

경기지역 일부 고등학교 기숙사생의 급식 메뉴 만족도와 기호도

신성민 · 배현주^{1†}

대구대학교 교육대학원 영양교육전공, ¹대구대학교 식품영양학과

Survey on Menu Satisfaction and Preferences of High School Boarding Students in Gyeonggi Province

Sung-Min Shin and Hyun-Joo Bae^{1†}

Department of Nutrition Education, Graduate School of Education, Daegu University

¹Department of Food and Nutrition, Daegu University, Gyeongbuk

Abstract

This study was assessed the menu satisfaction and preferences of high school boarding students in *Gyeongggido*. Data collection was carried out through surveys given to 300 high school boarding students; a total of 274 were usable. Statistical analyses were done using the SAS package program (version 8.2 for Windows). The results of this study are summarized as follows: 54.0% of respondents were freshman and 46.0% were sophomores; and 52.9% of respondents were male and 47.1% were female. According to the results of the menu satisfaction survey, males and females significantly differed on appropriate food temperature, freshness of food, harmonic combination of menu, menu variety, quality of ingredients, appearance of food, and frequency of supplied nutrition information. A significant difference regarding menu satisfaction was also found between grade level. First grade students were more satisfied than second grade students. Moreover, menu preferences were significantly high for omelet-rice, fried rice, pork-on-the-bone soup, deep-fried chicken, fruit salad, spicy chinese cabbage salad *kimchi*, chinese cabbage *kimchi*, and all desserts. On the other hand, pumpkin and rice porridge, beef and rice porridge, barley rice, soft tofu stew, soybean paste soup, braised japanese spanish mackerel, and sauteed squash were not significantly preferred. The results showed that high school boarding students' menu preferences differed depending on gender, grade, and boarding period. In conclusion, the results of this study should provide dieticians information for improving menu planning. In addition, foodservice satisfaction of the boarding school students can be improved by continuous menu improvement.

Key words: menu satisfaction, menu preference, boarding school students, menu planning

1. 서론

학교급식은 2008년 12월말 기준으로 전국 전체 학교 수의 99.8%인 11,225개교에서 1일 평균 745만 명에게 제공되고 있으며, 고등학교의 경우 전체 학교 수의 99.5%인 2,155개교에서 전체 학생 수의 95.7%에게 급식을 실시하고 있다(MEST 2009). 그러나 학교급식의 이와 같은 양적 성장에 비해 학생의 다변화된 요구를 충족시킬 수 있는 질적 성장은 미흡한 실정이다.

학교급식 식단 작성 시 중요하게 고려해야 할 요소는

학생들의 영양소요량과 기호도이다. 이 중 식품의 기호는 식품 자체가 가지고 있는 성질뿐만 아니라 조리법에 따라서도 차이가 생길 수 있으므로 급식식단은 영양학적으로 우수하고 기호도가 높은 식품을 선택한 후 적합한 조리법을 사용하여 급식대상자가 좋아할 수 있는 음식으로 구성해야 한다(Lee SM 등 2005).

특히 청소년기는 신체적·정신적으로 급격히 성장하는 시기이므로 적절한 영양공급이 매우 중요하나 우리나라 청소년의 식생활은 아침 결식 및 경시경향, 불규칙한 식생활 습관, 간식 및 외식의 빈도 증가, 저녁식사의 과다 섭취, 인스턴트 식품의 선호, 편의주의적 식형태 등 여러 가지 영양문제가 내재되어 있어(Park JW와 Ahn SJ 2001, Kwon WJ 등 2002, Jung BM과 Choi IS 2003, Lee SM 등 2005) 적절한 영양공급이 원활히 이루어지지 못하는 경우가 많다.

[†]Corresponding author: Hyun-Joo Bae, Department of Food & Nutrition Daegu University
Tel: 053-850-6835
Fax: 053-850-6839
E-mail: bhj@daegu.ac.kr

또한 과거에 비해 오늘날의 중·고등학생들은 어릴 때부터 한식뿐만 아니라 다양한 서양식과 동양식을 여러 형태의 레스토랑이나 패스트푸드점에서 경험하였으므로 제한된 여건 하에서 운영되는 학교급식을 통해 이들의 다양한 기호를 충족시키면서 적절한 영양공급을 수행하는 것은 쉽지 않다.

더욱이 하루 세끼 모두 기숙사 급식소에서 식사해야 하는 기숙사생의 경우 통학학생과는 다른 식생활 환경에 직면해 있으므로 기숙사생의 생활 특성과 식생활 문제를 고려하여 이들의 기호도를 충족시킬 수 있는 식단제공을 통해 충분한 영양섭취가 가능하도록 하는 것이 무엇보다 중요하다(Lee NY 등 2007). 그러나 고등학교 기숙사생을 대상으로 한 연구(Han SK 등 1993a)결과, 남학생은 하루 권장량의 90.6%를, 여학생은 하루 권장량의 72.0%만을 섭취하고 있었다고 하였고, 대학생 기숙사생을 대상으로 한 연구에서는 기숙사생이 부모의 통제에서 벗어난 환경에서 식사 시 간편한 식품을 자주 선택하여 부적당한 식사를 하는 경우가 많다(Kim HK와 Kim JH 2005)고 하였으며 우유 및 과일의 섭취 부족 등도 문제라고 하였다(Kim KM과 Lee KS 1996, Choe JK 등 2004).

현재 우리나라 고등학교 기숙형 학교는 전체 학교의 10% 정도인 600여개교(Chung YK 2008)이다. 그러나 2008년 8월 기준으로 기숙형 공립고 82개교가 선정되었고 교육과학기술부의 보도자료에 따르면 기숙형 공립고를 150개로 점차 늘려나갈 계획이라고 하였으므로 향후 기숙형 학교는 더욱 증가될 것으로 예상된다.

그러나 기존에 보고된 기숙사 급식에 대한 연구는 대학교 기숙사 급식소를 대상으로 한 영양섭취실태 조사(Kang KJ 2001, Kim HK와 Kim JH 2005, Ryu SH 등 2007)와 급식소 이용실태 및 만족도 조사(Yang IS 등 2000a, Yang IS 등 2000b, Song E 2006), 급식 품질평가(Yang IS 등 2000b, Yang IS 등 2000c, Song E 2007) 등에 대해 일부 연구되었고, 고등학교 기숙사 급식소를 대상으로 한 연구는 영양섭취실태 조사(Han SK 등 1993a, Han SK 등 1993b)에 대한 연구가 일부 보고되었을 뿐 고등학교 기숙사 급식소의 급식관리에 대한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 경기도에 소재한 고등학교의 기숙사생을 대상으로 급식 메뉴에 대한 만족도와 기호도를 조사·분석하여 고등학교 기숙사 급식 만족도 향상을 위한 식단개선 방안을 마련하고자 수행하였다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사 대상 및 기간

본 연구의 조사대상 급식소는 기숙사 급식을 실시하는 경기지역 고등학교 중 협조가 가능한 3곳으로 하였다. 두 곳은 남녀공학, 한 곳은 남자 고등학교였다. 조사대상자

의 성별구성은 남학생 총 150명, 여학생 총 150명으로 하였으며, 학교별 대상자는 A교(남녀공학) 기숙사생 총 80명 중 40명(50.0%)을, B(남자고등학교)교 기숙사생 총 120명 중 75명(62.5%)을, C교(남녀공학) 기숙사생 총 388명 중 185명(47.7%)으로 하였다.

한편, 설문조사 기간이 대학입시기간이었으므로 설문조사 시 고등학교 3학년을 제외하고 1, 2학년 만을 대상으로 하였다. 본 조사는 2008년 12월 10일부터 12월 16일 사이에 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

설문지는 선행연구(Yoon HS와 Lee GO 2005, Kim SH 등 2006, Lee NY 등 2007)를 참고하여 작성하였다. 조사내용은 조사대상자의 일반사항에 대해서 3문항, 급식실태와 선호 식사패턴에 대해서 9문항, 메뉴 만족도 평가를 위한 11문항, 메뉴 기호도 평가 항목 86문항 등으로 구성하였다. 급식실태 조사 중 각 끼니별 섭취비율은 학생 1인당 아침·점심·저녁 식사량에 대해 100%를 기준으로 분할하여 작성하도록 하였다.

본 조사 전 조사대상 기숙사급식소 영양사에게 최근 3개월분의 식단을 제공받아 해당 급식소의 대표메뉴 총 334개를 선정한 후, 이들을 학교급식위생관리지침서(MEST 2004)를 참조하여 조리공정별로 분류하였다. 분류한 메뉴를 대상으로 우선적으로 설문조사대상 3개교의 기숙사 학생 총 100명에게 선호도 조사를 실시하였다. 선호도 조사결과를 분석하여 총 334개의 메뉴 중 '3주 주기 사이클 메뉴' 작성이 가능하도록 군별로 조사대상 기숙사생의 선호도가 높은 순으로 주식류 17항목, 국·찌개·탕류 15항목, 주찬류 16항목, 부찬류 20항목, 김치류 6항목, 후식류 16항목 등 총 86개의 메뉴를 최종 선정하여 메뉴 기호도 조사문항으로 활용하였다.

조사대상 학교 중 1개교의 기숙사생 총 30명을 대상으로 예비조사를 실시하여 설문지를 최종적으로 수정·보완하여 본 조사에 사용하였다. 측정도구로는 Likert의 5점 척도를 사용하였으며 급식메뉴 만족도 평가(1점: 전혀 만족하지 않음~5점: 매우 만족함)와 메뉴 기호도 평가(1점: 매우 싫어함~5점: 매우 좋아함)에 이용하였다.

조사대상 급식소의 영양사에게 연구목적을 설명한 후 우편으로 설문지 300부를 배부하였고, 각 급식소의 영양사는 기숙사생에게 연구의 목적을 설명한 후 설문지를 배부하였다. 설문을 최종적으로 회수한 후 부실기재된 것을 제외한 총 274부(회수율 91.3%)를 통계분석에 이용하였다.

3. 통계분석

회수된 설문지는 SPSS 통계 프로그램(version. 14.0)을

사용하여 분석하였다. 조사대상자의 일반사항과 끼니별 급식소의 식사횟수, 식사하지 않는 이유, 선호하는 메뉴 유형 평가항목에 대해서는 빈도와 백분율을 구하였고, 끼니별 식사 비율과 만족도에 대해서는 평균과 표준편차를 구하였다.

기숙사 학생의 성별, 학년에 따른 아침·점심·저녁식사의 선호 식사패턴에 대한 차이 비교를 위해서 교차분석을 실시하였다. 또한 성별, 학년, 생활기간에 따른 급식 메뉴 만족도와 총 86개 메뉴에 대한 기호도 차이 비교를 위해 t-test를 실시하였고, 메뉴 그룹별 각 메뉴의 기호도 차이 분석을 위해서는 분산분석을 실시하였다. 분석결과 유의적인 차이가 있는 경우 *Duncan's multiple range test*를 실시하여 유의성을 검증하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상 기숙사생의 일반사항은 Table 1과 같다. 조사대상자의 학년은 1학년이 총 148명(54.0%), 2학년이 총 126명(46.0%)이었고, 성별은 남자가 145명(52.9%), 여자가 129명(47.1%)이었다. 기숙사 거주 기간은 18개월 미만이 169명(61.7%), 18개월 이상이 105명(38.3%)이었다.

2. 고등학교 기숙사생의 급식 실태와 선호하는 식단 유형

고등학교 기숙사생의 급식 실태는 Table 2와 같다. 아침 식사 횟수는 3~4회가 12.0%, 5~6회가 82.1%였고, 점심은 3~4회가 3.6%, 5~6회가 95.3%, 저녁은 3~4회가 8.4%, 5~6회가 86.9%였다. 또한 아침식사를 전혀 하지 않는 경우는 전체의 1.1%, 1주일에 1~2회 먹는 경우는 4.7% 정도로 Kim YS 등(2007)의 연구에서 중·고등학생의 아침결식률이 14.5%였던 것에 비해 아침결식율이 다소 낮았다. 이는 기숙사의 특성상 일정한 시간대에 아침식사가 제공되면서 급식지도도 함께 이루어지기 때문이라고 생각된다.

조사대상자들이 기숙사 급식소에서 식사를 안 하는 이유는 '메뉴가 마음에 들지 않아서'가 45.3%, '시간이 없어

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables	N(%)	
Grade	First	148(54.0)
	Second	126(46.0)
Gender	Male	145(52.9)
	Female	129(47.1)
Boarding period (months)	< 18	169(61.7)
	≥ 18	105(38.3)

Table 2. Foodservice practices of the boarding school students

Variables	N(%)	
Frequency of breakfast (per week)	Never	3(1.1)
	1-2	13(4.8)
	3-4	33(12.0)
	5-6	225(82.1)
Frequency of lunch (per week)	Never	3(1.1)
	1-2	0(0.0)
	3-4	10(3.6)
	5-6	261(95.3)
Frequency of supper (per week)	Never	11(4.0)
	1-2	2(0.7)
	3-4	23(8.4)
	5-6	238(86.9)
The reason of skipping a meal	I did not like today's menu	105(45.3)
	No enough time	34(14.6)
	No appetite	30(12.9)
	To go to the other cafeteria	15(6.5)
	Habitually	13(5.6)
	Others	35(15.1)
Overall satisfaction ²⁾	No response	42
	The percent of breakfast among one-day meals ¹⁾	27.1±9.1
	The percent of lunch among one-day meals ¹⁾	37.9±7.5
	The percent of supper among one-day meals ¹⁾	35.2±9.4
The most favorite menu items	Breakfast	2.5±0.9
	Lunch	3.0±0.7
	Supper	3.0±0.8
The most favorite menu items	Korean food	134(48.9)
	Western food	85(31.1)
	Japanese food	35(12.8)
	Chinese food	10(3.6)
	Others	10(3.6)

1) Mean±S.D..

2) Mean±S.D.: 5-point Likert-type scale(1: very poor~5: excellent).

서'가 14.6%, '입맛이 없어서'가 12.9%의 순이었다. Kim YS 등(2007)의 연구에서 중·고등학생의 아침결식 원인은 시간이 없어서, 늦잠을 자서, 입맛이 없어서, 습관 등이었던 것에 비해 기숙사생이 급식소에서 식사하지 않는 주된 이유는 '메뉴가 마음에 들지 않아서'였으므로 기숙사생의 메뉴 기호도를 정확하게 파악하여 식단계획에 반영한다면 기숙사 식당에서 기숙사생이 식사하지 않는 횟수를 감소시킬 수 있을 것으로 기대된다.

또한 고등학교 기숙사생은 하루 세끼가 모두 기숙사 급식소에서 제공되므로 결식을 하거나 제공되는 급식의 일부만을 섭취할 경우 영양 불균형을 초래할 가능성이 높아지므로 기숙사 급식의 식단작성 시에는 다른 연령층

을 대상으로 하는 경우에 비해 급식대상자의 기호도를 좀 더 비중있게 고려해야 할 필요가 있다고 판단된다.

한편 하루 중 개인의 각 끼니별 섭취 비율을 조사한 결과 아침식사 비율은 하루 식사 중 평균 27.1%, 점심식사는 평균 37.9%, 저녁식사는 평균 35.2%였다. 이 결과를 통해 조사대상 기숙사생들은 하루 식사 중 아침식사 비율이 가장 낮고 점심식사 비율이 가장 높다는 것을 알 수 있었다. 이는 기숙사생 영양섭취실태 조사 결과(Han SK 등 1993a)에서 남학생의 에너지 섭취율은 하루 중 아침에 24%, 점심에 30%, 저녁에 31%, 간식으로 15%를, 여학생은 아침에 23%, 점심에 24%, 저녁에 27% 간식으로 26%를 섭취하여 남녀학생 모두 아침식사의 섭취율이 하루 세끼 식사 중 가장 낮았던 결과와 유사하였다. 위의 결과를 종합해볼 때 기숙사 하루 식단체획 시 아침·점심·저녁식사의 영양제공량을 동일하게 1/3씩 배분하기 보다는 실제 기숙사생의 끼니별 섭취율을 고려하여 제공량을 조정할 필요가 있다고 판단된다.

그리고 각 끼니별 식사 만족도를 5점 척도로 조사한 결과 점심과 저녁은 평균 3.0점, 아침은 2.5점이었다. 이를 통해 조사대상자들의 기숙사 급식에 대한 만족도가 높지 않다는 것을 알 수 있었으며, 특히 아침식사에 대한 만족도가 낮았으므로 이에 대한 즉각적인 개선이 필요하다고 판단된다.

한편 조사대상자의 선호하는 식단 유형은 한식(48.9%), 양식(31.0%), 일식(12.8%), 중식(3.6%)의 순이었으므로 급식식단 구성 시 한식 이외에 양식·일식·중식 등의 선호하는 비율을 고려하여 식단을 작성할 필요가 있다고 생각된다.

고등학교 기숙사생이 선호하는 끼니별 식단 유형에 대한 조사결과는 Table 3과 같다. 아침식사로 선호하는 식단 유형은 한식이 172명(62.8%)과 시리얼이 172명(62.8%)으로 가장 많았고, 빵류가 124명(45.3%), 죽류가 108명(39.4%) 순이었다. 성별에 따른 선호 식사 유형의 차이 비교 결과 아침식사에 대해서는 여학생이 남학생보다 한식과 죽류, 떡류의 선호도가 유의적으로 높았다.

청소년이 아침식사를 거르는 경우 하루에 필요한 영양 섭취량의 부족으로 빈혈을 초래할 수 있으며 두뇌에서 가장 필요로 하는 포도당의 공급이 원활하지 못해 학습 능력의 부진을 초래할 수 있고 아침 결식 후 심한 공복상태에서 점심식사를 하면 과식과 흡수율의 증진으로 비만을 초래할 수도 있다고 했으므로(Lee SY 등 2004) 아침식사의 결식율을 낮추기 위해서는 급식대상자의 선호도가 높으면서 섭취하기 간편한 메뉴의 제공이 필요하다고 판단된다.

또한 점심식사로 선호하는 식단 유형으로는 일품요리류가 191명(69.7%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 양식이 145명(52.9%), 한식이 128명(46.7%)의 순이었다. 성별에

Table 3. Favorite meals patterns of the subjects

Menu items	Total (n=274)	Gender		X ²
		Male (n=145)	Female (n=129)	
Breakfast items				
Korean food	172(62.8) ¹⁾	77(53.1)	95(73.6)	12.33***
Western food	69(25.2)	38(26.2)	31(24.0)	0.17
Cereals	172(62.8)	93(64.1)	79(61.2)	0.25
Breads	124(45.3)	61(42.1)	63(48.8)	1.26
Rice cakes	47(17.2)	18(12.4)	29(22.5)	4.87*
One dish menus	59(21.5)	33(22.8)	26(20.2)	0.27
Juk	108(39.4)	43(29.7)	65(50.4)	12.29***
Noddles	46(16.8)	29(20.0)	17(13.2)	2.27
Lunch items				
Korean food	128(46.7)	59(40.7)	69(53.5)	4.49*
Western food	145(52.9)	75(51.7)	70(54.3)	0.18
One dish menus	191(69.7)	106(73.1)	85(65.9)	1.68
Noddles	103(37.6)	42(29.0)	61(47.3)	9.77**
Supper items				
Korean food	159(58.0)	72(49.7)	87(67.4)	8.87**
Western food	153(55.8)	95(65.5)	58(45.0)	11.70**
One dish menus	142(51.8)	74(51.0)	68(52.7)	0.08
Noddles	75(27.4)	37(25.5)	38(29.5)	0.53

¹⁾ N(%) : Plural response.

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

다른 선호 식사 유형에 대한 차이분석 결과, 점심식사는 여학생이 남학생보다 면류(p<0.01)와 한식(p<0.05)에 대한 선호도가 유의적으로 높았다.

그리고 저녁식사는 한식이 159명(58.0%), 양식이 153명(55.8%)으로 일품요리류 142명(51.8%)에 비해 선호비율이 높아 점심식사의 선호 유형과 다소 차이가 있다는 것을 알 수 있었다. 저녁식사의 경우 한식은 여학생이 남학생보다 기호도가 유의적으로 높았고(p<0.01), 양식은 남학생이 여학생보다 기호도가 유의적으로 높았다(p<0.01). 그러나 세끼 식사 모두 학년에 따른 선호 식단 유형의 유의적인 차이는 없었다.

조사결과를 통해 기숙사생의 성별과 끼니별에 따른 선호 식단유형에 차이가 있다는 것을 알 수 있었으므로 식단 구성 시 학생들의 성별비율을 고려하고, 급식대상자의 선호도를 고려하여 끼니별 식단의 유형을 다양화하도록 노력해야 할 것이다. 또한 복수식단 구성 시 식단에 대한 선호비율을 참고할 필요가 있다고 생각된다.

3. 급식소 제공 메뉴에 대한 만족도

고등학교 기숙사 급식소에서 제공되는 메뉴에 대한 기숙사생의 만족도 평가 결과는 Table 4와 같다. 각 항목별

Table 4. Comparison of menu evaluation scores according to the characteristics of the subjects

Evaluation items	Total (n=274)	Gender		Grade		Boarding period(months)	
		Male (n=145)	Female (n=129)	First (n=148)	Second (n=126)	<18 (n=169)	≥18 (n=105)
Taste	2.7±1.0 ¹⁾	2.9±0.9	2.7±1.0	2.7±1.0	2.8±0.9	2.8±1.0	2.6±0.9
		t=0.01		t=-1.01		t=1.38	
Appropriate food temperature	2.8±0.9	3.0±0.9	2.7±0.9	2.8±0.9	2.9±0.8	2.8±0.9	2.8±0.8
		t=2.39*		t=-1.41		t=-0.14	
Portion size	2.8±0.9	2.9±1.0	2.7±0.9	2.8±1.0	2.8±0.8	2.8±1.0	2.7±0.8
		t=1.70		t=-0.11		t=0.80	
Number of side dishes	2.9±0.8	3.0±0.7	2.8±0.9	2.9±0.9	2.9±0.7	2.9±0.9	2.8±0.7
		t=1.79		t=0.10		t=0.75	
Freshness of food	2.6±0.9	2.8±0.9	2.4±0.9	2.7±0.9	2.6±0.9	2.8±0.9	2.4±0.8
		t=3.61***		t=1.13		t=3.92***	
Harmonic combination of menu	2.3±0.9	2.5±0.9	2.1±0.9	2.4±1.0	2.1±0.9	2.4±0.9	2.1±0.8
		t=3.40***		t=2.36*		t=3.34***	
Menu variety	2.6±1.0	2.7±1.0	2.4±1.0	2.6±1.1	2.5±0.9	2.6±1.1	2.5±0.8
		t=3.16**		t=0.48		t=1.36	
Frequency of supplied favorite menu	2.5±0.9	2.5±0.8	2.5±1.0	2.5±0.9	2.5±0.9	2.6±0.98	2.4±0.9
		t=0.83		t=0.50		t=1.63	
Quality of ingredients	2.7±0.9	2.9±0.8	2.5±1.0	2.7±0.9	2.6±0.9	2.8±1.0	2.4±0.8
		t=3.68***		t=0.69		t=3.31***	
Appearance of food (shape, color, etc.)	2.8±0.9	2.9±0.9	2.6±0.8	2.9±1.0	2.7±0.8	2.9±0.9	2.5±0.8
		t=3.00**		t=2.00*		t=3.64***	
Frequency of supplied nutrition information (country-of-origin labels, nutrition labelling, food information, etc.)	2.9±1.0	3.1±1.0	2.7±1.0	3.0±1.0	2.8±1.0	3.0±1.0	2.7±1.0
		t=3.10**		t=1.59		t=2.40*	

¹⁾ Mean±S.D. : 5-point Likert-type scale (1: very poor ~ 5: excellent).

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

평균은 반찬 가지 수(2.9점)와 식단의 영양정보의 제공빈도(2.9점)에서 가장 높았고, 식단의 조화(2.3점), 선호하는 메뉴의 제공빈도(2.5점), 다양한 메뉴의 제공(2.6점)의 순으로 낮았다. 그러나 평가대상 11개 항목 모두 평균 3점(보통) 이하로 만족도가 낮았으므로 기숙사 급식 메뉴의 개선이 시급하다고 판단된다.

Lee JS(1999)는 좋아하는 음식의 활용도, 다양한 메뉴, 음식의 맛 등이 급식에서 불만족 요인이라고 하였고, Yang IS와 Park MK(2008)의 연구에 의하면 급식만족도에 영향을 미치는 속성은 음식의 맛, 배식원의 친절성 및 메뉴의 다양성 등이라고 하였다. 또한 Maples CA와 Spillman DM(1995)도 다양하고 질 좋은 음식의 제공이 학생들의 학교급식 참여에 영향을 미친다고 하였으므로 학교급식 만족도를 향상시키기 위해서는 학생들의 기호에 적합한 다양한 메뉴가 우선적으로 제공되어야 할 것이다.

그리고 실제 학교급식의 식단관리에서 우선적으로 고려하는 사항은 균형있는 영양소 섭취와 함께 학생의 기

호도라 하였고(Koo NS와 Park CI 1998) 아무리 영양가가 높은 음식이라도 맛이 없으면 결국 잔반으로 버려지게 되어 결국 학생들에게 필요한 영양소의 공급이 충족되지 못하게 되므로, 학생들의 식습관과 기호도를 고려하여 식단을 작성해야 한다(Kim SH 등 2006)고 하였으므로 학생들의 수용도가 높은 메뉴를 제공하기 위해서는 학생들의 메뉴 기호도를 정확하게 파악하는 것이 선행되어야 할 것이다.

성별에 따른 메뉴 만족도 차이분석 결과, 여학생이 남학생에 비해 음식의 적정온도(p<0.05), 음식의 신선도(p<0.001), 식단의 조화(p<0.001), 메뉴의 다양성(p<0.01), 식재료의 질(p<0.001), 음식의 외관(p<0.01), 식단 영양정보의 제공빈도(p<0.01) 등 7개 항목에 대한 만족도가 유의적으로 낮았다. 이는 대학교 기숙사생의 급식만족도 조사 결과(Yang IS 등 2000c)에서 여학생이 남학생에 비해 만족도가 유의적으로 낮았던 것과 유사한 결과였다. 기숙사 급식관리자는 기숙사 여학생의 메뉴에 대한 만족도

를 개선하기 위해서 식재료의 질이 우수하고 신선한 음식을 적정온도와 보기 좋은 외관으로 제공하고, 메뉴 구성 시 식단의 조화와 함께 메뉴의 다양성도 동시에 고려해야 할 것이다.

학년에 따른 메뉴 만족도 차이비교 결과에서는 식단의 조화($p<0.05$)와 음식의 외관($p<0.05$)에서 2학년이 1학년에 비해 만족도가 유의적으로 낮았고, 기숙사 거주기간에 따라서는 식단의 조화($p<0.001$)와 음식의 외관($p<0.001$)을 포함하여 식재료의 질($p<0.001$), 음식의 신선도($p<0.001$), 식단 영양정보의 제공빈도($p<0.05$)에서 거주기간이 18개월 이상인 학생이 18개월 미만인 학생들에 비해 만족도가 유의적으로 낮았다. 기숙사 거주기간이 길어질수록 메뉴 만족도가 여러 항목에서 유의적으로 낮아졌으므로 기숙사 급식 개선을 위해서는 기숙사 거주기간이 긴 급식대상자의 요구를 정확히 파악하여 급식계획에 반영할 필요가 있다고 판단된다.

4. 급식소 제공 메뉴에 대한 기호도

조사대상자가 급식소에서 제공되는 메뉴에 대해서 5점 척도로 기호도를 평가한 결과는 Table 5와 같고, 조사대상자의 특성에 따른 메뉴 기호도의 차이 비교 결과 유의적인 차이가 있었던 메뉴항목은 Table 6과 같다.

전체적으로 후식류 16종류의 기호도는 각 항목별로 평균 4.3 이상으로 전체 메뉴 그룹 중에서 기호도가 가장 높았고, 주식류 중에서는 오므라이스와 볶음밥이, 주찬류 중에서는 닭강정·포크커틀렛·닭고기·탕수육·닭갈비·새우튀김이, 부찬류에서는 과일샐러드가 평균 4.0 이상으로 기호도가 높았다.

메뉴 그룹별 기호도를 살펴보면, 주식류는 오므라이스(4.0점), 볶음밥(4.0점)의 기호도가 유의적으로 가장 높았고, 단호박죽(3.3점), 쇠고기죽(3.4점), 보리밥(3.4점)의 기호도가 유의적으로 가장 낮았다($p<0.001$). 본 조사결과는 초·중·고등학생 대상 기호도 연구(Yoon HS와 Lee GO 2005, Kim SH 등 2006, Lee NY 등 2007)에서 볶음밥의 기호도가 가장 높았고, 일반 밥류보다는 일품요리의 기호도가 더 높았던 것과 Koo NS와 Park CI(1998)의 연구에서 주식류 중 일품요리, 면류 순의 기호도가 높았던 결과와 유사하였다.

성별에 따른 주식류의 기호도 차이분석 결과 카레라이스($p<0.001$)는 남학생이 여학생보다 기호도가 유의적으로 높았고, 토스트($p<0.05$)와 샌드위치($p<0.05$)는 여학생이 남학생보다 기호도가 유의적으로 높았다. 한편, 초·중·고등학생 기호도 연구(Yoon HS 등 2005, Kim SH 등 2006, Lee NY 등 2007)에서는 남학생이 여학생보다 볶음밥의 기호가 유의적으로 높았다고 하였으나 본 연구에서는 성별에 따른 볶음밥의 기호도에는 유의적인 차이가 없었다. 또한 스파게티는 2학년이 1학년에 비해($p<0.01$), 18

개월 이상 거주 학생이 18개월 미만 거주 학생에 비해($p<0.01$) 기호도가 유의적으로 낮았다.

끼니별 선호 식단유형 조사 결과(Table 3) 점심식사의 경우 일품요리에 대한 선호도가 가장 높았으므로 고등학교 점심식사 메뉴로 오므라이스, 볶음밥, 비빔밥, 잔치국수, 샌드위치 등을 제공한다면 메뉴에 대한 만족도를 높일 수 있을 것으로 기대된다. 또한 아침식사 중 빵류에 대한 선호도가 한식과 씨리얼 다음이었는데, 빵류 제공 시에는 토스트, 샌드위치, 머핀 등을 제공하는 것이 적합할 것으로 판단되며 특히 여학생 전용 기숙사나 여학생 비율이 높은 경우 아침식사로 빵류 제공 시 토스트나 샌드위치를 제공함으로써 메뉴 만족도를 높일 수 있을 것으로 기대된다.

국·찌개·탕류 15종류 중에서는 뼈감자탕(3.9점)의 기호도가 유의적으로 가장 높았고, 순두부찌개(3.4점)와 된장국(3.3점)의 기호도가 유의적으로 가장 낮았다($p<0.001$). 또한 뼈감자탕 다음으로 삼계탕, 곰탕의 기호도가 높았다. 이 결과를 통해 조사대상자들은 국이나 찌개보다는 탕류를 더 좋아한다는 것을 알 수 있었다. 국·찌개·탕류에서는 미역국($p<0.001$), 된장국($p<0.05$), 된장찌개($p<0.05$), 곰탕($p<0.05$)의 기호도가 여학생이 남학생에 비해 유의적으로 높았다. 이는 Kim SH 등(2006)의 연구에서 여학생이 남학생보다 미역국의 기호가 유의적으로 높았던 것과 유사한 결과였다. 그러나 뼈감자탕($p<0.05$)은 남학생의 기호도가 여학생에 비해 유의적으로 높았다. 한편, 국·찌개·탕류에서는 학년이나 기숙사 거주기간에 따라서는 기호도에 유의적인 차이가 없었다.

주찬류에서는 닭튀김(4.1점)의 기호도가 유의적으로 가장 높았고, 삼치조림(2.9점)의 기호도가 유의적으로 가장 낮았다($p<0.001$). 전체적으로 닭고기 메뉴·탕수육·포크커틀렛에 대한 기호도가 높았고, 생선요리에 대한 기호도가 낮았다. Kim HK와 Kim JH(2005)의 연구에서 육류의 편식률은 8.3%로 낮았으나 수산물의 편식률은 15.3%로 높았다고 하였고 싫어하는 이유는 ‘냄새’ 때문이라고 하였는데 본 연구결과에서도 삼치조림과 고등어구이, 낚지볶음 등의 기호도가 낮았으므로 이에 대한 원인을 찾아서 해당 메뉴를 개선할 필요가 있다고 판단된다.

주찬류에서는 함박스테이크($p<0.001$), 돼지갈비찜($p<0.001$), 제육볶음($p<0.001$), 미트볼조림($p<0.01$), 포크커틀렛($p<0.01$), 생선커틀렛($p<0.01$), 닭강정($p<0.05$)에서 남학생이 여학생에 비해 기호도가 유의적으로 높았다. 선행 연구 중 학교 급식메뉴에 대한 기호도 연구(Byun GI와 Jung BH 2006, Kim SH 등 2006) 결과에서 남학생이 여학생보다 육류에 대한 기호도가 유의적으로 높았던 것과 유사한 결과였다. 또한 다른 종류에 비해 주찬류는 기숙사 거주기간이 18개월 이상인 경우가 18개월 미만인 경우에 비해 주 메뉴 총 16개 중 12개에서 기호도가 유의적으로 낮았으

Table 5. Results of menu preference rating by the boarding school students

Menu items	Means±S.D.	F-value	Menu items	Means±S.D.	F-value	Menu items	Means±S.D.	F-value
Rices or Breads			Cream soup	3.6±1.2 ^{cdef}		Kimchi pancake	3.8±1.0 ^b	
Cooked rice	3.7±0.9 ^{1)d}		Vegetable soup	3.4±1.2 ^{ef}		Green onion pancake	3.6±1.1 ^e	
Unpolished rice	3.7±0.9 ^{d2)}		Main dishes			Steamed soft-dubu	3.3±1.1 ^d	
Barley rice	3.4±0.9 ^e		Tangsuoeuk	4.0±0.9 ^{abcd}		Deep-fried dumpling	3.7±1.1 ^{bc}	
Bibimbap	3.9±1.0 ^{abc}		Spicy grilled chicken	4.0±0.9 ^{abc}		Deep-fried sweet potato	3.9±1.0 ^b	
Omelet-rice	4.0±0.9 ^a		Hamburger steak	3.8±1.1 ^{def}		Seasoned acorn starch jelly	3.2±1.0 ^{de}	
Fried Rice	4.0±0.9 ^a		Braised spareribs	3.8±0.9 ^{cdef}		Braised potato	3.1±1.0 ^{def}	
Curry-rice	3.7±1.1 ^d		Deep-fried chicken	4.1±0.9 ^a		Sauteed dried anchovies	3.1±1.1 ^{efg}	
Spaghetti	3.7±1.1 ^d		Braised meatball	3.6±1.1 ^g		Kimchis		
Banquet noddles	3.8±1.0 ^{abcd}	9.71***	Barbecue porkchop	3.7±1.0 ^g		Spicy chinese cabbage salad kimchi	3.7±1.2 ^a	
Chilled buckwheat noodle soup	3.7±1.1 ^d		Glazed fried chicken	4.1±0.8 ^{ab}	35.98***	Chinese cabbage kimchi	3.6±1.0 ^a	
Japanese noddles	3.7±1.1 ^{dc}		Pork cutlet	4.1±0.9 ^{abc}		Diced radish kimchi	3.3±1.0 ^b	13.50***
Chicken and rice porridge	3.7±1.1 ^{bcd}		Braised chicken	3.7±1.0 ^{efg}		While radish kimchi	3.2±1.0 ^b	
Pumpkin and rice porridge	3.3±1.2 ^e		<i>Jeyuk-bokkeum</i>	3.6±1.1 ^g		Young summer radish kimchi	3.2±1.1 ^b	
Beef and rice porridge	3.4±1.1 ^e		Deep-fried shrimp	4.0±0.9 ^{bcde}		Radish water kimchi	3.1±1.1 ^b	
Toast	3.9±1.0 ^{abc}		Fish-cutlet	3.4±1.2 ^h		Desserts		
Sandwich	3.9±1.0 ^{abcd}		Stir-fried baby octopus	3.2±1.2 ^{hi}		Banana	4.3±0.9 ^{cd}	
Muffin	3.8±1.0 ^{abcd}		Braised japanese spanish mackerel	2.9±1.2 ^j		Pineapple	4.5±0.7 ^{ab}	
Soup · Stews · Tangs			Grilled mackerel	3.2±1.2 ⁱ		Apple	4.5±0.8 ^{ab}	
Dumpling soup	3.6±1.1 ^{cde}		Side dishes			Mandarin orange	4.6±0.6 ^a	
Seaweed soup	3.5±1.1 ^{cdef}		Fruits salad	4.4±0.9 ^a		Melon	4.4±0.9 ^{abcd}	
Clear beef soup	3.4±1.0 ^{ef}		Pumpkin salad	3.7±1.2 ^{bc}		Korean fruit punch	4.5±0.8 ^{abc}	
Soybean paste soup	3.3±1.0 ^f		Lettuce salad	3.8±1.1 ^b		Lemonade	4.5±0.7 ^a	
Spicy beef and leek soup	3.7±1.0 ^{bcd}		Lettuce wraps	3.5±1.0 ^c		Yoghurt	4.5±0.7 ^a	
Ham stew	3.4±1.1 ^{def}		Seasoned soybean sprout <i>namul</i>	3.2±1.0 ^{def}		Chocolate milk	4.5±0.8 ^{ab}	2.92***
<i>Kimchi</i> stew	3.5±1.0 ^{def}	5.81***	Cabbage wraps	3.0±1.1 ^{efgh}	2.92***	Orange juice	4.5±0.6 ^a	
Soft tofu stew	3.4±1.0 ^f		Seasoned spinach	3.0±1.1 ^{fgh}		Ice tea	4.4±0.8 ^{abc}	
Soybean paste stew	3.5±1.0 ^{def}		Julienned radish salad	2.9±1.1 ^{gh}		Grain powder drink mix	4.3±1.0 ^d	
Pork-on-the-bone soup	3.9±1.0 ^a		Seasoned cucumber	2.8±1.1 ^h		Rice punch	4.4±0.8 ^{abc}	
Chicken ginseng soup	3.8±1.0 ^{ab}		Sauteed squash	2.6±1.1 ⁱ		Hot dog	4.4±0.9 ^{bcd}	
Thick beef soup	3.7±1.1 ^{abc}		Egg-vegetable roll	3.8±1.0 ^b		Slice of cake	4.5±0.8 ^a	
Beef soup	3.5±1.2 ^{cdef}		Braised egg	3.5±1.0 ^c		Doughnut	4.4±0.9 ^{abcd}	

1) Mean±S.D. : 5-point Likert-type scale (1: extremely dislike~3: neither~5: extremely like).

2) a~j : Means with different letters are significantly different by *Duncan's multiple range test*.

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

므로 기숙사에서 장기간 거주하고 있는 고학년의 만족도를 향상시키기 위해서는 주메뉴에 대한 개선이 필요하다고 판단된다.

한편, 닭고기 메뉴 중에서도 닭튀김, 닭강정과 닭갈비

의 기호도에 비해 닭찜의 기호도는 유의적으로 낮았고, 돼지고기 메뉴 중에서도 탕수육과 포크커틀렛의 기호도에 비해 돼지갈비찜, 바비큐복합과 제육볶음의 기호도가 유의적으로 낮았다(p<0.001). 이 결과를 통해 메뉴의 주

Table 6. Comparison of menu preference according to the characteristic of the subjects

Classification	Menu items	Gender			Menu items	Grade			Menu items	Boarding period(months)		
		Male	Female	t-value		First	Second	t-value		<18	≥18	t-value
Rices or Breads	Curry-rice	4.0±1.0	3.5±1.1	t=3.69***	Spaghetti	3.8±1.0	3.4±1.2	t=3.17**	Spaghetti	3.8±1.0	3.4±1.2	t=3.17**
	Toast	3.8±1.0	4.0±0.9	t=-2.21*								
	Sandwich	3.8±1.0	4.1±0.9	t=-2.22*								
Soup · Stews · Tangs	Seaweed soup	3.2±1.2	3.8±0.8	t=-4.69***								
	Soybean paste soup	3.2±1.0	3.5±1.0	t=-2.10*								
	Soybean paste stew	3.3±1.0	3.6±1.0	t=-2.20*								
	Spareribs-potato-tang	4.0±1.0	3.7±1.0	t=2.07*								
	Thick beef soup	3.6±1.1	3.9±1.0	t=-2.16*								
Main dishes	Hamburger steak	4.0±0.9	3.6±1.1	t=3.48***	Hamburger steak	4.0±1.0	3.6±1.1	t=2.50*	Hamburger steak	4.0±1.0	3.5±1.1	t=3.76***
	Braised spareribs	4.0±0.9	3.6±1.0	t=3.47***	Braised spareribs	4.0±0.9	3.6±1.0	t=3.13**	Braised spareribs	4.0±0.9	3.6±1.0	t=3.68***
	Braised meatball	3.8±1.0	3.4±1.0	t=2.71**	Braised meatball	3.8±1.0	3.4±1.1	t=3.07**	Braised meatball	3.8±1.0	3.2±1.1	t=4.57***
	Glazed fried chicken	4.2±0.8	4.0±0.8	t=2.15*	Spicy grilled chicken	4.2±0.8	3.8±1.0	t=3.08*	Glazed fried chicken	4.2±0.8	3.9±0.9	t=2.17*
	Pork cutlet	4.2±0.8	3.9±0.9	t=2.99**	Braised chicken	3.9±0.9	3.6±1.0	t=2.15*	Pork cutlet	4.2±0.8	3.9±0.8	t=2.44*
	<i>Jeyuk-bokkeum</i>	3.9±1.0	3.3±1.1	t=4.15***	Stir-fried baby octopus	3.3±1.2	3.0±1.2	t=2.21*	<i>Jeyuk-bokkeum</i>	3.7±1.1	3.4±1.1	t=2.70**
	Fish-cutlet	3.5±1.2	3.1±1.2	t=2.69**				Fish-cutlet	3.5±1.2	3.1±1.2	t=2.47*	
								Stir-fried baby octopus	3.3±1.2	3.0±1.1	t=1.98*	
								Spicy grilled chicken	4.2±0.8	3.8±1.0	t=3.39***	
								Barbecue porkchop	3.9±1.0	3.4±1.0	t=3.39***	
							<i>Tangsuoek</i>	4.1±0.9	3.8±0.9	t=2.33*		
							Deep-fried chicken	4.2±0.8	4.0±1.0	t=2.34*		
Side dishes	Fruits salad	4.2±1.0	4.5±0.8	t=-2.74**	Sauteed dried anchovies	3.2±1.1	2.9±1.0	t=2.05*	Sauteed dried anchovies	3.2±1.1	2.8±1.0	t=2.89**
	Pumpkin salad	3.4±1.2	4.1±1.1	t=-4.36***	Steamed soft-dubu	3.5±1.2	3.1±1.1	t=2.49*	Steamed soft-dubu	3.5±1.2	3.1±1.0	t=2.92**
	Lettuce salad	3.6±1.2	4.1±1.1	t=-3.41***	Lettuce salad	3.7±1.2	4.0±1.1	t=-2.00*	Braised potato	3.3±1.1	2.9±1.0	t=2.44*
	Deep-fried sweet potato	3.7±1.1	4.0±0.9	t=-2.71**				Egg-vegetable roll	3.9±0.9	3.6±1.1	t=2.14*	
	Seasoned acorn starch jelly	3.1±1.0	3.4±1.0	t=-2.36*								
<i>Kimchis</i>	Radish water <i>kimchi</i>	3.0±1.1	3.3±1.1	t=-2.48*	Radish water kimchi	2.9±1.1	3.4±1.1	t=-3.09**	Radish water <i>kimchi</i>	3.0±1.1	3.4±1.1	t=-3.02**
	Diced radish <i>kimchi</i>	3.2±1.0	3.4±1.0	t=-1.98*								
	Young summer radish <i>kimchi</i>	3.0±1.0	3.4±1.1	t=-2.41*								
	Chinese cabbage <i>kimchi</i>	3.4±1.1	3.7±1.0	t=-1.99*								
Desserts	Chocolate milk	4.6±0.6	4.4±0.9	t=2.11*	Chocolate milk	4.6±0.7	4.4±0.9	t=2.34*	Chocolate milk	4.6±0.7	4.3±0.9	t=2.57*
					Banana	4.5±0.7	4.2±1.0	t=3.10**	Banana	4.4±0.8	4.2±1.0	t=2.23*
					Apple	4.6±0.7	4.3±0.8	t=2.71**				

¹⁾ Mean±S.D.: 5-point Likert-type scale (1: extremely dislike~3: neither~5: extremely like).

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

재료는 동일하여도 조리법에 따라 급식대상자의 기호도에 차이가 생길 수 있다고 판단되므로 기호도가 낮은 메뉴에 대해서는 조리법의 변경을 통해 기호도를 높일 수 있는 방법을 모색해 볼 필요가 있다고 생각된다.

부찬류에서는 과일샐러드(4.4점)의 기호도가 유의적으로 가장 높았고, 호박볶음(2.6점)의 기호도가 유의적으로 가장 낮았다(p<0.001). 고등학생 대상 기호도 연구(Kim SH 등 2006)에서 전체적으로 과일샐러드와 야채샐러드의 기호도가 유의적으로 높았던 결과와 유사하였다. 또한 부

찬류 중에서는 샐러드류 뿐만 아니라 전류·튀김류·계란요리에 대한 기호도가 높았고, 생채류와 숙채류에 대한 기호도가 낮았다.

성별에 따른 기호도 차이 비교 결과 샐러드류(p<0.001), 고구마튀김(p<0.01)과 도토리묵무침(p<0.05)은 여학생이 남학생에 비해 기호도가 유의적으로 높았다. 이는 몇몇 선행연구(Kim KA 등 2003, Byun GI와 Jung BH 2006, Kim GR과 Kim MJ 2007)에서 샐러드는 여학생이 남학생보다 기호도가 유의적으로 높았던 것과 유사한 결과

였다.

또한 멸치조림($p<0.01$), 연두부침($p<0.01$), 감자조림($p<0.05$), 계란말이($p<0.05$)는 기숙사 거주기간이 18개월 이상인 경우가 18개월 미만인 경우에 비해 기호도가 유의적으로 낮았으므로 이들 메뉴에 대해서는 제공빈도를 조정하거나 다양한 부재료 등을 첨가하여 조리하는 등 조리방법을 개선할 필요가 있다고 판단된다.

김치류에서는 배추겉절이(3.7점)와 배추김치(3.6점)의 기호도가 깍두기(3.3점), 총각김치(3.2점), 열무김치(3.2점), 나박김치(3.1점)보다 유의적으로 높았다($p<0.001$). 한편 성별에 따라서는 여학생의 기호도가 배추김치($p<0.05$), 깍두기($p<0.05$), 열무김치($p<0.05$), 나박김치($p<0.05$)에서 남학생에 비해 유의적으로 높았다. 본 연구결과 뿐만 아니라 초등학생(Kang JH와 Lee KA 2008)과 중·고등학생(Kim GR과 Kim MJ 2007) 모두 배추김치의 기호도가 다른 김치류에 비해 유의적으로 가장 높았으므로 학교급식 대상자 전 연령층에서 배추김치의 기호도가 가장 높다는 것을 알 수 있었다. 한편 나박김치는 학년이 높을수록($p<0.01$), 기숙사 거주기간이 긴 경우($p<0.001$)가 기호도가 유의적으로 높았다.

후식류 중에서는 꿀(4.6점), 레몬에이드(4.5점), 요구르트(4.5점), 오렌지쥬스(4.5점), 조각케익(4.5점)의 기호도가 유의적으로 가장 높았고, 미숫가루(4.3점)의 기호도가 유의적으로 가장 낮았으나($p<0.001$) 조사항목 모두 4점 이상으로 후식류에 대한 기호도는 전체적으로 높게 평가되었다.

그리고 후식류 중 초코우유는 남학생이 여학생보다 유의적으로 기호도가 높았다($p<0.05$). 이는 Yoon HS와 Lee GO(2005)의 연구에서 중·고등학생의 우유 및 유제품에 대한 기호도가 남학생이 여학생보다 유의적으로 높았다는 것과 유사한 결과였다.

IV. 요약 및 결론

고등학교 기숙사 급식 만족도 향상을 위한 식단개선 방안을 마련하고자 경기도 소재 3곳의 고등학교 기숙사 급식소에서 급식을 제공받는 총 274명의 학생을 대상으로 급식메뉴에 대한 만족도와 기호도를 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 기숙사 급식소에서 식사하지 않는 이유는 ‘메뉴가 마음에 들지 않아서’, ‘시간이 없어서’, ‘입맛이 없어서’의 순이었다. 또한 기숙사생의 하루 중 각 끼니별 섭취 비율은 평균 아침식사가 27.1%, 점심식사가 37.9%, 저녁식사가 35.2%였다.

2. 아침식사에서 선호하는 식단유형은 한식과 시리얼이 각각 62.8%, 빵류가 45.3%, 죽류가 39.4%순이었고, 여학

생이 남학생보다 한식·죽류·떡류의 선호도가 유의적으로 높았다. 또한 점심식사는 일품요리, 양식, 한식 순으로 선호도가 높았고 여학생이 남학생보다 면류와 한식에 대한 선호도가 유의적으로 높았다. 그리고 저녁식사의 선호도는 한식, 양식, 일품요리 순이었고 한식은 여학생이 남학생보다, 양식은 남학생이 여학생보다 선호도가 유의적으로 높았다.

3. 급식 메뉴 만족도 조사 결과 총 11개 평가항목 모두 평균 3점 이하로 전반적인 메뉴 만족도가 낮았다. 특히 식단의 조화, 선호하는 메뉴의 제공빈도, 다양한 메뉴의 제공 순으로 만족도가 낮았으며, 여학생이 남학생에 비해 음식의 온도, 음식의 신선도, 식단의 조화, 메뉴의 다양성, 식재료의 질, 음식의 외관, 식단 영양정보의 제공 빈도에 대한 만족도가 유의적으로 낮았다.

4. 제공 메뉴에 대한 기호도를 5점 척도로 평가한 결과 주식류 중 오프라이스와 볶음밥, 주찬류 중 닭강정, 포크커틀렛, 닭고기, 탕수육, 닭갈비, 새우튀김, 부찬류 중 과일샐러드와 후식류는 16종 모두 평균 4점 이상으로 기호도가 높았다.

5. 주찬류에서는 닭고기 메뉴와 탕수육, 포크커틀렛에 대한 기호도가 높았고, 생선요리에 대한 기호도가 낮았으며, 부찬류에서는 샐러드류와 전류, 튀김류, 계란요리에 대한 기호도가 높았고, 생채류와 숙채류에 대한 기호도는 낮았다. 또한 김치류에서는 배추겉절이와 배추김치에 대한 기호도가 다른 김치 종류에 비해 유의적으로 높았다.

6. 성별에 따른 메뉴 기호도 차이분석 결과 주식류 중에서는 카레라이스, 국·찌개·탕류 중에서는 뼈감자탕, 주찬류 중에서는 함박스테이크·돼지갈비찜·미트볼조림·닭강정·포크커틀렛·제육볶음·생선커틀렛, 후식류 중 초코우유에 대한 기호도는 남학생이 여학생에 비해 유의적으로 높았으나 주식류 중 토스트와 샌드위치, 국·찌개·탕류 중 미역국·된장국·된장찌개·곰탕, 부찬류 중 샐러드류·고구마튀김·도토리묵무침, 김치류 중 나박김치·깍두기·열무김치·배추김치에 대한 기호도는 여학생이 남학생에 비해 유의적으로 높았다.

본 연구결과를 종합해 볼 때 급식관리자는 기숙사생의 메뉴 만족도를 증진시키기 위해서 메뉴관리 시 식단의 조화를 고려한 다양한 메뉴를 제공하되 급식대상자의 기호도가 높은 메뉴의 제공 빈도를 증가시킬 수 있는 메뉴 계획을 수립할 필요가 있다고 생각된다. 이를 위해서는 급식대상자의 메뉴 기호도를 정확히 파악하는 것이 선행되어야 하며, 성별에 따라 메뉴 기호도에 유의적인 차이가 있었으므로 남녀공학, 남자 고등학교, 여자 고등학교 등 기숙사생의 성별 구성을 고려한 식단계획이 필요하다고 판단된다. 한편 학년이나 기숙사 거주기간이 늘

어날수록 급식 만족도와 일부 메뉴에 대한 기호도가 유의적으로 더 낮게 조사된 것은 기숙사 급식의 특성상 하루 세끼를 같은 장소에서 식사해야 하는 제한점에서 기인하였다고 생각된다. 따라서 기숙사생의 급식 만족도 향상을 위해서는 급식 메뉴의 지속적인 변화와 개발이 무엇보다 중요하다고 생각된다. 더 나아가서는 학교급식의 목적을 달성하기 위해서 학생들의 기호도가 높지 않은 메뉴 중 청소년기에 필요한 영양소를 충분히 제공할 수 있는 메뉴에 대한 품질을 개선함과 동시에 이들에 대한 수용도를 높이기 위한 영양교육이 함께 실시되는 것이 무엇보다 중요하다고 생각되며 본 연구는 이를 위한 기초 자료로써 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- Byun GI, Jung BH. 2006. A study on the preference and satisfaction on the menu of school lunch service of high school students in Gyeongju area. *Korean J Food Culture* 21(5): 481-490
- Choe JK, Shin MK, Seo ES. 2004. A Study on self-evaluated obesity and food habits by residence type of college students in Ik-San area. *J Korean Living Sci Assoc* 13(1): 97-110
- Chung YK. 2008. Considering the operation and management of school dormitory. *J Korean Institute Educational Facilities* 15(15):77-80
- Han SK, Kwon TB, Choi OK, Kim IS. 1993a. Dietary intake of high school students in the dormitories. *Korean J Food and Nutr* 6(2):115-120
- Han SK, Kwon TB, Choi OK, Kim IS. 1993b. Mineral intake of high school students in the dormitories. *Korean J Food and Nutr* 6(2):121-129
- Jung BM, Choi IS. 2003. A Study on obesity and food habit of adolescents in Yeosu, Jeonnam area. *Korean J Community Nutr* 8(2):129-137
- Kang JH, Lee KA. 2008. The perception, preferences, and intake of korean traditional foods on elementary school students-focusing on Kimchi, tteok and eumcheong varieties-. *Korean J Food Culture* 23(5):543-555
- Kang KJ. 2001. A study on food behavior to related health and daily food intakes of female dormitory students according to BMI. *Korean J Food Sci* 17(1):43-54
- Kim GR, Kim MJ. 2007. A Survey on the food preference of middle school students in school food service system. *Korean J Culinary Research* 13(4):138-150
- Kim HK, Kim JH. 2005. Food habits and nutrition knowledge of college students residing in the dormitory in Ulsan area. *J Korean Food Sci Nutr* 34(9):1388-1397
- Kim KA, Kim SJ, Jung LH, Jeon ER. 2003. Meal preference on the school food service of middle school students in Gwangju and Chollanamdo area. *Korean J Food Cookery Sci* 19(2): 144-154
- Kim KM, Lee KS. 1996. Nutrition knowledge, dietary attitudes, and food behaviors of college students. *Korean J Community Nutr* 1(1):89-99
- Kim SH, Cha MH, Kim YK. 2006. High school students' preferences and food intake on menu items offered by school foodservice in Daegu. *J Korean Food Sci Nutr* 35(7):945-954
- Kim YS, Yoon JH, Kim HR, Kwon SO. 2007. Factors affecting intention to participate in school breakfast programs of middle and high school students in Seoul. *Korean J Community Nutr* 12(4):489-500
- Koo NS, Park CI. 1998. Food preference of elementary school children under meal service in Taejon. *Korean J Community Nutr* 3(3):440-453
- Kwon WJ, Chang KJ, Kim SK. 2002. Comparison of nutrient intake, dietary behavior, perception of body image and iron nutritional status among female high school students of urban and rural areas in Kyunggi-do. *Korean J Community Nutr* 35(1):90-101
- Lee JS. 1999. The assessment of high school students' satisfaction on the foodservice. *Korean J Food Sci* 15(6):626-632
- Lee NY, Kwak TK, Lee KE. 2007. Set menu preferences of middle and high school students in school foodservice. *J Korean Diet Assoc* 13(1):1-14
- Lee SM, Jung HA, Park SH, Joo NM. 2005. Selection of representative menu and development of standard recipes in middle and high school meals. *Korean J Diet Assoc* 11(1): 28-43
- Lee SY, Lee YS, Park JS, Bai YH, Kim YO, Park YS. 2004. Developing breakfast menus for most easily breakfast-skipping groups. *Korean J Community Nutr* 9(3):315-325
- Maples CA, Spillman DM. 1995. Factors affecting students' participation in the Cincinnati public schools lunch program. *Adolescence* 30:745-753
- Ministry of Education, Science and Technology. 2004. Guideline of sanitation management at school foodservice operations. Available from <http://www.mest.or.kr> [cited 2008 Dec 30]
- Ministry of Education, Science and Technology. 2009. Present practices of school foodservice operations. Available from <http://www.index.go.kr> [cited 2010 May 15]
- Park JW, Ahn SJ. 2001. Dietary behaviors and food perception of Koreans living in Seoul by age and gender. *Korean J Food Cookery Sci* 17(5):441-455
- Ryu SH, Lee WJ, Kwon SY, Yoon JH. 2007. Dietary habits and demands for nutrition service of university dormitory residents in Seoul area. *Korean J Food Culture* 22(6):757-764
- Song E. 2006. A study on the effect of the well-being awareness on the satisfaction of university dormitory foodservice. *J Korean Home economics Assoc* 44(11):161-170
- Song E. 2007. Effects of a quality assessment of a university

- dormitory foodservice on the relationship intention toward the foodservice. *Korean J Food and Nutr* 20(4):525-534
- Yang IS, Kang HS, Weon CH. 2000a. Customer perception levels towards service quality attributes of university residence hall foodservice by importance-performance analysis. *J Korean Diet Assoc* 5(4):662-671
- Yang IS, Park MK. 2008. Identifying the quality attributes affecting customer satisfaction of school foodservice by city and province: Students, parents, and faculty. *J Korean Diet Assoc* 14(3):302-318
- Yang IS, Weon CH, Kang HS. 2000b. University residence hall foodservice in Korea: investigation on the operation and management system. *Korean J Dietary Culture* 15(2):69-78
- Yang IS, Weon CH, Kang HS. 2000c. Evaluation of customer's patronage behaviors and satisfaction levels towards service quality dimensions of university residence hall foodservice. *Korean J Dietary Culture* 18(5):466-474
- Yoon HS, Lee GO. 2005. Preference and consumption pattern of middle and high school students on milk and milk products, in Geochang area. *J Korean Diet Assoc* 11(4):449-461

2010년 3월 31일 접수; 2010년 6월 19일 심사(수정); 2010년 6월 19일 채택