

충남 지역 고등학생의 식습관 및 급식 만족도에 관한 연구

김명희 · 최미경 · 김미원^{1*} · 조삼의²

공주대학교 식품영양학과, ¹청운대학교 식품영양학과, ²공주대학교 교육대학원

Research on the Dietary Habits and Satisfaction of School Meals of High School Students in Chungnam Area

Myung-Hee Kim, Mi-Kyeong Choi, Mi-Won Kim^{1*} and Sam-Ui Cho²

Dept. of Food & Nutrition, Kongju National University, Kongju 314-701, Korea

¹Dept. of Food and Nutrition, Chungwoon National University, Chungnam 350-701, Korea

²Nutrition Education, Graduate School of Education, Kongju National University, Kongju 314-701, Korea

Abstract

This study was conducted via survey of 300 enrolled male and female high school students in the Chungnam area. The survey focused on students' dietary habits, changes in dietary habits based on the school lunch menu, and satisfaction of school lunches, in order to identify new methods for changing dietary habits and improving satisfaction of school lunches. Regarding the general characteristics of those surveyed, most were 17 years old, and of the same gender. Ninety-nine percent of those surveyed lived in farming areas, and the majority of students' parents graduated from high school and are self-employed. Research on dietary habits according to gender found that male students ate more regularly than did female students, with a difference of ($p < 0.001$) between the two genders. Regarding the degree of which students ate only what they want, differences of ($p < 0.05$) were found between the genders. The types of snacks frequently consumed were found to be flour-based snacks for the male students, whereas the females mostly consumed sweet foods and bread snacks. Research on satisfaction of school lunches according to gender also showed a difference of ($p < 0.5$). Specifically, 48.7% of male students responded 'average', whereas only 45.3% of female students responded in the same way. The reason for dissatisfaction of school lunches were quality and nutrition for the male students (30%) and taste for the female students (60.4%), with a significant difference according to gender ($p < 0.05$). Regarding the types of food most left over, both female and male students answered fish, bean curd, and soy products.

Key words : Dietary habit, gender, satisfaction, snacks, bean curd.

서 론

우리나라의 학교급식은 1953년 캐나다 정부가 원조한 분유를 결식아동들에게 제공함으로써 시작된 이후 1981년에 학교급식법을 제정하고, 1995년부터 중·고등학교 급식을 부분적으로 시작하였다. 고등학생을 위한 학교급식을 1998년부터 1999년까지 2년에 걸쳐 전면 실시하고, 중학교 급식도 2003년까지 점차적으로 확대 전면 실시하는 계획을 수립하기에 이르렀다(Kim YJ 2004). 그리하여 2007년에 초등학교가 100%, 중학교가 99.3%, 고등학교가 99.3% 학교급식을 실시하고 있다(Education & Human Resources Development 2008).

학교급식의 실시에 따른 효과는 신체발육의 촉진, 건강증진에 미치는 긍정적 영향, 식품선택 능력의 증진, 편식 교정,

식사에절과 태도, 식사와 관련된 위생관리 등 식생활 개선에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Choe & Lee 2009). 따라서 학교급식에서는 성장기 학생들에게 균형 있는 식단을 제공하고, 학생들의 건강과 체위 향상은 물론이고 학업성취도를 높이고, 올바른 식사예절 및 식습관을 형성시켜야 한다(Kim HJ 2002).

그러나 지금까지 급식의 질적인 면보다 양적인 면에 치중한 것을 볼 수 있다(Kim UH 2008). 최근에는 생활수준의 향상과 외식산업의 발전으로 학생들이 외식의 이용 빈도의 증가와 다양한 음식을 경험하게 되었다. 이러한 변화는 음식 맛뿐 아니라 위생적인 면에서의 안전성, 종사자의 서비스, 식사분위기 등과 같은 다양한 요인에 대한 학생들의 기대수준을 높였다(Lyu ES 2003, Bae SJ 2008).

최근 몇 년 동안 위탁급식 업체가 공급하는 학교급식으로 인한 급식 사고가 급증하면서, 학교급식 문제에 대한 사회적

* Corresponding author : Mi-Won Kim, Tel : +82-42-524-6323, Fax : +82-42-280-2468, E-mail : mwkim007@yahoo.co.kr

인 관심과 우려가 높아지게 되고, 시민사회단체의 급식 개선 운동이 대대적으로 전개되었다.

이에 본 연구는 충청남도 부여 지역 남, 여 고등학생을 대상으로 식습관 및 학교급식을 통하여 변화된 점과 급식만족도에 관하여 조사, 분석하고, 만족도 향상 방안을 다각적으로 모색하여 학교급식 만족도 향상에 기초 자료로 제공되는데 목적을 두고 있다.

연구 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 조사는 충남 부여 지역에 재학 중인 남녀 고등학생 420명을 대상으로 2009년 6월 22일부터 6월 30일까지 설문 조사를 실시하였다. 회수된 설문지 420부중 불확실한 응답지를 제외하고 300부를 통계처리하여 그 결과를 연구에 사용하였다.

2. 연구 내용 및 방법

조사도구로는 설문지를 사용하였고, 설문지의 문항은 일반 기초 조사, 식습관 조사, 학교급식을 통한 식습관 변화, 급식만족도 조사 문항을 선행논문을 참고하여 본 연구에 적합하도록 수정, 보완하였다(Lee JH 2008, Yang YJ 2008).

3. 통계처리

조사 자료의 통계 처리는 조사 응답자의 일반적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)과 백분율, 독립 표본 *t*-test 검증을 실시하였다. 배경변인에 따른 식습관 및 식습관 변화와 급식만족도를 알아보기 위하여 카이(Chi-square) 검증(χ^2)을 실시하였다. 조사 자료의 통계처리는 SPSS(16.0 version) 프로그램을 이용하여 분석하였다.

결과 및 고찰

충남 부여 지역 남, 여 고등학생을 대상으로 식습관 및 급식만족도에 대하여 설문 조사 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 일반적 특성

연구 대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 연구 대상자의 총인원은 고등학생 남녀 300명을 대상으로 빈도와 백분율을 구하였다. 연령별로는 17세 114명(38.0%), 18세 95명(31.7%), 19세 80명(26.7%), 16세 9명(3.0%)순으로 나타났으며, 성별로는 남 150명(50.0%), 여 150명(50.0%)로 동일하였다. 응답자의 현재 거주지로는 시 지역 3명(1.0%), 농촌 지역(읍, 면 지역) 297명(99.0%)으로 농촌 지역이 거의 대부분을 차지하였다. 또한 부모의 맞벌이는 그렇다 168명(56.0%), 아

Table 1. General characteristics of the subjects

Characteristic	Category	N(%)
Age	16 years old	9(3.0)
	17 years old	114(38)
	18 years old	95(31.7)
	19 years old	80(26.7)
	No response	2(0.7)
Gender	Male	150(50.0)
	Female	150(50.0)
Residence	City	3(1.0)
	Farm village(eup, myean)	297(99.0)
Dual income	Yes	168(56.0)
	No	132(44.0)
Monthly income	1.01~1.99 million won	156(52.0)
	2.00~2.49 million won	78(26.0)
	2.50~2.99 million won	33(11.0)
	Over 3 million won	33(11.0)
Father's educational background	Over middle school	104(34.7)
	High school	148(49.3)
	Over university	48(16.0)
Mother's educational background	Under middle school	93(31.0)
	High school	178(59.3)
	Over university	29(9.7)
Father's occupation	Unemployed	30(10.0)
	General worker	43(14.3)
	Self-employed	173(57.7)
Mother's occupation	Office worker	54(18.0)
	Housewife	103(34.3)
	General worker	30(10.0)
	Self-employed	106(35.3)
	Office worker	45(15.0)
Number of eating out	No response	16(5.3)
	1~2 times a week	32(10.7)
	3~4 times a week	10(3.3)
	1~2 times a month	71(23.7)
	1~2 times two months	40(13.3)
	No eating out at all	147(49.0)
	Total	300(100)

니다 132명(44.0%)로 나타났다.

가정의 생활 정도로는 101~199만원이 52.0%로 가장 많았고, 200~249만원, 250~299만원, 300만원 이상 순으로 나타났다.

아버지의 최종 학력으로는 고등학교 졸업이 148명(49.3%)으로 가장 많았고, 어머니 최종 학력으로는 고등학교 졸업이

178명(59.3%)으로 가장 많았다.

아버지와 어머니의 직업은 자영업이 가장 많았다.

가족의 외식 횟수는 한 달에 1~2번이 23.7%로 가장 높게 나타났다.

2. 신장과 체중, 체질량 지수

Table 2에서 제시한 바와 같이 응답자의 남자 평균 신장과 체중은 각각 167.18±9.3 cm, 56.96±13.27 kg으로 15~19세 한국인 영양 섭취기준(Dietary Reference Intakes 2005)의 기준인 신장 172 cm, 체중 63.8 kg과 비교하여 신장은 4.82 cm 작고, 체중은 6.84 kg으로 적었다.

여자 평균 신장은 161.54±5.15 cm, 평균 체중은 52.74±5.7 kg으로 15~19세 한국인 영양 섭취기준(2005)의 기준보다 신장은 1.54cm 더 컸고, 체중은 0.26 kg 적었다.

3. 식습관

일반적인 식습관 조사 결과는 Table 3과 같다.

식사를 규칙적(47.3%), 매우 규칙적(15.3%)으로 식사를 한다는 응답이 62.6%로 높게 나타났다. 이는 Yang YJ(2008)의 연구에서 식사를 규칙적으로 한다는 응답이 65.1%로 보고한 결과와 비슷하였다.

남자와 여자 규칙적이 각각 36.7%, 58.0%로 나타났다. Yang YJ(2008)의 연구에서 남자는 비교적 규칙적이 69.3%, 여자는 60.2%와 같은 결과가 나타났고, Jeon HS(2007)의 연구에서 남자는 31.8%, 여자는 19.8%가 규칙적인 식사를 한다고 응답해, 남자가 여자보다 규칙적인 식사를 한다는 결과를 나타내었다.

식사를 잘 하지 않는 끼니는 아침이 68.3%로 가장 높았고, 다음으로 저녁, 점심의 순으로 나타났다. 이는 Yi & Yang (2006)의 연구에서 보면 전국 51개교의 학교를 대상으로 조사한 초, 중, 고 학생의 아침식사와 관련된 요인들에 대한 연구에서 고등학생의 경우 35.6%가 아침식사를 거의 하지 않거나 1주일에 2~3번 정도 한다고 보고한 결과보다 훨씬 높았다. Naomi H(2005)는 아침식사의 습관에 관한 연구에서 아침결식은 학업에 대한 집중력과 산수능력 저하, 독해력의 저조, 운동 능력의 부진 등에 큰 영향을 미친다고 하였고, 혈당량이

정상 이하로 감소되어 뇌의 기능이 불균형 상태가 되고, Simon & McGregor(1989)는 점심시간 전까지의 공복을 매우기 위해 간식 등을 과다 섭취할 수 있고, 과식을 유발할 수 있기 때문에 비만, 위장병, 변비 등을 초래할 위험도 있다고 하였다.

식사를 잘 하지 않는 이유는 시간이 없어서(49.7%), 밥맛이 없어서(35.3%)의 순으로 나타났는데, 이는 앞에서 언급한 Yi & Yang(2006)의 연구에서 42.5%, Yang YJ(2008)에서 42.7%를 차지해 본 연구와 비슷하게 나타났고, Lee JH(2008)의 연구에서는 49.7%로 본 연구와 일치하였다.

평소 음식을 먹을 때 음식의 맛이 가장 중요하다고 응답하였고(51.0%), 영양보다는 음식의 맛이나 기호도를 더 중요시 하는 것으로 나타났다. Kim YJ(2000)의 연구에서 남자 34.9%, 여자 29.3%가 맛있는 음식이라고 답해 약간 차이를 나타내었다.

5가지 기초식품군에 대하여는 생각하지 않는다가 41.0%로 나타났고, 성별로는 남자가 여자보다 높았다.

자주 먹는 간식은 과자 및 빵류, 분식, 인스턴트, 패스트푸드, 음료수의 순으로 나타났다. 성별로는 남자는 분식에서 가장 높게 나타난 반면 여자는 과자 및 빵류에서 가장 높게 응답해 유의적인 차이를 보였다. Kim YJ(2000)의 연구 결과, 남자는 39.4%가 분식으로 나타났고, 여자는 39.0%가 과자로 비슷한 연구 결과를 보였다.

채소 및 과일류는 일주일에 3~4번 먹는다가 33.7%로 가장 높게 나타났으며, 전체적으로는 채소 섭취 비율이 낮게 나타났다. Kim YS(2008)의 중학생을 대상으로 한 연구에서 채소 및 과일류를 주 7회 이상 거의 매일 섭취한다는 응답이 52.51%로 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 성별로는 남자인 경우 일주일에 3~4번 먹음이 32.0%로 가장 많았고, 여자도 일주일에 3~4번 먹는다가 35.3%로 가장 높게 나타났다. Kim YH (2008)의 연구 결과에서도 항상 매끼 먹는다가 51.9%로 가장 높게 나타났고, 성별로는 매끼 먹는다가 남자 47.1%, 여자 56.7%로 나타났다.

육류는 일주일에 3~4번 먹음(44.0%), 거의 안먹는다(22.0%), 하루에 1~2번 먹음(21.7%), 거의 매일 먹는다(12.3%) 순으로 나타났다.

Kim YS(2008)의 중학생을 대상으로 한 연구에서 주 7회 이상 거의 매일 먹는다가 44.76%로 나타나, 본 연구와는 다른 결과를 보였는데, 이것은 점점 식생활이 서구화 되어 가기 때문에 육류 섭취가 늘었기 때문이라고 사료된다. 성별로는 남자와 여자 모두 일주일에 3~4번 먹는다가 가장 높게 나타났다. Kim HJ(2009)의 연구에서 육류 섭취 횟수가 남학생이 여학생에 비해 높게 나타나 본 연구와 다른 결과를 보였다.

생선, 두부 및 콩제품은 일주일에 3~4번 먹는다가 가장 높았고, 거의 안 먹는다, 하루에 1~2번 먹음, 거의 매일 먹음 순으로 나타났다. Kim HJ(2009)의 연구에서도 성별 간 유의한 차이를 보이지 않았고 생선, 두부 및 콩제품이 육류에 비

Table 2. Height, weight and BMI of the subjects

Variables	Male	Female	t(p)
Height	167.18±9.32 ¹⁾	161.54±5.15	6.481(0.000)***
Weight	56.96±13.27	52.74±5.7	3.577(0.000)***
BMI	1.88±0.88	1.94±0.69	-0.579(0.563)

Significantly different between male and female at *** p<0.001.

Table 3. The dietary habit of high school students by gender

N(%)

Questions	Criteria	Gender		Total	χ^2
		Male	Female		
Do you have meals regularly?	Very regular	43(28.7)	3(2.0)	46(15.3)	43.191 (0.000)***
	Slightly regular	55(36.7)	87(58.0)	142(47.3)	
	Slightly irregular	30(20.0)	39(26.0)	69(23.0)	
	Very irregular	22(14.7)	21(14.0)	43(14.3)	
What is the meal you often miss?	Breakfast	107(71.0)	98(65.3)	205(68.3)	1.641 (0.440)
	Lunch	15(10.0)	15(10.0)	30(10.0)	
	Dinner	28(18.7)	37(24.7)	65(21.7)	
What is the reason for you to miss a meal?	Tasteless	59(39.3)	47(31.3)	106(35.3)	5.011 (0.171)
	No enough time	73(48.7)	76(50.7)	149(49.7)	
	No side dishes I like	13(8.7)	14(9.3)	27(9.0)	
What do you think the most important thing is in eating food?	On a diet	5(3.3)	13(8.7)	18(6.0)	0.533 (0.912)
	Nutrition	18(12.0)	16(10.7)	34(11.3)	
	Taste of food	74(49.3)	79(52.7)	153(51.0)	
	Things I like	37(24.7)	33(22.0)	70(23.3)	
Do you think about the five basic food groups when you have a meal?	No idea	21(14.0)	22(14.7)	43(14.3)	3.375 (0.337)
	Do not think	66(44.0)	57(38.0)	123(41.0)	
	Often think	34(22.7)	42(28.0)	76(25.3)	
	Always think	7(4.7)	3(2.0)	10(3.3)	
Which snack do you take most frequently?	No idea	43(28.7)	48(32.0)	91(30.3)	12.808 (0.005)**
	Instant and fast food	17(11.3)	29(19.3)	46(15.3)	
	Food made from flour(ramyeon, dukpoki)	54(36.0)	37(24.7)	91(30.3)	
Is there any case in which you miss a meal because you have taken too much snack?	Snack and bread	50(33.3)	68(45.3)	118(39.3)	9.632 (0.022)*
	Beverage	29(19.3)	16(10.7)	45(15.0)	
	Almost everyday	16(10.7)	18(12.0)	34(11.3)	
	1~2 times a week	38(25.3)	56(37.3)	94(31.3)	
Do you often eat vegetables and fruits?	3~4 times a week	9(6.0)	15(10.0)	24(8.0)	0.664 (0.882)
	Almost not	87(58.0)	61(40.7)	148(49.3)	
	No eating	20(13.3)	22(14.7)	42(14.0)	
Do you often eat meats?	1~2 times a week	42(28.0)	39(26.0)	81(27.0)	1.073 (0.784)
	3~4 times a week	48(32.0)	53(35.3)	101(33.7)	
	Almost eat everyday	40(26.7)	36(24.0)	76(25.3)	
Do you often eat fish, bean curd, and bean products?	No eating	30(20.0)	36(24.0)	66(22.0)	0.546 (0.909)
	1~2 times a week	32(21.3)	33(22.0)	65(21.7)	
	3~4 times a week	70(46.7)	62(41.3)	132(44.0)	
	Almost eat everyday	18(12.0)	19(12.7)	37(12.3)	
Do you often eat dairy products such as yogurt?	No eating	37(24.7)	42(28.0)	79(26.3)	0.426 (0.935)
	1~2 times a week	34(22.7)	34(22.7)	68(22.7)	
	3~4 times a week	54(36.0)	52(34.7)	106(35.3)	
	Almost eat everyday	25(16.7)	22(14.7)	47(15.7)	

Significantly different between male and female at * $p < 0.05$.Significantly different between male and female at ** $p < 0.01$.Significantly different between male and female at *** $p < 0.001$.

해 섭취율이 낮은 것으로 나타났다.

우유나 유제품은 일주일에 3~4번 먹는다(32.3%), 하루에 1~2번 먹는다 순으로 나타났다. Kim YS(2008)의 연구에서는 주 7회 이상 거의 매일 섭취하는 비율이 40.89%로 중학생이 고등학생에 비해 유제품 섭취가 많은 것으로 나타났다. 남자와 여자 모두 일주일에 3~4번 먹다가 가장 높게 나타났다. Kim HJ(2009)의 연구에서도 성별 간 유의한 차이를 보이지 않았고, 식품 섭취율은 육류, 생선, 채소, 우유 및 유제품 순으로 나타났으나 본 연구에서는 육류, 생선, 우유 및 유제품, 채소 순으로 채소의 섭취율이 가장 낮은 것으로 나타났다.

4. 학교급식을 통한 식습관 변화

학교급식을 통한 식습관 변화에 대하여 살펴본 결과는 Table 4와 같다.

식습관 중 개선해야 할 점은 편식이나 식사량이라 하였는데, Bae SJ(2008)의 연구에서도 편식이 34.7%로 응답한 것으로 나타나 비슷한 결과를 보였다. 남자인 경우 편식이 41.3%로 가장 높게 나타났고, 여자의 경우 식사량(38.7%)이라고 응답하였다. 이와 같은 결과는 불규칙한 식사시간(27.0%), 영양소 섭취의 불균형(21.8%), 편식(19.3%), 많은(적은) 식사량(16.9%), 잦은 결식(9.6%), 기타(5.5%) 순으로 조사된 Lee JH(2008)의 연구 결과와는 다르게 나타났다.

학교급식은 식습관의 변화 정도에 큰 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

식습관에 큰 영향을 주는 것은 가족의 식습관이 51.3%를 차지해 가장 높았고, 그 다음으로 친구, 학교, TV나 매스컴 순으로 나타났다. 이는 Yu & Park(2003), Chae JH(2007)의 연구에서 부모님의 영향이 60.7%, 54.9%로 가장 높았던 것

Table 4. Change of dietary habit according to school food service

N(%)

Questions	Criteria	Gender		Total	χ^2
		Male	Female		
What do you think needs to be improved in your dietary habit?	High quantity of meal	46(30.7)	58(38.7)	104(34.7)	6.746 (0.080)
	Often skipping	26(17.3)	36(24.0)	62(20.7)	
	Unbalanced dietary	62(41.3)	43(28.7)	105(35.0)	
	Etiquette in a meal	16(10.7)	13(8.7)	29(9.7)	
To what extent do you think your dietary habit has changed through school food service?	Change a lot	9(6.0)	8(5.3)	17(5.7)	5.578 (0.134)
	Change little bit	40(26.7)	24(16.0)	64(21.3)	
	No change	50(33.3)	62(41.3)	112(37.3)	
	No idea	51(34.0)	56(37.3)	107(35.7)	
What is the factor that affects your dietary habit the most?	Family's dietary habit	77(51.3)	77(51.3)	154(51.3)	2.303 (0.512)
	School(class teacher, nutritionist)	25(16.7)	17(11.3)	42(14.0)	
	Friend	31(20.7)	34(22.7)	65(21.7)	
	TV, media	17(11.3)	22(14.7)	39(13.0)	
Have you been curious about the nutrients in the food you take?	Not at all	53(35.3)	54(36.0)	107(35.7)	0.929 (0.920)
	Frequently	42(28.0)	42(28.0)	84(28.0)	
	Normal	34(22.7)	35(23.3)	69(23.0)	
	Often	16(10.7)	12(8.0)	28(9.3)	
	Always	5(3.3)	7(4.7)	12(4.0)	
What do you think the school food service improved on the most?	Regular meal	40(26.7)	41(27.3)	81(27.0)	0.839 (0.840)
	Balanced nutrition intake	67(44.7)	66(44.0)	133(44.3)	
	Unbalanced dietary was correction	17(11.3)	13(8.7)	30(10.0)	
	The number of eating between meals is reduced	26(17.3)	30(20.0)	56(18.7)	

과 비슷한 결과를 보였다.

내가 먹는 음식에 있는 영양소에 대한 생각은 거의 없다가 35.7%로 가장 높았고, 항상 있다가 4.0%로 가장 낮았다.

학교급식의 결과, 가장 좋아진 것은 균형적인 영양 섭취를 할 수 있다가 전체 응답자의 44.3%로 가장 높았다. 그 다음으로 규칙적인 식사를 하게 되었다, 군것질 횟수가 줄어들었다, 편식이 교정되었다 순으로 나타났다. Kim YH(2008), Yang YJ(2008), Kim YJ(2000)는 식사시간이 일정하게 되었다가 68.7%, 40.9%, 44.2%로 응답하여 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 성별로는 남자인 경우 균형적인 영양 섭취가 44.7%로 가장 높았고, 여자인 경우도 균형적인 영양 섭취가 44.0%로 가장 높았다.

5. 급식 만족도 조사

급식 만족도에 대한 설문 조사 결과는 Table 5와 같다.

학교급식을 하게 된 이유는 전체적으로 의무적으로 실시하르로가 38.0%, 도시락이 번거롭다가 31.3%로 나타났는데, Kim MG(2006)의 연구 결과, 학교급식을 하게 된 이유로 도

시락을 준비할 수 없어서가 53.6%, 영양적으로 균형이 맞는 것 같아서가 26.2%로 Yong HY(2001)은 도시락이 번거로워서가 64.2%로 응답해 본 연구와는 다른 결과를 보였으나, Kim YM(2008)는 학교방침에 따라서가 38.2%로 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였다.

학교급식에 만족도에 대해서는 보통(47.0%), 만족(21.7%), 불만족(14.7%), 매우 불만족(11.3%), 매우 만족(5.3%)순으로 나타났다. 이는 Bae SJ(2008), Kim HW(2008), Kim YM(2008), Yang MS(2008)의 연구에서 보통으로 만족한다는 응답자가 84.5%, 81.9%, 85.3%, 75.4%로 매우 높게 나타났다. 성별로는 남자인 경우 보통(48.7%), 만족(23.3%), 매우 불만족(10.7%), 불만족(9.3%), 매우 만족(8.0%) 순, 여자인 경우 보통(45.3%), 불만족과 만족(20.0%), 매우 불만족(12.0%), 매우 만족(2.7%) 순으로 응답해 성별 간 0.05% 수준에서 유의한 차이를 보였다.

만족할 경우, 1주일에 1~2일 정도 만족한다는 응답이 가장 높았다. 성별로는 남자인 경우 3일, 여자인 경우 1~2일 정도 (42.0%)로 나타나 성별 간 유의한 차이를 보였다. Yong HY (2001)은 주 1~2회가 33.3%로 본 연구와 거의 일치하는 결

Table 5. Degree of satisfaction in school meal service

N(%)

Question	Criteria	Gender		Total	χ^2
		Male	Female		
What is the reason to begin the school meal service?	Tastelessness in school meal	21(14.0)	18(12.0)	39(13.0)	4.045 (0.400)
	Eat more various foods than in lunch box	19(12.7)	17(11.3)	36(12.0)	
	Notoriously superior	12(8.0)	5(3.3)	17(5.7)	
	Lunch box is troublesome	43(28.7)	51(34.0)	94(31.3)	
	Compulsorily conducted	55(36.7)	59(39.3)	114(38.0)	
How much are you satisfied with the current school meal service?	Very unsatisfied	16(10.7)	18(12.0)	34(11.3)	10.498 (0.033)*
	Unsatisfied	14(9.3)	30(20.0)	44(14.7)	
	Normal	73(48.7)	68(45.3)	141(47.0)	
	Satisfied	35(23.3)	30(20.0)	65(21.7)	
If you are satisfied, how frequently do you use it a week?	1~2 days	36(24.0)	63(42.0)	99(33.0)	17.564 (0.002)**
	2 days	29(19.3)	33(22.0)	62(20.7)	
	3 days	46(30.7)	28(18.7)	74(24.7)	
	4 days	20(13.3)	19(12.7)	39(13.0)	
	5 days	19(12.7)	7(4.7)	26(8.7)	
If you are dissatisfied, what is the most dissatisfying thing?	Taste of food	8(26.7)	29(60.4)	37(47.4)	12.842 (0.025)*
	Quality and nutrition of food	9(30.0)	7(14.6)	16(20.5)	
	Time and place of taking a meal	6(20.0)	2(4.2)	8(10.3)	
	Temperature and food	0(0.0)	2(4.2)	2(2.6)	
	Method of food supply	4(13.3)	4(8.3)	8(10.3)	
	Hygienic environment	3(10.0)	4(8.3)	7(9.0)	

Table 5. Continued

Question	Criteria	Gender		Total	χ^2
		Male	Female		
What do you think of the taste of school meals?	Very tasty	13(8.7)	5(3.3)	18(6.0)	17.068 (0.002)**
	Tasty	53(35.3)	37(24.7)	90(30.0)	
	Normal	72(48.0)	74(49.3)	146(48.7)	
	Not tasty	7(4.7)	22(14.7)	29(9.7)	
	Very not tasty	5(3.3)	12(8.0)	17(5.7)	
Why do you think they are not tasty?	Satisfied with recipe	4(33.3)	8(23.5)	12(26.1)	0.607 (0.895)
	Seasoning is not properly used for taste	5(41.7)	17(50.0)	22(47.8)	
	Abnormal shape and color	1(8.3)	2(5.9)	3(6.5)	
	The food I hate	2(16.7)	7(20.6)	9(19.6)	
Do you think the menu of school meal service is various?	Very various	12(8.0)	1(0.7)	13(4.3)	33.576
	Various	51(34.0)	25(16.7)	76(25.3)	
	Normal	69(46.0)	75(50.0)	144(48.0)	
	Not various	12(8.0)	26(17.3)	38(12.7)	
	Not very various	6(4.0)	23(15.3)	29(9.7)	
Do you make leftover at the time of food service?	Very much	9(6.0)	9(6.0)	18(6.0)	0.174 (0.996)
	Much	21(14.0)	20(13.3)	41(13.7)	
	Normal	58(38.7)	59(39.3)	117(39.0)	
	Little	39(26.0)	41(27.3)	80(26.7)	
	No leftover at all	23(15.3)	21(14.0)	44(14.7)	
What is the most important reason to leave over food?	Too much quantity	25(16.7)	29(19.3)	54(18.0)	4.423 (0.219)
	The food I never ever eat before	16(10.7)	8(5.3)	24(8.0)	
	Tasteless	63(42.0)	74(49.3)	137(45.7)	
	The food I hate	46(30.7)	39(26.0)	85(28.3)	
What kind of food do you leave over?	Vegetable and fruit	51(34.0)	33(22.0)	84(28.0)	8.494 (0.037)*
	Meat	20(13.3)	36(24.0)	56(18.7)	
	Fish and Bean products	71(47.3)	72(48.0)	143(47.7)	
	Milk and dairy products	8(5.3)	9(6.0)	17(5.7)	
If there is no food left, why do you think so?	Tasty	51(34.0)	48(32.0)	99(33.0)	3.219 (0.359)
	I like it	51(34.0)	45(30.0)	96(32.0)	
	It is precious	34(22.7)	47(31.3)	81(27.0)	
	I am forced to eat	14(9.3)	10(6.7)	24(8.0)	
What do you think is the most urgent thing to be improved in school meals?	Taste	53(35.3)	48(32.0)	101(33.7)	4.764 (0.445)
	Quality and nutrition	26(17.3)	29(19.3)	55(18.3)	
	Time and place	36(24.0)	42(28.0)	42(28.0)	
	Temperature of food	3(2.0)	8(5.3)	8(5.3)	
	Method of food supply	17(11.3)	11(7.3)	11(7.3)	
	Hygienic environment	15(10.0)	12(8.0)	12(8.0)	

Significantly different between male and female at * $p < 0.05$.Significantly different between male and female at ** $p < 0.01$.

과를 보였고, Park YK(2006)는 주 1~2회가 52.2%로 응답해 본 연구와 비슷한 결과를 보였지만, 남자가 여자보다 만족하지 못하였고 성별 간 유의한 차이는 보이지 않았다.

불만족스러운 것은 음식의 맛이 47.4%로 가장 높았고, 음식의 질과 영양(20.5%), 식사시간 및 장소와 배식방법(10.3%), 위생적인 환경(9.0%), 음식의 온도(2.6%) 순으로 나타났다. 이는 Lee JH(2008), Kim SH(1999), Lee HJ(2007), Chae JH(2007) 등의 연구 결과에서 학교급식에서 가장 불만족스러운 것으로 40.6%, 40.0%, 41.4%, 30.3%로 음식의 맛이라고 응답하여 동일한 결과를 보였다. Jung WJ(2008)의 연구 결과에서는 식단이 다양하지 못하다는 응답이 가장 많아 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 성별로는 남자와 여자 모두 음식의 질과 영양이라고 가장 많이 응답하였고, 성별 간 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 남자가 음식의 질과 영양, 음식의 맛에서 30.0%가 불만족하고, 여자는 음식의 맛에서 60.4%가 불만족하여 여자가 남자보다 음식의 맛에 더욱 민감하다고 본다.

학교급식의 맛은 보통이다(48.7%), 맛있었다(30.0%), 맛없었다(9.7%), 매우 맛있었다(6.0%), 매우 맛없었다(5.7%) 순으로 나타났다. Bae SJ(2008)은 보통이다가 51.0%, Yang MS(2008)은 전체적으로 만족이 33.1%, 보통이 32.0%로 나타나 만족하는 것으로 본 연구와 비슷한 결과를 나타냈지만, Park YK(2006)의 연구에서는 맛이 좋지 않다고 인식하는 것으로 나타나 여러 요인에 의해 달라지는 것으로 나타났다.

맛이 없는 이유는 전체적으로 음식의 간이 안 맞아서(47.8%), 조리방법이 맘에 들지 않아서(26.1%), 내가 싫어하는 음식이어서(19.6%), 모양, 색이 이상해서(6.5%) 순으로 음식의 간이 안 맞아서 맛이 없다고 생각한 응답자가 가장 많았다.

학교급식 식단의 다양성은 보통이다(48.0%), 다양하다(25.3%)로 나타나 학교급식 식단이 다양하다고 생각하는 응답자가 그렇지 않다고 생각하는 응답자에 비해 높게 나타났다. Kim YJ(2004)의 연구에서도 다양하다고 응답해 비슷한 연구 결과를 보였다. 성별로는 남자와 여자 모두 보통이다가 가장 높게 나타났고, 001% 수준에서 유의적인 차이를 나타내었다. Bae SJ(2008)의 연구에서 남자는 매우 적당하다(7.3%), 적당하다(37.4%), 보통이다(45.5%), 아니다(6.1%), 매우 아니다(3.7%), 여자는 매우 적당하다(3.4%), 적당하다(28.6%), 보통이다(48.7%), 아니다(12.2%), 매우 아니다(7.1%)로 남자가 여자보다 식단이 다양하다고 응답하여 비슷한 결과를 보였다.

급식 시 음식을 남기는 정도는 음식을 조금이나마 남기는 응답자가 남기지 않는다는 응답자에 비해 높게 나타났다. Yong HY(2001)의 초등학생을 대상으로 한 연구에서 거의 남기지 않는다가 34.4%로 음식을 남긴다고 응답한 고등학생과는 차이를 보였다. 성별로는 남자와 여자 모두 보통이다, 조금 남긴다 순으로 나타났다.

음식을 남기는 가장 큰 이유는 입맛에 안 맞아서(45.7%), 싫어하는 음식이라서(28.3%), 양이 너무 많아서(18.0%), 먹어보지 못한 음식이라서(8.0%) 순으로 나타났다. Bae SJ(2008)은 입맛에 맞지 않아서(59.7%), Kim YJ(2000)은 싫어하는 음식이어서(46.6%), 맛이 없어서(24.0%) 순으로 나타났고, Kim YM(2008)는 맛이 없어서, 싫어서가 32.1%로, Park YK(2006) 싫어하는 음식이어서가 51.9%, Oh YM(2009)는 맛이 없어서가 49.3%, 싫어하는 음식이어서가 1.9%로 나타났고, 이러한 결과는 기호도의 중요성을 나타내는 결과라 사료된다.

주로 남기는 음식은 생선 및 두부 콩 제품 47.7%로 가장 높았고, 성별의 결과도 남자와 여자 모두 생선 및 두부 콩 제품이었으며, 그 다음으로 남자는 채소 및 과일류, 여자는 육류로 나타났다. Kim YJ(2000)의 연구에서 국을 제외하고 남자는 다른 반찬, 채소 및 감자류를 가장 많이 남겼고, 여자는 육류 및 생선류, 다른 반찬을 더 많이 남기는 것으로 나타났다.

음식을 남기지 않는 이유는 맛있어서(33.0%), 좋아하는 것이어서(32.0%), 아까워서(27.0%), 의무적으로(8.0%) 순으로 나타났다. Yong HY(2001)의 연구에서 양이 적당하고 맛있어서가 43.9%로 비슷한 결과를 보였다.

학교급식에서 고쳐져야 할 점은 맛의 향상(33.7%), 식사시간 및 장소(26.0%), 음식의 질과 영양(18.3%), 배식방법(9.3%), 위생적인 환경(9.0%), 음식의 온도(3.7%) 순으로 학교급식에서 가장 최우선으로 고쳐져야 할 점으로 맛의 향상을 꼽았다. Lee JH(2008)의 연구에서 음식의 질과 맛(42.7%)을 가장 개선해야 할 점으로 응답해 같은 결과를 나타냈다. Yang YJ(2008)는 위생 상태를 Yang MS(2008)은 메뉴를 다양하게 해서 학생들이 선택, Park YK(2006)는 식단의 다양성을 가장 개선해야 할 점으로 응답하여 각각 다른 연구 결과를 나타내었다.

결론

본 연구는 충남 지역에 재학 중인 남녀 고등학생 300명을 대상으로 식습관 조사 및 학교급식을 통한 식습관 변화, 급식만족도를 조사하여 학교급식을 통한 식습관 변화 및 만족도 향상을 할 수 있는 방법을 모색하고자 실시하였다.

1. 조사 대상자의 일반적인 특성은 연령은 17세가 가장 많고, 성별은 동일하였다. 현재 거주지는 농촌 지역이 99%, 부모의 학력은 모두 고등학교 졸업자가 가장 많았고, 부모의 직업은 자영업자가 많았다.

조사자의 BMI 결과는 정상 체중이 가장 많았고 성별 간 유의한 차이를 보였다.

2. 식습관에 관한 조사 결과, 남자가 여자에 비해 규칙적인 식사를 한다고 응답해 0.01% 수준에서 성별 간 차이를 보였고, 편식 정도도 약간의 성별 간 차이를 보였다. 자주 먹는

간식의 종류는 남자는 분식, 여자는 과자 및 빵류에서 가장 높게 응답하였다.

3. 급식 만족도의 조사 결과, 남자는 보통이다가 48.7%, 여자는 보통이다가 45.3%라고 응답해 0.05% 수준에서 성별 간 차이를 보였으며, 학교급식의 불만족 이유는 남자는 음식의 질과 영양(30%), 여자는 음식의 맛(60.4%)이라고 응답해 성별 간 유의한 차이를 나타내었다. 학교급식 식단의 다양성과 관련해서는 남자는 46%가, 여자는 50%가 보통이다라고 응답했다. 남기는 음식의 종류와 관련해서는 남자와 여자 모두 생선, 두부, 콩 제품으로 응답하였다.

이상의 연구 결과를 종합할 때 학생들 식사는 대부분 규칙적으로 하지만 아침의 결식률은 매우 높았으며, 그 이유는 시간이 없어서였다. 학생들의 식습관에 가장 큰 영향을 주는 것은 가족의 식습관이기 때문에 학생들의 영양교육과 함께 학부모 영양교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 또한 급식 만족도를 높이기 위해서는 급식의 다양성을 위한 메뉴 개발 연구, 특히 생선과 두부의 잔반을 줄이기 위한 노력이 필요한 것으로 사료된다.

문 헌

- Bae SJ (2008) A study on the satisfaction and menu preference of school lunch of middle school students selected areas in Chungnam. *MS Thesis* Kongju National University, Kongju. p 7-16.
- Chae JH (2007) Study on dietary habit and school meal satisfaction index of female junior and senior high school students in Yeosu, Kyunggido. *MS Thesis* Yongin University, Daegu. p 44-50.
- Choe ES, Lee YE (2009) Quality evaluation of foodservice within child care centers in Chungbuk province. *Korean J Food Culture* 24: 267-278.
- Dietary Reference Intakes (2005) The Korean Nutrition Society. p 12-26.
- Education & Human Resources Development (2008) Education statistics.
- Naomi H (2005) The breakfast-eating habits of inner city high school students. *The Journal of School Nursing: the Official Publication of the National Association of School Nurses* 21: 100-105.
- Jeon HS (2007) Lifestyles and nutrition intakes of middle school student in Gyenggi-do. *MS Thesis* Hanyang University, Seoul. p 19-36.
- Jung WJ (2008) A survey on middle and high school students' satisfaction and preference for school meals focused on the Daegu area. *MS Thesis* Yeungnam University, Daegu. p 26-27, 67-69.
- Kim HJ (2002) A study on the satisfaction of high school students for the school food-service program. *MS Thesis* Kumho National University, Seoul. p 34-36.
- Kim HJ (2009) A study on the relationship with habits, eating behavior and stress of the middle school students in Daegu for the third middle school students. *MS Thesis* Daegu Catholic University, Daegu. p25-27.
- Kim HW (2008) A research on dietary habit and school children for nutrition education. *MS Thesis* Ulsan University, Ulsan. p 10-20.
- Kim MG (2006) A study on middle school students' dietary habit and food preference focused on food using bean. *MS Thesis* Yeungnam University. Gyeongsan, p 19-21.
- Kim SH (1999) Children's growth and school performance in relation to breakfast. *Korea Dietitian Association* 5: 215-234.
- Kim UH (2008) Effect of foodservice by the classes teacher on the foodservice satisfaction degree and plate waste of female middle school in Kyonggi province's area. *MS Thesis* Kongju National University, Kongju. p 12-16.
- Kim YH (2008) A study on food preference and meal habit of male and female high school students. *MS Thesis* Kongju National University, Kongju. p 17-29.
- Kim YJ (2000) Comparisons of food preference, food habit and dietary attitude of children receiving school food service at elementary school and middle school in Namjeju region. *MS Thesis* Daegu University, Daegu. p 27-29, 45-48.
- Kim YJ(2004) A study on the satisfaction of middle school students in the school food-service program. *MS Thesis* Kongju National University, Kongju. p 24-43.
- Kim YM (2008) The study of eating habit meal service satisfaction of middle school students in Kunsan by meal service system. *MS Thesis* Kunsan Nutritional University, Kunsan. p 32-47.
- Kim YS (2008) The effect of food behavior and nutrition knowledge on health condition and academic achievement in middle school students in Gyeonggi province. *MS Thesis* Konkuk University, Seoul. p 22-37.
- Lee HJ (2007) The comparisons study of eating habits, the satisfaction of food service and preference of boys-girls middle school and high school students in Gwangju area. *MS Thesis* Nambu University, Gwangju. p 15-26.

- Lee JH (2008) The study of the satisfaction of meal service, the nutrition knowledge and dietary habit with different type of high school students in Geo-Chang area. *MS Thesis* Kosin University, Busan. p 18-26, 46.
- Lyu ES (2003) The assessment of satisfaction with the school food service programs in middle school by food service management type in Busan area. *MS Thesis* Kosin University, Busan. p 606-701.
- Oh YM (2009) Comparisons of high school students' food-service satisfaction in accordance with type of foodservice management. *MS Thesis* Sangmyung University, Seoul. p 12-14.
- Park YK (2006) A study on feeling of satisfaction on school food system of high school students. *MS Thesis* Nambu University, Gwangju. p 23-50.
- Simon DT, Mcgregor SG (1989) Effects of missing breakfast on the cognitive functions of school children of differing nutrition status. *J of Nutr* 49: 646-653.
- Yang MS (2008) Eating habit and school meal service satisfaction research based on JeonJu high school girls. *MS Thesis* Kunsan University, Kunsan. p 16-36.
- Yang YJ (2008) The effect of school lunch on middle school students' changes in the eating habits. *MS Thesis* Kunkuk University, Seoul. p 16-42.
- Yi BS, Yang IS (2006) An exploratory study for identifying factors related to breakfast in elementary, middle and high school students. *MS Thesis* Yonsei University, Seoul. p 25-38.
- Yong HY (2001) A study on the satisfaction level and food preference on school lunch focused on elementary school in Seoul. *MS Thesis* Seoul National University of Education, Seoul. p 57-68.
- Yu JE, Park KS (2003) A study of the dietary behavior and food preference of adolescents. *The East Asian Society of Dietary Life* 13: 19-24.

접 수: 2010년 8월 31일
 최종수정: 2011년 1월 4일
 채 택: 2011년 1월 13일