (13.6)	53 (11.3)	
	Moderate	245 (77.3)	105 (80.2)	12 (54.5)	362 (77.0)	
	Much	40 (12.6)	8 (6.1)	7 (31.8)	55 (11.7)	

*: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001

음', 16~20점은 '조금 나쁨', 그리고 15점 이하는 '매우 나쁨' 으로 볼 때 선호군과 보통군은 '조금 나쁨' 에 비선호군은 '좋음' 에 속하였다. Moon 등(1998)도 식행동의 점수가 낮을수록 편의식을 자주 이용하는 비율이 높았으며, 냉동식품, 즉석식품, 편의점용 편의 식품의 경우에 식태도와 음의 상관성을 보여 식행동이 나쁠수록 이들 식품을 많이 이용하는 경향을 보였다고 보고하였다.

4) 식생활 행동 조사

패스트 푸드 선호도에 따른 식생활 행동 조사 결과는 Ta-

ble 9와 같았다. 식사의 규칙성 여부에 대하여 '불규칙적이다' 가 선호군, 보통군, 비선호군 각각 43.5%, 36.0%, 31.8%를 차지하여 패스트푸드를 선호할수록 식사가 불규칙적임을 알 수 있었으며 군간에 유의적인 차이가 있었다 (p < 0.05). 식사의 규칙성과 영양소 섭취와는 관계가 있어 식사가 규칙적일수록 단백질, 칼슘, 철분의 섭취가 불규칙한 학생에 비해 높았다는 보고(Jeong & Kim 2001)가 있었으며, 불규칙한 식사로 시간 간격이 길어지면 어린이에게 심한 공복감을 일으키고, 식사 간격의 단축은 만족감때

문에 식욕이 없어지고 기호에 맞는 눈에 띄는 것만을 선택하게 하는 습관을 형성하므로 이에 대한 시정이 필요하다. 아침식사 섭취는 '주 5~6회'가 선호군, 보통군, 비선호군 각각 59.3%, 64.1%, 59.2%로 가장 많았으며 선호도에 따른 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 간식 섭취 여부는 '1~2회/일'가 선호군, 보통군, 비선호군 각각 55.2%, 49.6%, 40.9%로 가장 많았으며 선호군의 섭취빈도가 다른 군에 비해 높은 경향을 보였으나 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 편식 여부에 대하여는 '편식을 한다'가 선호

군, 보통군, 비선호군 각각 61.2%, 48.1%, 50.0%으로 선호군의 편식이 더 심한 것으로 나타났으며 군간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 편식여부와 영양소 섭취를 조사한 결과(Jeong & Kim 2001)에 의하면 편식하는 여학생의 경우 열량, 단백질, 철분 섭취량이 더 적었다고 한다. 아동의 경우 음식을 섭취하는데 있어 감정적인 요인이 크게 작용하므로(Lee 등 1995) 가족 전체가 협력하여 편식의 요인을 시정하여야 한다. 선호하는 맛을 조사한 결과 선호군(55.2%)과 보통군(75.4%)은 단맛을, 비선호군은

Table 10. The consumption patterns of the fast food of the subject according to their preference for fast food N (%)

		Like	Moderate	Dislike	Total	χ^2 -value
Eating frequency	Every day	20 (6.3)	3 (2.3)	2 (9.1)	25 (5.3)	87.042***
	3 - 4/week	57 (18.0)	6 (4.6)	3 (13.6)	66 (14.0)	
	1 - 2/week	122 (38.5)	37 (28.2)	2 (9.1)	161 (34.3)	
	1 - 2/month	74 (23.3)	33 (25.2)	2 (9.1)	109 (23.2)	
	Never	44 (13.9)	52 (39.7)	13 (59.1)	109 (23.2)	
Preference for various fast foods	Hamburger	123 (38.8)	32 (24.4)	5 (22.8)	160 (34.0)	54.839***
	Pizza	82 (25.9)	28 (21.4)	2 (9.1)	112 (23.8)	
	Fried chicken	69 (21.8)	44 (33.6)	7 (31.8)	120 (25.5)	
	Drinks	19 (6.0)	19 (14.5)	7 (31.8)	45 (9.6)	
	Fried potatoes	9 (2.8)	3 (2.3)	0 (0.0)	12 (2.6)	
	Other	15 (4.7)	5 (3.8)	1 (4.5)	21 (4.5)	
Major factors in fast food selection	Reasonable price	4 (1.3)	2 (1.5)	3 (13.6)	9 (1.9)	110.975***
	Nutritious	4 (1.3)	3 (2.3)	0 (0.0)	7 (1.5)	
	Tasty	234 (73.8)	71 (54.3)	7 (31.8)	312 (66.4)	
	Convenient	54 (17.0)	40 (30.5)	2 (9.1)	96 (20.4)	
	Quick service	14 (4.4)	7 (5.3)	2 (9.1)	23 (4.9)	
	The others	7 (2.2)	8 (6.1)	8 (36.4)	23 (4.9)	
Purpose of eating fast foods	Snack	190 (59.9)	74 (56.5)	9 (40.9)	273 (58.1)	29.509**
	Meal	85 (26.8)	30 (22.9)	5 (22.7)	120 (25.5)	
	Drinks	10 (3.2)	8 (6.1)	4 (18.2)	22 (4.7)	
	The others	32 (10.1)	19 (14.5)	4 (18.2)	55 (11.7)	
Degree of satiety for fast foods	Very satisfied	87 (27.4)	10 (7.6)	3 (13.6)	100 (21.2)	305.922***
	Satisfied	157 (49.5)	43 (32.8)	5 (22.8)	205 (43.6)	
	Moderate	70 (22.1)	78 (59.6)	9 (40.9)	157 (33.3)	
	Unsatisfied	3 (1.0)	0 (0.0)	4 (18.2)	7 (1.5)	
	Very unsatisfied	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.5)	2 (0.4)	
Suggestions for better service of the fast food	Lower price	137 (43.2)	39 (29.8)	11 (50.2)	187 (39.8)	39.379
	More variety	88 (27.8)	41 (31.3)	4 (18.2)	133 (28.3)	
	Service with kimchi	7 (2.2)	3 (2.3)	1 (4.5)	11 (2.3)	
	Decrease saltiness	4 (1.3)	3 (2.3)	1 (4.5)	8 (1.7)	
	Decrease hotness	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	
	Develop korean foods	23 (7.3)	20 (15.3)	2 (9.1)	45 (9.6)	
	Larger portion size	30 (9.5)	13 (9.9)	1 (4.5)	44 (9.4)	
	Larger portion of vegetable and fruits	24 (7.5)	11 (8.4)	1 (4.5)	36 (7.6)	
	The others	3 (0.9)	1 (0.7)	1 (4.5)	5 (1.1)	

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

신맛(68.2%)을 가장 좋아하는 것으로 나타났으며 선택군의 23.8%는 매운맛을 좋아하는 것으로 나타났으며 군간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 비선택군은 신맛을 좋아하는 것은 신맛이 나는 과일을 좋아하는 것으로 보이며, 패스트 푸드를 선호하는 아동들의 단맛에 대한 선호는 요즈음 문제시 되고 있는 아동의 비만 및 충치 발생과 관련되며, 또한 자극성 있는 매운맛을 좋아하는 것은 앞으로 문제점을 나타낼 수 있는 영향 인자로서 교정을 위한 영양교육이 필요하다고 생각된다. 식사량에 대하여는 '많은편'이 선택군, 보통군, 비선택군 각각 12.6%, 6.1%, 31.8%로 비선택군의 식사량이 많은 것으로 나타났으며 군간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.05$). 패스트푸드 섭취로 인한 영양문제는 지금 당장 나타나지는 않는다 할지라도, 이러한 식습관은 후에 일생의 건강을 해칠 수도 있으므로 관심을 기울여야한다고 생각된다.

선호도별 패스트 푸드 이용실태 조사 결과는 Table 10과 같았다. 패스트 푸드 섭취 빈도는 '거의 먹지 않는다'가 선택군, 보통군, 비선택군 각각 13.9%, 39.7%, 59.1%를 차지하고 있어 비선택군의 섭취빈도가 낮았으며 군간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 대학생들의 이용빈도는 '1~2회/월'가 가장 많았으며 대구(You 등 2000)는 65.4%, 서울(Han 1992)은 49.0%, 김천·상주(Park 등 1999)는 35.4%로 보고된 바 있다. 선호하는 종류는 선택군은 햄버거(38.8%)를, 보통군(33.6%)과 비선택군(31.8%)은 치킨류를 선호하였으며 유의적인 차이가 있었다. 대학생들은 햄버거, 피자, 치킨 순이라고 한 보고(You 2000)에 비하면 아동들은 햄버거의 선호도가 가장 높았지만 피자보다 치킨을 더 선호하고 있었다. 패스트푸드 선택시 고려하는 요인은 좋아하는 이유는 선택군과 비선택군은 '맛'이 각각 73.8%, 54.3%로 가장 많았으며 비선택군은 '기타(위생적, 먹기 편해서 등)'가 36.4%를 차지하고 있었으며 군간에 유의적인 차이가 있었다. 다른 연구들(Park 등 1999; Shim & Kim 1993; Ro 등 2001)도 패스트 푸드점 선택시 고려사항은 '맛'이라고 하였으며 이러한 선택기준의 순위는 일반적인 외식의 선택기준인 맛, 가격, 위생 순(Ahn

1989)과 큰 차이가 없었는데 이는 음식의 기본적 속성이 기호성을 무시할 수 없어 소비자들이 패스트 푸드점을 선택할 때 기호할 수 있는 음식이 제공되는 패스트 푸드점을 선택하기 때문이라고 보이며 패스트 푸드를 선호할수록 맛에 치중하는 것으로 사료된다. 아동의 올바른 식습관을 위해 맛보다는 영양소의 균형을 고려한 간식의 선택에 대한 올바른 지도가 있어야 할 것으로 사료된다. 이용목적은 '간식용'이 선택군, 보통군, 비선택군 각각 59.9%, 56.5%, 40.9%이었으며 선호도가 높을수록 식사용이라기 보다는 간식용으로 생각하고 있었으며 군간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.01$). 일반적인 패스트 푸드 음식의 열량을 보면 햄버거(맥도널드 100 g) 260 kcal, 치킨(첸터키 프라이드 70 g) 1조각 210 kcal, 피자 1조각(100 g) 250 kcal, 감자튀김(100 g) 180 kcal, 돌 냄비우동 550 kcal, 라면(120 g) 500 kcal 등(대한영양사협회 1995)인데 1회 serving size로 섭취시 대부분 한끼 식사로 충분한 음식들로 보아야 할 것이며 충분한 열량을 가지고 있다. 그러나 패스트 푸드 음식을 한끼 식사대용이기보다 간식으로 생각한다면 당연히 과잉섭취로 인한 여러 가지 건강상의 문제들이 발생할 가능성이 크다고 하겠다. 간식으로부터 에너지 섭취량이 높은 비중을 차지할 경우 식사로부터 비타민, 무기질 등을 다양하게 얻을 수 있는 기회가 줄어들므로 식사로부터 열량 섭취의 비율을 높이도록 해야 하겠다. 패스트 푸드 섭취 후 만족도는 '만족한다'가 선택군, 보통군, 비선택군 각각 49.5%, 32.8%, 22.8%순으로 선호하지 않을수록 만족도는 낮은 경향이 있었으며 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 개선점에 대하여는 '가격 저하'가 39.8%로 가장 높았으며 다음으로 '다양한 메뉴'가 28.3%를 차지하였으며 군간에 유의적인 차이는 없었다.

4. 변수간의 상관관계

각 변수간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 11과 같았다. 패스트 푸드에 대한 인식 점수는 식습관 점수, 건강이상 증상 점수와 음의 상관관계가 있었고($p < 0.01$), 패스트 푸드에 대한 선호도와는 양의 상관관계가 있었다($p <$

Table 11. Correlation coefficient between variables

	Recognition for fast foods	Food habit score	Health disorder symptom	Health status	Fast foods preference
Recognition for fast foods					
Food habit score	-0.150 ¹ **				
Health disorder symptom	-0.141 ¹ **	0.079			
Health status	-0.069	0.094 [*]	0.305 ^{**}		
Fast foods preference	0.446 ^{**}	-0.103 [*]	0.041	0.017	

¹Pearson's correlation coefficient

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

0.01). 식습관 점수는 건강 상태 점수와는 양의 상관관계가($p < 0.05$), 패스트 푸드에 대한 선호도와는 음의 상관관계가 있었다($p < 0.05$). 건강이상 증상 점수는 건강 상태 점수와 양의 상관관계가 있었다($p < 0.01$). 이와 같이 패스트 푸드를 선호할수록 식습관이 좋지 않고, 건강이상 증상을 많이 느끼므로 이에 대한 적절한 지도가 필요함을 알 수 있었다.

요약 및 결론

본 연구는 초등학교 아동의 식생활교육 자료를 마련하기 위하여 광주지역 초등학교의 패스트 푸드 선호도에 따른 식생활 행동을 조사하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다. 본 연구 대상자는 남학생 236명, 여학생 234명으로 총 470명이었으며, 나이는 남학생 12.5세, 여학생 12.4세이었다. 연구 대상자를 패스트 푸드 '선호군', '보통군', '비선호군'으로 분류하여 건강이상 증상을 조사한 결과 '거친 피부'를 제외하고는 군간에 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 영양, 건강, 안전, 맛, 습관성, 경제성, 배고픔 해소, 구입용이, 친숙성 등 9가지 항목에 대하여 패스트 푸드에 대한 인식을 조사 결과 패스트 푸드가 영양, 건강, 안전, 경제성, 구입용이 및 친숙성에서는 보통으로 생각하고 있었으나 매우 맛있고, 배고픔 해소에 도움을 주고, 습관적이지는 않다고 인식하고 있었으며, 선호군이 패스트 푸드에 대한 인식이 좋은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 선호도별 식습관을 조사한 결과 식사량, 식품배합, 녹색채소, 야채류, 단백질, 해조류에서 군간에 유의적인 차이를 나타내어($p < 0.05$) 패스트푸드를 선호하지 않는 군이 선호하는 군에 비해 식사량이 적당하고, 식품 배합을 고려하여 섭취하고 있었으며, 녹색채소, 야채류, 단백질 및 해조류의 섭취가 더 높은 것을 알 수 있었다. 식습관 총점수는 선호군과 보통군에 비해 비선호군이 더 높았다. 패스트푸드 선호도별 식생활 행동을 조사한 결과 패스트푸드를 선호할수록 식사가 불규칙적이고($p < 0.05$), 편식이 더 심하였다($p < 0.001$). 선호하는 맛은 선호군과 보통군은 단맛을, 비선호군은 신맛을 가장 좋아하였으며($p < 0.001$), 식사량은 비선호군이 더 많은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 좋아하는 패스트 푸드의 종류는 선호군은 햄버거를, 보통군과 비선호군은 치킨류를 선호하였다($p < 0.001$). 패스트푸드를 좋아하는 이유는 선호군과 보통군은 '맛있어서'가 가장 많았다($p < 0.001$). 선호도가 높을수록 식사용이라기 보다는 간식용으로 생각하고 있었으며($p < 0.01$). 선호하지 않을수록 패스트 푸드

섭취 후 만족도는 낮은 경향이었다($p < 0.001$).

이와 같은 결과로 볼 때 패스트 푸드를 선호하는 아동들은 선호하지 않는 아동에 비해 식생활에 문제점이 많으므로 아동들이 식품을 선택할 때 영양적인 균형을 고려해서 올바른 선택할 수 있도록 체계적인 영양교육이 필요하며 또한 패스트 푸드의 영양성을 고려한 메뉴 개발과 함께 미래의 주역이 될 아동들의 식습관에 대한 보다 심도 있는 연구가 함께 병행되어야 할 것으로 생각된다.

참고 문헌

- 고무석·김강화·김경애·신말식·오승호·임현숙·전덕영·홍윤호(1996) : 식품과 영양, p. 224, 효일문화사, 서울
- 공업진흥청(1992) : 산업 제품의 표준치 설정을 위한 국민 표준채위 보고서
- 대한소아과협회 및 대한민국 보건복지부(1998) : 한국소아발육 표준치. 서울
- 대한영양사협회(1995) : 식사계획을 위한 식품교환표. 대한영양사협회, 서울
- 모수미(1986) : 외식 산업의 발달이 국민 영양 및 식생활에 미치는 영향. *Korean J Nutrition* 19(2): 120-128
- 모수미·최혜미·임현숙·박양자(1990) : 지역사회영양학, 한국방송통신대학
- 보건복지부, 한국보건사회연구원(2001) : 국민 건강·영양 조사 보고서. 서울
- 이기완·명춘옥·박영심·남혜원·김은경(1995) : 특수영양학 p. 207, 신광출판사, 서울
- 한국영양학회(2000) : 한국인 영양권장량 제 7 차 개정. 중앙문화사 진수출판사, 서울
- Ahn SJ (1989): A Study on the Survey of the Dining out Behaviours of College Students in Seoul. *Korean J Dietary Culture* 4(4): 383-393
- Appledorf H, Kelly LS (1979): Proximate and Mineral Content of Fast Food. *Journal of American Dietetic Association* 74: 35-40
- Han MJ (1992): A survey of college student behaviors on fast food restaurants in Seoul area. *Korean J Dietary Culture* 7(2): 91-96
- Hong SM, Kim SJ (1998): A Study on the Health Condition, Eating Behaviour and Nutritional Status of Girl's High School Students in Ulsan. *Korean J Home Economics Association* 36(7): 25-38
- Jeong JH, Kim SH (2001): A survey of dietary behavior and fast food consumption by high school students in Seoul. *J Korean Home Economics Association* 39(10): 111-123
- Kim CY, Nam SR, Kwak DK (1990): Evaluation of nutrient density for fast foods selected by middle and high school students in Seoul. *Korean J Dietary Culture* 5(3): 361-369
- Kim DJ, Lee SH (1994): A survey on the consciousness of consumers for franchise system restaurants in food service industry. *Korean J Food & Nutrition* 7(1): 36-44
- Kim HA, Kim EK (1994): Prevalences of Hypertension and Obesity of Children in Kangnung. *Korean J Nutrition* 27(5): 460-472
- Kim HY (1995): Food Habits and Nutritional Status of Men Working at Industry. *Korean J of dietary Culture* 10(2): 119-123
- Kim HY (1996): Fast food consumption patterns of college students in

- Ulsan. *Korean J Dietary Culture* 11(1): 131-141
- Lee YN, Choi HM (1994): A study on the relationship between body mass index and the food habits of college students. *The Korean Society Dietary Culture* 9(1): 1-10
- Lyu ES, Kwak TK (1989): Consumer opinions on fast foods and food-service - I. hamburger chain restaurants. *Korean J Dietary Culture* 4(3): 229-236
- Meyer MK, Conklin MT (1998): Variables Affecting High School Student's perceptions of school food service. *J Am Diet Assn* 98: 1424-1429
- Mo SM, Jeon MJ, Baek SK, Lee SK (1989): A secondary survey of fast food dining out behaviours - Focused on youido apartment compound in Seoul. *Korean J Dietary Culture* 4(1): 83-94
- Mo SM, Kim CI, Lee SY, Yoon EY, Lee KS, Choi KS (1986): A study on dining out behaviours of fast foods focused on youido apartment compound in Seoul. *Korean J Dietary Culture* 1(3): 295-307
- Moon SJ, Yoon HJ, Kim JH, Lee YJ (1998): A study on the perception and consumption pattern of convenience foods by Korean college students. *Korean J Dietary Culture* 13(3): 227-239
- Pan YL, Dixon Z, Himburg S (1999): Asian Students Change their eating patterns after living in the united states. *J Am Diet Assn* 99: 54-58
- Park MR, Kim SH, Wi SU (1999): The consumption patterns of fast food in small cities. *Korean J Dietary Culture* 14(2): 139-146
- Ries, CP (1975): How Nutritious Are Fast Food Meals? *Consumer Rep* 40: 278
- Ries, CP, Kline K, Weaver SO (1987): Impact of Commercial Eating on Nutrient Adequacy. *Journal of American Dietetic Assosiation* 87: 463-468
- Ro SB, Shin AS, Kil JO (2001): A study on the traditional fast food development of college students in Busan. *Korean J Dietary Culture* 16(2): 81-88
- Shim KH, Kim SA (1993): Utilization state of fast - foods among Korean youth in big cities. *Korean J Nutrition* 26(6): 804-811
- Shin AS, Roh SB (2000): Fast food consumption patterns of college students in Busan. *Korean J Dietary Culture* 15(4): 287-293
- Skinner JD, Salvetti NN, Ezell JM (1985): Appalachain Adolescents' Eating Patterns and Nutrient Intakes. *Journal of American Dietetic Assosiation* 85: 1093
- Son SM, Lee JH (1997): Obesity, Serum lipid and Related Eating Behaviors of School Children. *Korean J Comunity Nutrition* 2(2): 141-150
- Yoon S, Son KH, Kwak DK, Kim JS, Kwon DJ (1998): Cosumer trends on dietary and food purchasing behaviors and perception for the convenience foods. *The Korean Society Dietary Culture* 13(3): 197-206
- You DR, Park KS, Kim SY, Kim HH, Kim SJ (2000): Fast food consumption patterns - focused on college students in Taegu Kyungbuk. *J Korean Home Economics Association* 38(2): 27-40
- You JS, Choi YJ, Kim IS, Chang KJ, Chyun JH (1997): A Study on Prevalence of Obesity, Eating Habits and Life Styles of 5th Grade Students in Incheon. *Korean J Comunity Nutrition* 2(1): 13-22