

서울시내 일부 여고생의 채소류에 대한 기호도 및 관련 인자의 영향

Acceptance of vegetable by high school girls in Seoul and its association with dietary behavioral factors

홍수희¹, 이광연¹, 김은서¹, 이현규^{1*}

한양대학교 식품영양학과¹

Soo Hee Hong¹, Kwang Yeon Lee¹, Eun Suh Kim¹, Hyeon Gyu Lee^{1*}

Department of Food and Nutrition, Hanyang University¹

Abstract

The purpose of this study was to investigate the intakes, acceptance, and dietary behavioral factors of vegetable of girls' high school students who living in Seoul. The subjects were 124 and 120 of general and vocational girls' high school students, respectively. As a result, the students of general girls' high school consumed more vegetables and Kimchi at home than the vocational girls' high schools. From the results of the working mother rates, higher vegetable intakes of the students in the general girl's high schools was believed to be caused by lower rate of working mother. Moreover, the students who had working mother digested more vegetables and Kimchi at school than at homes. In the results of the correlation with cooking method and vegetable intakes, students preferred uncooked vegetable such as salads, and seasoned vegetables over steamed, boiled, fried, and pickled vegetables. Consequently, the results from research could be provided the information of the eating behaviors of students for the nutritional education to encourage digestion of vegetables.

Key words : girls' high school students; vegetable; dietary habits and behaviors; cooking method; mother's employment status

주제어 : 여고생; 채소류; 식습관 및 식생활 태도; 조리법; 어머니의 직업

1. 서론

'청소년'이라하면 통상 만 13세에서 만 18세 사이에 해당되는 중학교와 고등학교 학생들을 지칭하며, 신체적·지적·정서적·사회적 성장과 발달이 현저한 시기이다. 이 시기에는 성장을 위한 영양소 요구량이 급증하게 되는데, 영양섭취 불량은 발육억제와 지연의 원인이 되며, 이는 성장기가 종료 후 영양공급을 한다해도 회복이 어렵다(오현주, 1997). 따라서 청소년기의 규칙적이고 바람직한 식습관은 성장과 더불어 성인이 되어서의 건강한 생활의 영위하는데 매우 중요하다(이연숙 등, 2003). 특히 사회적으로 모체가 되는 여자 청소년의 식생활 및 건강습관은 미래의 가족전체의 식생활과 영양섭취에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 그 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다(홍지연, 2010).

현대의 청소년들에서는 경제성장으로 인한 과거보다 학생들의 영양섭취량은 증가한 반면, 과도한 학업으로 인한 아침결식, 불규칙한 식사, 가공식품이나 패스트푸드의 빈번한 섭취 등이

주요 식품 섭취 문제로 보고되어 있다(안홍석 등, 2004). 이로 인해 신체발육은 향상되었으나 영양 불균형, 비만, 성인병, 암 발생률 증가 등의 문제가 나타나고 있다(염주영, 2009). 뿐만 아니라 강한 개성과 집단행동의 특성으로 편의식, 외식증가, 체중 감소를 위한 단식 및 절식, 기호치중편식, 육류 선호 등이 문제점으로 제기되고 있다(식품위생신문, 2008).

청소년기 학생들의 식습관 개선 및 건강관리를 위한 실제적인 방법으로 학교급식이 실시되고 있다. 학교급식에서 제공되는 식단은 다양한 식품의 공급을 통한 균형잡힌 영양섭취와(박신인, 1996), 학습태도와 지적능력에 긍정적인 영향을 주는 것으로 보고되었다(서울시 교육청, 1992). 반면, 학교급식 찬반조사를 통한 영양섭취실태 평가에서 국·찌개류 다음으로 많은 찬반이 채소 반찬류로 조사되어, 채소섭취로 인한 비타민 및 무기질의 섭취가 여전히 저조한 상태로 나타났다(김소희, 2006). 채소류는 비타민A, 비타민B1, 비타민B2, 나이아신, 비타민C 등을 비롯한 다양한 비타민과 무기질을 포함하고 있어 성장기에 필수적인 식품군이며, 동시에 섬유소의 주요급원으로 배변량 증가, 소화 증진, 식후 고혈당증 방지, 대장암 발생률 저하, 비만예방에 도움을 준다(이나영, 2004). 따라서 청소년기 효과적인 채소류 섭취를 위한 방안마련이 필요한 실정이다.

학교 급식 기호도에 대한 연구에 따르면, 이러한 낮은 채소

* Corresponding Author ; Hyeon Gyu Lee
Tel : 82-2-2220-1201, E-mail : hyeonlee@hanyang.ac.kr

섭취율은 채소류를 이용한 나물류, 절임류의 기호도가 낮기 때문인 것으로부터 기인한다고 보고되어 있다(이나영, 2004; 김말분 등, 1997; 한경숙 등, 2002). 기호도는 식품 섭취를 결정하는 의사선택 행위로서 식품선택과 영양섭취에 직접적인 영향을 미치는 요인이다(김영애 등, 2003). 이는 습관, 맛에 대한 경험에 의해 영향을 받는 것 이상으로 청소년기에 학교와 가정에서의 지도와 교육, 조리방법 등에 의해서도 영향을 받는다고 보고되어 있다(김지정, 2009). 따라서 학교급식에 있어 기호도 파악은 성장기 학생들의 식습관을 올바르게 유도하여 청소년의 영양섭취상태를 개선함과 동시에 급식만족도 개선으로 통한 잔반 감소로 경제적 측면에서도 가치 있는 연구가 될 것으로 사료된다(김정선, 2010).

본 연구에서는 성인기 식습관 형성에 큰 영향을 미치며 장차 임신, 출산, 및 자녀양육을 담당하는 어머니로서 식생활 관리자로서의 역할을 수행하게 될 여고생(원향례, 1998)들 중에서 일반여고와 특성화여고 학생 244명을 대상으로 일반사항, 채소에 대한 식사행동과 식습관 및 채소를 이용한 메뉴에 대한 기호도를 조사하였다. 또한 관련인자를 파악하기 위해 어머니 직업의 유·무를 구별하여 기호도를 분석함으로써 각 학교의 특성에 맞는 효율적인 급식운영과 올바른 식습관 확립을 위한 청소년 영양교육의 기반 자료를 제시하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2012년 9월 서울시 소재 일반여고, 특성화여고 1학년 학생들을 대상으로, 설문지를 각 150부 씩 총 300부를 배부하였고, 회수된 설문지 중 기재가 미비한 것을 제외한 총 244부(회수율 81.3%)를 분석 자료로 사용하였다.

2. 설문조사

본 연구에 사용한 설문지는 일반사항, 식생활태도(식습관), 채소류 기호도 조사 세 부분으로 구성하였다.

2.1. 일반사항조사

일반사항은 총 7문항으로 '가족 수(본인 포함)', '식사 준비하는 사람', '어머니의 직장 유·무', '어머니 직업의 종류', '거주 지역', '한 달 평균 용돈', '용돈 중 식비 및 간식비'가 차지하는 비율, 신장과 체중을 묻는 문항으로 구성하였다. 또한, 조사한 신장과 체중을 이용하여 체질량 지수(BMI, body mass index; kg/m²)를 산출하였으며, 저체중(18.5미만), 정상(18.5~25미만), 과체중(25이상)으로 분류하였다.

2.2. 식생활태도

선행연구의 설문지를 수정, 보완하여 아침식사 여부 및 빈도, 아침 식사 거르는 이유, 가정에서 한 끼 식사 시에 섭취하는 채소량, 가정에서 한 끼 식사 시 김치 섭취량, 학교급식에서 제공하는 채소 섭취량, 학교급식에서 제공하는 김치 섭취량, 학교급식에서 채소반찬을 섭취하는 이유, 학교급식에서 채소반찬을 남기는 이유, 채소류 중에서 좋아하는 조리방법, 채소류 중에서 싫어하는 조리방법, 선호하는 음식의 정도(단 음식, 매운 음식, 싱거운 음식, 튀기거나 볶은 음식, 찌거나 삶은 음식), 식습관 형성에 많은 영향을 미치는 사람, 영양정보를 얻는 매체로 구성하였다.

2.3. 조리방법에 따른 채소류의 기호도 조사

설문조사 대상학교에서 학교급식으로 제공되었던 메뉴들 중에서 채소류를 이용하여 조리한 메뉴를 조리방법에 따라 '볶음류', '조림류', '숙채무침', '생채무침', '생샐러드류', '김치류', 총 6가지로 구분하였다. 이에 대한 기호도를 '매우 좋다', '좋아한다', '보통이다', '싫어한다', '매우 싫다'로 총 5단계로 나누어 응답하도록 하였다. '매우 좋다'를 5점으로, '매우 싫다'를 1점으로 하여 계산하였다.

3. 통계분석방법

본 연구의 모든 조사자료의 통계는 SPSS 18.0(Statistical Package for the Social Science 18.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 이용하여 분석하였다. 일반사항에 대해서는 기술통계 분석을 실시하여 빈도(N)와 백분율(%)로 나타내었고, 조사한 신장과 체중으로 BMI를 산출하여 평균과 표준편차로 표시한 후 정상, 저체중, 과체중으로 분류하였다. 기호도 조사에서는 평균과 표준편차로 나타낸 후 두 집단 간의 평균비교를 위해 t-검정을 하였으며 유의수준은 $p < 0.05$ 로 검증하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적인 사항

1.1. 일반사항

조사 대상자의 일반사항은 Table 1과 같다. 조사대상자를 포함한 '가족수'는 일반여고가 4명(56.5%), 5명(23.4%), 3명(11.3%), 6명 이상(8.9%)의 순이었고, 특성화여고가 4명(48.3%), 5명(21.7%), 3명(16.7%), 6명 이상(10%), 2명(3.3%) 순으로 나타났다. 어머니의 직장 유·무별로 조사한 가족수도 동일한 결과로 나타났다. 이는 박소현의 연구(2007)에서 본인 포함 가족수가 4명이 64.2%로 가장 많았고, 이어서 5명, 3명 순으로 나타났으며,

울산지역 여고생의 채소 선호도 조사를 한 김정선의 연구(2010)에서도 4명, 5명, 3명 순으로 나타나 일치하는 경향을 나타내었다.

가족의 식사를 담당하는 사람은 일반여고, 특성화여고에서 모두 어머니가 준비한다가 각각 86.3%, 78.3%로 가장 높게 나타났다. 차순위로는 일반여고에서는 조부모(12.1%), 아버지(0.8%), 가사도우미(0.8%) 순이었고, 특성화여고에서는 조부모(7.5%), 아버지(6.7%), 자기 자신(6.7%), 형제 또는 자매(0.8%) 순으로 나타났다. 어머니 직업의 유·무에 따른 구분에서 일반여고 학생들의 54%, 특성화여고 학생들의 81.8%가 어머니가 직업이 있었다. 김기정의 연구(2009)에서 직업주부가 52%로 나타났고, 정미영의 연구(2011)에서 직업이 있는 어머니가 59.4%를 차지해 전업주부보다 직업이 있는 어머니가 많음을 알 수 있었다. 어머니의 직장이 있는 집단에서 가족의 식사를 담당하는 비율은 어머니, 조부모, 자기 자신, 아버지 순으로 나타났다. 반면, 전업주부 집단에서는 어머니, 조부모, 아버지 순으로 나타나 일반여고와 같은 순서의 결과를 보였다. 전문계 고등학교 여학생을 대상으로 한 염주영의 연구(2009)에서 식사를 준비하는 사람은 어머니가 75.2%로 가장 높고, 그 다음 조부모, 자기 자신, 기타 순으로 나타났고, 고등학생 대상으로 채소섭취에 관한 정승혜의 연구(2012)에서도 어머니, 조부모, 아버지, 자기 자신, 가사도우미 순으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다.

Table 1. Academic characteristics of subjects

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	yes	no
Family size				
2	0(0) ¹⁾	4(3.3)	3(1.8)	1(1.3)
3	14(11.3)	20(16.7)	25(15.2)	9(11.4)
4	70(56.5)	58(48.3)	89(53.9)	39(49.4)
5	29(23.4)	26(21.7)	34(20.6)	21(26.6)
6≤	11(8.9)	12(10)	14(8.5)	9(11.4)
Preparation of meal				
mother	107(86.3)	94(78.3)	129(78.2)	72(91.1)
father	1(0.8)	8(6.7)	7(4.2)	2(2.5)
grand parents	15(12.1)	9(7.5)	19(11.5)	5(6.3)
brother, sister	0(0)	1(0.8)	1(0.6)	0(0)
my self	0(0)	8(6.7)	8(4.8)	0(0)
relative	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
housekeeper	1(0.8)	0(0)	1(0.6)	0(0)
Mother's occupation				
yes	67(54)	98(81.8)	-	-
no	58(46)	21(18.2)	-	-

¹⁾ N(%)

1.2. 신체적 특성

조사 대상자의 신장과 체중 및 BMI(체질량지수)를 나타낸 결과는 Table 2와 같다. 학교 특성별로 살펴보면 일반여고와 특성화여고의 평균 신장은 각각 161.05 cm와 161.08 cm로 나타났으며, 평균체중은 일반여고와 특성화여고 각각 51.19 kg과 53.18 kg으로 나타났다. 또한, 어머니 직업의 유·무별 평균 신장과 체중은 직업주부 집단에서 161.06 cm, 52.34 kg, 전업주부집단에서 161.07 cm, 51.70 kg으로 나타나 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 질병관리본부에서 발표한 소아, 청소년 표준 성장도표(2007)에 의하면 17~18세 여아의 평균 신장과 체중은 각각 160.42 cm, 53.87 kg으로 본 연구대상자들의 평균 신장이 더 크고, 평균 체중은 더 적게 나타났다. 서울지역 여고생을 대상으로 한 홍지연의 연구(2010)에서 평균 신장과 체중은 각각 161.67 cm과 52.02 kg으로 나타났고, 전문계 고등학교 여학생 대상으로 한 염주영의 연구(2009)에서 평균 신장과 체중은 각각 161.09 cm과 52.78 kg으로 나타나 본 연구대상자와 차이를 보이지 않았다.

BMI는 환산하여 정상(18.5~25미만), 체중부족(18.5미만), 체중과다(25 이상), 비만(30 이상) 범주로 나타내었다. 일반여고와 특성화여고의 각각 71.8%와 63.3%가 정상범주에 속하였고, 일반여고와 특성화여고의 각각 26.6%와 36.7%가 체중부족, 일반여고의 1.6%가 체중과다로 나타났다. 전남교육정책연구소에서 전남지역 고등학교 학생실태 파악 설문조사(2012)에 의하면 비만도 분류결과, 정상인 78.8%로 가장 많았고, 이어서 비만(8.6%), 저체중(8.4%), 과체중(4.1%) 순으로 나타났다. 특성화 고등학교 학생들의 비만비율이 12.3%로 다른 학교 급에 비해 높았다는 연구결과와 일치하지 않았다.

2. 조사대상자의 식습관 및 식생활 태도

2.1. 아침결식조사

아침식사의 빈도와 결식요인 분석은 Table 3과 같다. 학교 특성 별 아침식사의 빈도수를 보면 매일 먹다가 양쪽 학교 모두 각각 57.3%, 56.7%로 가장 많았다. 일반여고는 1주일에 5일 이상(대부분 먹는다)먹는다, 1주일에 2회 미만, 1주일에 2~3회 순으로 나타났으며, 특성화여고는 1주일에 5일 이상이 23.3%로 나타났고, 1주일에 2~3회, 1주일에 2회 미만이 동등한 비율로 나타났다. 어머니 직업의 유·무별 아침식사 빈도수를 보면, 직업주부, 전업주부 집단에서 모두 매일 먹다가 각각 57.6%, 55.7%로 가장 많았고, 1주일에 2~3번, 1주일에 2회 미만, 1주일에 5번 순으로 나타났다. 고등학생의 아침식사 실태와 결식 요인 분석한 이선미의 연구(2008)에서 아침식사의 빈도를 보면 여고생 중 아침을 매일 먹음이 55.4%, 주 3~4회가 21.4%, 먹지 않

Table 2. Anthropometric characteristics of the subjects

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	Yes (n=165)	No (n=79)
Height(cm)	161.05±4.82 ¹⁾	161.08±5.06	161.06±4.92	161.07±4.98
Weight(kg)	51.19±5.81	53.18±5.97	52.34±6.06	51.70±5.47
BMI(kg/m²)N(%)				
Normal(18.5~under25)	89(71.8)	76(63.3)	112(67.9)	53(67.1)
Underweight(18.5 or under)	33(26.6)	44(36.7)	51(30.9)	26(32.9)
Overweight(more than 25)	2(1.6)	0(0)	2(1.2)	0(0)
Obesity(more than 30)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

¹⁾Mean±SD

는다가 12.1%, 주 1~2회 먹는다가 11.1%로 본 연구결과와 일치하였다.

아침을 먹지 않는 이유로는 일반여고 학생들은 늦잠을 자서(시간이 없어서)가 54.5%로 가장 많았고, 입맛이 없어서, 아침식사를 차려주지 않아서, 가족들이 아침식사를 하지 않아서 순으로 나타났다. 특성화여고 학생들은 입맛이 없어서와 늦잠을 자서가 각각 30.8%로 가장 많은 응답수가 나왔고, 아침식사를 차려주지 않아서와 가족들이 아침식사를 하지 않아서가 각각 15.4%로 나타났다. 어머니 직업의 유·무별에서도 같은 순서의 이유로 나타났다. 이선미의 연구(2008)에서 아침 결식의 원인은 시간부족, 입맛이 없어서, 밥을 차려주지 않아서의 순서로 나와 본 연구결과와 일치하였고, 채소류에 대한 기호도 및 섭취상태에 대한 권남숙의 연구(2004)에서도 식욕 없음(32.4%)과 시간 없음(27.2%)이 아침 결식의 주요 원인으로 나타났다. Derelien(1997)은 아침식사를 하루 중 가장 중요한 식사로 강조하였으며, 영양섭취량과 비만도에도 높은 영향을 끼친다고 보고하였다. 뿐만 아니라 혈당농도저하로 인한 뇌기능의 불균형 상태를 초래하여 학습능력을 저하시키고 불안과 같은 정서적인 문제에도 관련이 깊은 것으로 보고되었다(김숙희, 1999; 이묘자, 1988).

따라서 아침식사의 중요성을 부각시키고 조금 일찍 일어나는 습관을 가질 수 있도록 하며, 식사를 차려주지 않아서 먹지 못하는 학생들을 위해 식사 담당자(어머니)에 대한 교육 또한 필요하다라고 사료된다. 또한, 먹기 싫어서(입맛이 없어서)라고 답한 학생들도 상당수를 차지하는 것을 볼 때 아침메뉴에 대한 기호도 및 선호도 조사를 통하여 입맛을 상승시킬 수 있는 식단제공의 필요성도 대두된다.

2.2. 가정에서의 채소 섭취

가정에서 한 끼에 섭취하는 채소와 김치의 양을 비교해보면(Table 4), 1점시 기준을 보통학교 급식에서 김치를 받는 양약 50 g 기준으로 정했을 때 섭취하는 양을 살펴보면 채소량이 일반여고에서 1점시 정도 먹는다가 37.9%로 가장 많았고, 다음이 반 점시(1/2점시) 이하 섭취한다, 1.5점시, 2점시 이상 순으로 나타났다. 특성화여고 역시 1점시 정도 먹는다가 45.8%로 가장 많았고, 반 점시(1/2점시) 이하 섭취한다, 1.5점시, 2점시 이상 순으로 나타났다. 어머니 직업의 유·무별 가정에서 섭취하는 채소량도 두 집단 모두 같은 순서로 나타났다. 정미영의 남·여 고등학생의 채소류 섭취 연구(2010)에서 한 끼 식사 시 섭취하는

Table 3. Analysis on breakfast behavior and the reason of skipping breakfast

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	Yes (n=165)	No (n=79)
The frequency of breakfast N(%)				
Eat everyday	71(57.3)	68(56.7)	95(57.6)	44(55.7)
More than 5 times/week	23(18.5)	28(23.3)	14(8.5)	6(7.6)
2~3 times/week	8(6.5)	12(10)	32(19.4)	19(24.1)
Less than 2 times/week	22(17.7)	12(10)	24(14.5)	10(12.7)
total	124(100)	120(100)	165(100)	79(100)
The reason of skipping breakfast				
Have a no appetite	5(22.7)	4(30.8)	6(28)	2(20)
No people who prepare my breakfast meal	3(13.6)	2(15.4)	4(16)	1(10)
Get up late (have no time)	12(54.5)	4(30.8)	10(40)	6(60)
My family doesn't eat breakfast	1(4.5)	2(15.4)	3(12)	1(10)
etc	1(4.5)	0(0)	1(4)	0(0)
total	22(100)	12(100)	24(100)	10(100)

채소량은 1/2접시 이하가 40.9%, 1접시가 36.9%, 1.5접시가 13.4%로 나타나 본 연구결과와 일치하지 않았다. 한 끼 당 1접시 이상(50 g 이상)의 채소를 섭취하는 비율은 일반여고와 특성화여고가 각각 63.7%와 61.6%, 직업주부와 전업주부는 각각 57%와 62%로 나타났다. 가정에서 한 끼에 섭취하는 김치의 양은 일반여고에서 1/2접시 이하가 43.5%로 가장 많았고, 1접시 정도, 1.5접시, 2접시 이상 순으로 나타났다. 특성화여고에서도 마찬가지로 1/2접시 이하, 1접시, 1.5접시, 2접시 이상 순으로 나타났다. 정미영의 연구(2010)에서 1/2접시 이하가 62.8%로 가장 많았고, 다음이 2/3접시, 1접시, 1.5접시 이상으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 그러나 2004년 국민건강조사에서 13~19세의 청소년들의 하루 김치섭취량은 78 g으로 나타났는데 본 연구조사 대상자는 한 끼 당 약 40 g의 김치를 섭취하는 것으로 나타나 일치하지 않았다. 가정에서 한 끼 당 1접시 이상(50 g 이상)의 김치를 섭취하는 비율은 일반여고와 특성화여고가 각각 56.5%와 55%, 직업주부와 전업주부가 각각 56.3%와 58.2%를 차지해 가정에서는 일반여고 학생들이 특성화여고 학생들보다, 직업주부보다는 전업주부 집단에서 채소와 김치의 섭취량이 많은 것으로 나타났다.

Table 4. Vegetable (side dish) and kimchi intake degree at home

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	Yes (n=165)	No (n=79)
Vegetable intakes at home				
Under 1/2 dish	45(36.3)	46(38.3)	71(43)	30(38)
1 dish ¹⁾	47(37.9)	55(45.8)	61(37)	31(39.2)
1.5 dishes	18(14.5)	12(10)	21(12.7)	9(11.4)
More than 2 dishes	14(11.3)	7(5.8)	12(7.3)	9(11.4)
Kimchi intakes at home				
Under 1/2 dish	54(43.5)	54(45)	72(43.6)	33(41.8)
1 dish	48(38.7)	47(39.2)	65(39.4)	33(41.8)
1.5 dishes	14(11.3)	16(13.3)	22(13.3)	8(10.1)
More than 2 dishes	8(6.5)	3(2.5)	6(3.6)	5(6.3)

2.3. 학교 급식에서의 채소 섭취

학교 급식에서 섭취하는 채소와 김치의 양을 비교해보면 Table 5와 같다. 급식에서 섭취하는 채소의 양을 보면 학교 특성별로 일반여고에서는 배식량의 1/3정도 섭취가 32.3%, 배식량의 1/2와 2/3정도 섭취가 각각 26.6%, 먹지 않는다가 6.5%, 배식량 모두 다 먹음이 5.6%, 배식량 이상 섭취가 2.4%로 나타났다. 특성화여고에서는 배식량의 1/3정도 섭취가 27.5%, 배식량의 1/2정도 섭취가 24.2%, 배식량 모두 다 섭취가 23.3%, 배식량의 2/3정도 섭취가 17.5%, 다음이 먹지 않는다가 5%, 배식량 이상 먹는다가 2.5%로 나타났다. 어머니 직업의 유·무별로는 직업주부 집단에서 배식량의 1/3이상 먹는다가 27.3%, 배식량의

1/2, 2/3정도 먹는다가 각 22.4% 로 나타났고, 배식량 모두 먹는다가 19.4%로 나타났다. 전업주부 집단에서도 배식량의 1/3, 1/2, 2/3 순으로 나타났다.

배식량의 2/3 이상 채소를 섭취하는 학생이 일반여고에서는 총 34.6%, 특성화여고는 43.3%, 직업주부 44.2%, 전업주부 27.8%를 차지했다. 김정선(2010)의 여고생의 채소류 조리방법에 따른 선호도 조사연구에서 배식량의 2/3섭취가 32.3%, 배식량의 1/3섭취가 31.6%, 1/2정도 섭취가 17.8%, 배식량 모두 먹는다가 12.6%로, 44.9%의 학생들이 배식량의 2/3이상을 섭취하는 결과로 나타나 본 연구의 대상자들보다 섭취량이 많은 것으로 나타났다.

학교에서 섭취하는 김치의 양을 보면 일반여고에서 1/3정도 섭취한다가 41명(33.1%)으로 가장 많았고, 배식량의 1/2정도가 22명(17.7%), 모두 다 먹음이 20명(16.1%), 먹지 않는다가 19명(15.3%), 2/3정도 섭취한다가 17명(13.7%), 배식량 이상 먹음이 5명(4%)로 나타났다. 특성화여고에서도 배식량의 1/3정도 먹는다가 30.8%로 가장 많았고, 배식량 모두 다 먹는다가 25%, 배식량의 1/2정도 먹는다가 18.3%, 먹지 않는다가 11.7%, 배식량의 2/3정도 먹는다가 10%, 배식량 이상 먹는다가 4.2% 순으로 나타났다. 어머니 직업의 유·무에 의한 급식에서의 김치 섭취량은 두 집단 모두 배식량의 1/3섭취가 가장 많았고, 직업주부 집단에서 모두 먹는다, 배식량의 1/2, 2/3, 먹지 않는다, 배식량 이상 먹는다 순으로 나타났다. 배식량의 2/3이상 섭취하는 비율을 보면, 일반여고가 33.8%, 특성화여고에서 39.2%, 직업주부 42.4%, 전업주부 24.1%를 차지함에 따라 학교 급식에서 섭취하는 김치와 채소의 양은 특성화여고가 일반여고보다, 직업주부집단이 전업주부집단 보다 높은 비율로 나타났다.

Table 5. Vegetable (side dish) and kimchi intake degree in school meal

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	Yes (n=165)	No (n=79)
Vegetable intake degree in school meal N (%)				
None	8(6.5)	6(5)	10(6.1)	4(5.1)
1/3 of distribution	40(32.3)	33(27.5)	45(27.3)	28(35.4)
1/2 of distribution	33(26.6)	29(24.2)	37(22.4)	25(31.6)
2/3 of distribution	33(26.6)	21(17.5)	37(22.4)	17(21.5)
All intake	7(5.6)	29(23.3)	32(19.4)	3(3.8)
More than distribution	3(2.5)	3(2.4)	4(2.4)	2(2.5)
Kimchi intake degree in school meal N (%)				
None	19(15.3)	14(11.7)	16(20.3)	17(1.3)
1/3 of distribution	41(33.1)	37(30.8)	31(39.2)	47(28.5)
1/2 of distribution	22(17.7)	22(18.3)	13(16.5)	31(18.8)
2/3 of distribution	17(13.7)	12(10)	9(11.4)	20(12.1)
All intake	20(16.1)	30(25)	7(8.9)	43(26.1)
More than distribution	5(4)	5(4.2)	3(3.8)	7(4.2)

Table 6. The reason of liking and disliking vegetable in school meal

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	Yes (n=165)	No (n=79)
The reason of liking and disliking vegetable in school meal N(%)				
Good taste	23(18.5)	28(23.3)	38(23)	13(16.5)
To eat provided meal	20(16.1)	23(19.2)	30(18.2)	13(16.5)
Frequently has been eaten at home	13(10.5)	17(14.2)	20(12.1)	10(12.7)
Good for health	48(38.7)	38(31.7)	52(31.5)	34(43)
Provided by various cooking methods	20(16.1)	14(11.7)	25(15.2)	9(11.4)
The reason of leaves the vegetable				
Bad taste	69(55.6)	70(58.3)	87(53.4)	52(65.8)
Too much distribution of food	11(8.9)	14(11.8)	21(12.9)	4(5.1)
Dislikable vegetable	27(21.8)	19(15.8)	31(19)	15(19)
No experience of eating	3(2.4)	4(3.3)	5(3.1)	2(2.5)
ect	14(11.3)	13(10.8)	19(11.7)	6(7.6)

급식에서 채소반찬을 섭취하는 이유는 Table 6와 같이 일반 여고와 특성화여고에서 건강에 좋을 것 같아서가 각각 38.7%, 31.7%로 가장 많이 나타났고, 두 번째 응답은 맛이 있어서로 일반여고와 특성화여고에서 각각 18.5%와 23.3%를 차지했다. 다음으로 일반여고에서는 제공된 밥을 다 먹기 위해서와 다양한 조리법으로 제공되기 때문이 16.1%로 나타났고, 집에서 자주 먹어보았던 채소여서는 10.5%로 집계되었다. 특성화여고에서는 제공된 밥을 다 먹기 위해서라고 답한 경우가 19.2%, 집에서 먹어보았던 채소이기 때문이 11.7%로 나타났다. 어머니 직업의 유·무별 급식에서의 채소 섭취에서도 두 집단 모두 건강에 좋을 것 같아서로 나타났다. 서울시 여고생을 대상으로 한 홍지연의 연구(2010)에서 채소류를 섭취하는 이유로 맛이 좋아서, 영양가가 풍부해서, 자주 먹어서, 제공된 밥을 다 먹기 위해서 순으로 나타났고, 초등학생들을 대상으로 한 권남숙의 연구(2004)에서 채소류를 좋아하는 이유에서 맛있다(68.8%), 영양가가 풍부하다(14.3%), 집에서 자주 먹는다(8.4%), 다양하게 조리되어 나온다(6.1%) 순으로 나왔으며, 기숙사 학생을 대상으로 한 김기정의 연구(2009) 결과와 유사한 경향을 보였다. 울산지역 여고생을 대상으로 한 김정선의 연구(2010)에서는 채소 섭취 이유로 칼로리가 낮아서라는 응답이 가장 많은 것으로 나타나서 본 연구의 설문지에는 나타나지 않았지만 충분히 고려해볼 사항으로 사료된다.

급식에서 채소반찬을 남기는 이유로 맛이 없어서가 일반여고에서 55.6%, 특성화여고에서 58.3%로 가장 많이 나타났고, 두 번째 이유는 싫어하는 채소여서가 일반여고 21.8%, 특성화여고 15.8%로 나타났다. 다음으로 일반여고에서는 기타의견인 남기지 않는다가 11.3%, 배식량이 많아서가 8.9%, 먹어본 적이 없어서가 2.4%로 나타났다. 특성화여고에서는 배식량이 많아서(11.7%), 기타 의견(남기지 않는다, 10.8%), 먹어본 적이 없어서(3.3%) 순으로 나타났다. 서울지역 여고생을 대상으로 한 홍지

연 연구(2010)에서 채소를 싫어하는 이유가 맛이 없다(63.3%), 먹어보지 못했다(15.9%)의 결과를 나타내었다. 또한, 익산 지역의 남·여 고등학생을 대상으로 한 정미영의 연구(2010)에서도 맛이 없다(33.4%), 내가 싫어하는 채소이다(25.6%) 순으로 나타났고, 울산지역 여고생을 대상으로 한 김정선의 연구(2010)에서도 맛이 없어서(39.4%), 싫어하는 채소여서(35.1%)로 나타나서 이번 연구결과와 일치하였다. 이러한 연구 결과들로 볼 때 대체적으로 채소를 맛이 없다고 느끼고, 싫어하며 먹어본 적이 없기 때문에 섭취를 하지 않는 것으로 나타났다. 따라서 채소는 맛이 없더라는 선입견을 없애고 학생들이 좋아하는 조리법으로 변경하여 급식을 제공해 줄 필요가 있는 것으로 사료된다. 또한 가정에서 섭취되는 채소반찬의 종류에는 한계가 있으므로 학교급식에서 식단의 다양화를 통해 다양한 종류의 채소섭취가 가능하도록 영양(교)사의 노력이 필요하다고 판단된다(정미영, 2010).

2.4. 선호하는 채소 조리방법

선호하는 채소의 조리법은 Table 7에서 나타내었다. 일반여고에서 가장 선호하는 채소의 조리법은 생샐러드류(37.9%)로 집계되었다. 익혀서 조리한 샐러드(15.3%), 튀김 및 부침류(12.9%), 곁절이·생채류와 볶음류가 각각 8.1%, 무침나물류(7.3%), 절임류(4.8%), 국·찌개류(4%), 조림류(1.6%) 순으로 나타났다. 충남지역 기숙사 고등학생을 대상으로 한 김기정의 연구(2009)에서 채소류의 좋아하는 조리법에 샐러드가 31.4%로 가장 많았고, 찌개, 부침, 무침, 볶음, 나물, 조림 순으로 분석되었는데 샐러드에 대한 높은 선호도는 본 연수의 결과와 일치하였다. 특성화여고에서는 곁절이·생채류가 26.7%로 가장 높게 나타났다. 다음이 무침나물류(18.3%), 생샐러드류(16.7%), 익혀서 조리한 샐러드(10.8%), 튀김 및 부침류(10%), 볶음류(6.7%), 절임류(5.8%), 국·찌개류(3.3%), 조림류(1.7%)로 나타났다. 전문계

고등학생을 대상으로 한 염주영의 연구(2009)에서 채소를 이용한 좋아하는 조리방법 중 야채샐러드, 숙채, 생채, 튀김 및 전류, 순으로 나타나 본 연구대상자들과 다른 기호도를 보였고, 고등학생을 대상으로 한 이현미의 연구(2008)에서도 선호하는 채소의 조리법으로 무침(71.3%), 볶음(12%), 부침, 국·찌개, 튀김 순서로 나와 본 연구와 일치하지 않았다. 어머니 직장의 유·무별 선호하는 채소의 조리방법으로는 직업주부, 전업주부집단 모두에서 생샐러드류로 나타났다. 한편, 선호도가 낮은 채소조리법으로는 일반여고에서 겉절이 및 생채류가 25.9%로 가장 낮게 나타났고, 특성화여고에서는 두 학교 간의 선호하고, 선호하지 않는 채소류의 조리방법이 유의적으로 차이가 있음을 알 수 있다.

2.5. 자신의 식습관에 영향을 미치는 인자

조사대상자의 식습관에 영향을 미치는 요인에 대한 결과는 Table 8과 같다. 식습관에 영향을 미치는 사람으로는 일반여고에서 부모님 또는 가족이 86.3%, 친구가 8.1%, 영양(교)사가 4.8%, 방송에서의 전문가가 0.8%로 나타났고, 특성화여고에서는 부모님 또는 가족(80%), 영양(교)사(13.3%), 친구(4.2%), 방송에서의 전문가(2.5%) 순으로 나타났다. 직업주부, 전업주부 집단에서도 부모님 또는 가족, 영양(교)사, 친구, 방송전문가 순으로 나타났다. 중학생을 대상으로 한 박소현의 연구(2007)에서 식습관 형성에 영향을 많이 주는 사람으로 부모님(76.8%), 친구

(8.7%), 영양(교)사(8.4%), 방송에서의 영양전문가(2.2%)로 나타났고, 익산지역 남·여 고등학생을 대상으로 한 정미영의 연구(2011)에서도 식습관 형성에 영향을 미치는 사람으로 부모님(57.8%), 친구(18.1%), 영양(교)사(12.8%), 학교선생님(6.6%), 방송에서 전문가(4.7%) 순으로 본 연구 결과와 일치하였다. 영양정보를 얻는 매체로는 일반여고가 가정통신문이나 급식 게시판이 33.1%, TV방송이 29.8%, 인터넷이나 스마트폰이 18.5%, 기타의견인 영양정보를 얻는 매체가 없다가 10.5%를 차지했다. 특성화여고에서도 가정통신문 또는 급식게시판이 38.3%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 TV방송(28.3%), 인터넷이나 스마트폰(21.7%), 책이나 잡지, 기타의견(없다)이 각 5.8% 순으로 나타났다. 전문계 고등학교 여학생들을 대상으로 한 염주영의 연구(2009)에서 영양교과를 배운 학생들이 영양정보를 얻는 매체로 학교(64.8%), TV 또는 radio(18.1%), 인터넷(8.6%), 신문이나 잡지(3.8%)로 본 연구결과와 일치하였다. 본 연구결과에서 일반여고의 학생들은 부모님 다음으로 영양사보다는 친구의 영향력이 있는 것으로 나타나 청소년기에는 친구들과의 유대관계가 식습관의 형성에도 높은 영향력을 미치는 것을 알 수 있다. 아직 영양사로부터의 직접적인 교육의 효과는 얻지 못하지만 급식게시판이나 가정통신문으로 부터의 영양정보를 보다 많이 얻고 있는 것으로 보아 영양사의 역할의 중요성을 알 수 있는 결과라 할 수 있다. 한편, TV방송이나 인터넷을 통해 영양정보를 습득하는 학생들이 일반여고에서 48.3%, 특성화여고에서 50%로 나

Table 7. Preference according to cooking methods of vegetables

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	Yes (n=165)	No (n=79)
Preference of cooking methods by vegetables N(%)				
Fresh seasoned vegetables	10(8.1)	32(26.7)	34(20.6)	8(10.1)
Steamed seasoned vegetables	9(7.3)	22(18.3)	24(14.5)	7(8.9)
Fresh salads	47(37.9)	20(16.7)	38(23)	29(36.7)
Boiled-cook salads	19(15.3)	13(10.8)	17(10.3)	15(19)
Pickled with salt or soy-sauce	6(4.8)	7(5.8)	12(7.3)	1(1.3)
Fried or grilled	16(12.9)	12(10.0)	20(12.1)	8(10.1)
Stir-fried	10(8.1)	8(6.7)	13(7.9)	5(6.3)
Hard boiled	2(1.6)	2(1.7)	2(1.2)	2(2.5)
Soups or stews	5(4.0)	4(3.3)	5(3)	4(5.1)
Dislike of cooking methods by vegetables N(%)				
Fresh seasoned vegetables	32(25.8)	11(9.2)	26(15.8)	17(21.5)
Steamed seasoned vegetables	18(14.5)	20(16.7)	26(15.8)	12(15.2)
Fresh salads	5(4.0)	8(6.7)	11(6.7)	2(2.5)
Boiled-cook salads	11(8.9)	7(5.8)	15(9.1)	3(3.8)
Pickled with salt or soy-sauce	19(15.3)	15(12.5)	16(9.7)	18(22.8)
Fried or grilled	15(12.1)	27(22.5)	32(19.4)	10(12.7)
Stir-fried	2(1.6)	8(6.7)	7(4.2)	3(3.8)
Hard boiled	16(12.9)	16(13.3)	23(13.9)	9(11.4)
Soups or stews	6(4.8)	8(6.7)	9(5.5)	5(6.3)

Table 8. The influence factor of dietary habit of subjects

Variables	Sort of high school		Mother's occupation	
	General (n=124)	Vocational (n=120)	Yes (n=165)	No (n=79)
The man who has an effect on dietary habit N(%)				
Parents or members of family	107(86.3)	96(80)	137(83)	66(83.5)
Nutritionist in my school	6(4.8)	16(13.3)	15(9.1)	7(8.9)
My teachers	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
My friends	10(8.1)	5(4.2)	9(5.5)	6(7.6)
Experts of TV programs	1(0.8)	3(2.5)	4(2.4)	0(0)
Acquiring method of nutritional knowledge N(%)				
School newsletter or Board of cafeteria	41(33.1)	46(38.3)	64(38.8)	23(29.1)
Television (program)	37(29.8)	34(28.3)	46(27.9)	25(31.6)
Book or magazine	10(8.1)	7(5.8)	7(4.2)	10(12.7)
Internet (smart phone)	23(18.5)	26(21.7)	35(21.2)	14(17.7)
Other (etc)	13(10.5)	7(5.8)	13(7.9)	7(8.9)

타났다. 중학생을 대상으로 한 박소현의 연구(2007)에서도 식습관 형성에 영향을 많이 주는 매체로 TV나 radio 방송이 52%를 차지했다. 대중매체에 나타난 식품영양 정보는 실제로 올바르고 필요한 정보와 지식도 많이 있으나 실제와는 전혀 다르게 왜곡 또는 허위나 광고의 목적으로 정보를 담는 경우도 적지 않기 때문에 그릇된 영양지식을 전달할 수도 있다는 연구결과가 있다(문현경 등, 2004; 장혜진, 2008). 이러한 이유에서 영양(교)사의 올바르고 정확한 정보전달과 영양교육의 중요성이 더욱 중요한 것으로 판단된다.

3. 조리방법에 따른 채소류의 기호도 조사

학교급식으로 제공되었던 메뉴들 중에서 채소류를 이용하여 조리한 메뉴를 조리방법에 따라 볶음류, 조림류, 숙채무침, 생채무침, 생샐러드류, 김치류 등 6가지로 구분하였다. 이에 대한 기호도를 매우 좋다, 좋아한다, 보통이다, 싫어한다, 매우 싫다의 5단계로 나누어 매우 좋다는 5점, 매우 싫다는 1점으로 하여 평균과 표준편차로 나타내었다. 그리고 t-test를 통해 두 집단 간의 평균을 비교하여 유의성 $p < 0.05$ 에서 검증하였다.

학교 특성별 조리방법에 따른 기호도에서는 특성화여고가 브로콜리 버섯볶음, 양상추샐러드, 콘샐러드를 제외하고는 일반 여고보다 모두 높은 기호도를 나타내었다. 알감자조림($p < 0.001$), 우엉연근조림($p < 0.01$), 콩나물무침($p < 0.01$), 시금치무침($p < 0.05$), 브로콜리초회($p < 0.05$), 도라지오이생채($p < 0.001$), 치커리생채($p < 0.001$), 양상추샐러드($p < 0.001$), 콘샐러드($p < 0.001$), 배추겉절이($p < 0.05$), 깍두기($p < 0.05$), 열무김치($p < 0.01$)에서 통계적으로 유의하였다. 어머니의 직업 유·무별 조리방법에 따른 기호도를 보면 샐러드류(양상추샐러드, 콘샐러드, 으깬감자/고구마샐러드, 단호박샐러드)에서 전업주부 어머니의 학생들이 더 높은 기호도를 나타내었다. 샐러드류를 제외한 볶음, 조림, 숙채무침, 생채류, 김치류에서는 직업주부 어머니의 학생들이 더 높은 기호도

를 나타냈다. 브로콜리초회($p < 0.05$), 도라지오이생채($p < 0.001$), 치커리생채($p < 0.001$), 양상추샐러드($p < 0.05$), 으깬감자/고구마샐러드($p < 0.05$), 깍두기($p < 0.05$), 열무김치($p < 0.05$)에서 통계적으로 유의하였다.

어머니의 직업 유·무별 조리방법에 따른 기호도를 보면 샐러드류(양상추샐러드, 콘샐러드, 으깬감자/고구마샐러드, 단호박샐러드)에서 전업주부 어머니의 학생들이 더 높은 기호도를 나타내었다. 샐러드류를 제외한 볶음, 조림, 숙채무침, 생채류, 김치류에서는 직업주부 어머니의 학생들이 더 높은 기호도를 나타내었다. 브로콜리초회($p < 0.05$), 도라지오이생채($p < 0.001$), 치커리생채($p < 0.001$), 양상추샐러드($p < 0.05$), 으깬감자/고구마샐러드($p < 0.05$), 깍두기($p < 0.05$), 열무김치($p < 0.05$)에서 통계적으로 유의하였다. 고등학생을 대상으로 한 나혜선의 연구(2011)에서 여고생들의 우엉조림 기호도는 2.91 ± 1.25 , 알감자조림은 3.66 ± 1.12 로 우엉보다는 알감자의 기호도가 모두 높은 것으로 나타났다. 두 집단 모두 콩나물무침의 기호도가 각각의 평균 기호도(3.39, 3.65)에 비하여 높았는데(3.42, 3.80), 김기정의 연구(2009)에서 콩나물무침, 시금치무침, 브로콜리의 순서와 일치하였다. 또한 김은영의 연구(2003)와 박복희의 연구(2000)에서도 콩나물무침이 높은 기호도를 나타냄으로써 본 연구 결과와 일치하였다.

김치류에 대한 기호도는 일반여고와 특성화여고, 직업주부 세 집단에서 모두 배추김치, 배추겉절이, 깍두기, 열무김치, 백김치 순으로 나타났다. 고등학생을 대상으로 한 정미영의 연구(2010)에서 배추김치(49.4%), 깍두기, 열무김치의 순으로 나타가 본 연구결과와 일치하였다. 서울지역 고등학생을 대상으로 한 박영미의 연구(2012)에서 여학생들 중 김치 섭취의 이유를 맛이 있어서(27.9%), 습관적으로(22.4%), 건강에 유익하여, 전통식품이므로, 영양학적으로 우수해서 등의 순으로 나타났고, 김치를 싫어하는 이유에는 매워서가 71.4%, 신맛 때문이 14.3%으로 나타났다. 김치는 학교급식에서 매 끼니마다 빠지지 않고 제공되는 음

식이며 좋고, 싫음이 분명하게 나뉘지기 때문에 김치에 대한 기호도를 높이기 위해서는 영양학적인 면을 부각시키는 것 외에도 다양한 종류의 김치를 제공하고 김치를 활용한 메뉴개발 또한 중요하다고 사료된다.

IV. 결론

본 연구는 서울시에 위치한 일반여고와 특성화여고 1학년 대상으로 여고생들의 채소류에 대한 기호도 및 조리방법에 따른 기호도를 파악하였고, 기호도에 영향을 주는 관련인자를 파악하기 위해 어머니 직업의 유·무를 구분하여 일반사항, 식습관, 조리방법에 따른 기호도를 분석하였다. 그 결과, 일반여고 학생들이 특성화여고 학생들보다 가정에서 채소 및 김치류를 더 많이 섭취하고 있는 것임을 알 수 있었고, 직업을 가진 어머니들이 상대적으로 더 많은 특성화여고의 학생들은 가정에서보다는 학교에서 더 많은 채소와 김치를 섭취하는 것을 볼 수 있었다. 이상의 결과에서 학교와 가정 모두에서 채소의 이점을 부각시켜 채소류 섭취의 중요성을 인식하도록 해야 하며, 가정과 학교 급식에서 채소의 섭취가 향상될 수 있도록 노력이 필요한 것으로 판단된다. 또한 어머니 직업의 유·무와 관계없이 두 학교에서 선호하는 조리방법이 다르며, 채소류를 섭취하지 않는 이유의 50% 이상이 '맛이 없어서'라는 이유인 만큼 각 학교의 특성에 맞게 기호도를 반영하고 식습관을 고려하면서 채소류 섭취를 장려할 수 있는 영양교육이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

김기정(2009), 과일, 채소류의 종류에 대한 청소년들의 기호도와 섭취실태조사: 기술사 학교 고등학생 대상, 건국대학교 교육대학원 석사학위 논문

김숙희(1999), 아침식사의 규칙성이 영양소 섭취와 학업성취도 체력에 미치는 영향, **대한영양사회학술지**, 5(2):215-224

김은영(2003), 초등학교 고학년 학생이 식습관 및 음식 기호에 관한 조사연구. 경희대학교 석사학위논문

김정선(2010), 여고생의 채소류와 조리방법에 따른 선호도: 울산 지역 여고생을 대상으로, 울산대학교 석사학위논문

김정숙, 김현오, 이선희, 정현숙, 이혜준, 남정혜, 이정실(2002), 생애주기영양학, 광문각: 257-300

나혜선(2011), 인천지역 고등학생의 학교급식 기호도 및 만족도 조사에 관한 연구, 인하대학교 교육대학원 석사학위 논문

박미숙(2008), 초등학생들의 채소류 기호도 및 채소류를 이용한 학교급식메뉴 선호도 조사, 영남대학교 환경보건대학원, 석사학위논문

박복희, 정정일(2000), 광주지역 초등학교 영양사의 급식관련 업무 및 초등학생의 식습관 조사. 생활과학논집 3

박소현(2007), 채소 식품 섭취 향상을 위한 학교 급식 메뉴 개발, 안양대학교 교육대학원, 석사학위 논문

박신인(1996), 서울지역 일부 초등학교 급식 식단의 식품 및 영양소섭취분석, **한국식문화학회지** 11(1)

박영미(2012), 서울지역 일부 고등학교의 김치섭취실태 및 기호도에 관한 조사 연구, 순천대학교 교육대학원 석사학위 논문

박효정(2002), 광주지역 초등학생의 식습관, 기호도 및 식품섭취에 대한연구, 전남대학교 교육대학원 석사학위논문

보건복지부(2002), 2001 국민건강, 영양조사: 229-234

보건복지부(2005), 국민건강증진종합계획 2010

보건복지부 질병관리본부(2008), 국민건강영양조사 제 4기

손연(2003), 경남지역 청소년들의 식습관 및 식이섬유 섭취실태 조사에 관한 연구, 경상대 교육대학원 석사학위 논문

손연·김행자(2004), 경남지역 청소년의 식습관, 영양 및 식이섬유 섭취실태에 관한 연구, **한국가정교육학회지** 1-26

양미옥(2005), 거제지역 중학생의 영양지식, 식생활 태도 및 식품 기호도에 관한 연구. 경남대학교 교육대학원 석사학위 논문

염주영(2009), 식품영양관련 교과목이 여고생의 식생활 태도와 채소류의 기호도에 미치는 영향, 성신여자대학교 교육대학원 석사학위 논문

오현주(1998), 서울시내 남녀 중학생의 체중조절 관심과 체위별식행동에 관한 연구, 숙명여자대학교 석사학위 논문

이나영(2004), 중 고등학교급식 영양품질관리 개선을 위한 메뉴 선호도 조사 및 영양평가, 연세대학교 대학원 석사학위 논문

이묘자(1988), 서울시내 인문계 고등학교 학년 여학생의 영양섭취 실태조사, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문

이선미(2008), 수도권 일부 지역 고등학생의 아침식사 실태와 결식관련 요인분석, 경희대학교 교육대학원, 석사학위 논문

이연숙, 임현숙, 안홍석, 장남수(2011), 생애주기영양학, 교문사: 275-283

이영미, 한명숙(1996), 남·여 중고등학생의 식생활 행동과 영양 지식에 대한 실태 연구. **한국식생활문화학회지** 11(3):305-316

이원묘(2008), 식품위생신문, 식생활교육의 필요성과 정책방향, 현장에서 영양교육 어떻게 할 것인가?

이현미(2008), 고등학생의 영양지식과 식습관 및 식품 기호도에 관한 연구, 군산대학교대학원, 석사학위 논문

정미영(2011), 고등학생의 학교급식에서의 채소류 섭취실태와 기호도 조사, 원광대학교 교육대학원, 석사학위 논문

주미옥(2012), 울산지역 남,여 고등학생의 아침식사 실태에 관한 조사, 경남대학교 교육대학원, 석사학위 논문

한국생활과학연구

제36권 1호 pp.11-20 (2016)

한국영양학회(2000), 한국인영양권장량(제 7차 개정판)

홍지연(2010), 서울 지역 여고생의 채소 섭취 실태 및 관련 요인 분석, 성신여자대학교, 석사학위 논문

Doris Derelian(1997)Breakfast the most important meal of the day. **Journal of Korean Dietetic Association** 3(2):211-211

Park SJ(2000) The effect of nutrition program for elementary school children -specially focused on being familiar with vegetables. **Journal of the Korean Dietetic Association.** 6(1):17-25

Palacio JC & Rembeau JI(1990) Dietary fiber: a brief review and potential application to enteral nutrition. Nutrition in Clinical Practice, 5:99-100

Sanjoaquin, M. A& Appleby P.N(2004) Nutrition and lifestyle in relation to bowel movement frequency 7(1):77-84