

## 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도와 섭취량에 따른 1인 적정량 설정을 위한 기초 연구

### I. 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도 조사

이윤주 · 장경자 ·

인하대학교 교육대학원 가정교육학과  
인하대학교 가정대학 식품영양학과 ·

Preliminary Study on the Establishment of Proper Portion  
Using Consumed Size and Food Preference of Frequently Served Meals  
in the Elementary School Lunch Program in Inchon

### I. A Study on Food Preference of Frequently Served Meals in the Elementary School Lunch Program in Inchon

Lee, Youn Ju · Chang, Kyung Ja ·

Department of Home Education, Graduate School of Education, Inha University

Department of Food and Nutrition, Inha University ·

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the preference trend of frequently served meals in the elementary school lunch program. Therefore, this evaluation was surveyed on frequently served meals in the elementary school lunch program in Inchon. Also, this study was surveyed on food preference using questionnaire including frequently served food items. Statistical analysis of data was completed using SAS program.

The results of this survey was as follows :

1. Frequently served foods were 56 food items including 5 boiled rice, 3 one course dishes, 10 soup & pot stews, 10 fresh & boiled salads, 8 stirred fries, 7 stews, 6 grill & fries, 3 kimchies and 4 desserts.
2. Students liked barley bab more than the other kinds of cooked rice. One course dishes were preferred most by the subjects. Among soup & pot stews, fermented soybean paste stew showed lower preference than the other kind of stews. Among fresh & boiled salads, fruits salad was the most favorite, whereas, root of bellflower salad was the most hated. Among side-dishes by different preparation method, stir fries, stews, grill & fries, kimchies, dessert were preferred most by the subjects.

There were significant difference between male and female students for most given foods except soup & pot stews.

Female students showed higher preference for most given foods except fresh & boiled salads, kimchies, dessert than male students.

KEY WORDS : elementary school lunch, frequently served meals, food preference

## 서 론

학교급식은 성장기에 있는 아동들의 성장발달에 필요한 적절한 영양을 공급함으로써 건전한 심신의 발달을 도모하고 향후 합리적인 식생활 영위에 필요한 기초 영양지식의 이해 및 올바른 식습관 형성을 위하여 학교에서 일정한 지도 목표를 설정하여 계획적으로 실시하는 집단급식으로 정의된다<sup>1)~3)</sup>.

학교급식의 실시는 아동의 영양상태 및 성장발육 상태를 향상시켰고 나아가 지적, 사회적, 심리적 발달에도 큰 영향을 미치고 있어<sup>4)5)</sup> 그 중요성에 대한 인식은 지속적으로 증가되고 있다. 심등은<sup>6)</sup> 학교급식이 학령기 아동의 신장이나 체중의 한 요인만을 발달시키는 것이 아니라 체위 전체의 균형적 발육에 더욱 효과적이라고 하였다. 또한 학교급식이 식생활에 미치는 영양교육적 효과를 평가한 연구에<sup>7)</sup> 의하면 급식학교 어린이는 비급식학교 어린이에 비하여 식품 섭취량이 많았고 전통식(밥식)이나 서구식(빵식)에서 영양적으로 균형된 바람직한 식품 소비패턴을 나타냈다고 하였다. 이렇듯 영양상태를 좌우하는 식습관이나 기호는 인간이 후천적으로 형성해 온 생활양식으로 유아기와 아동기에 형성되기 시작하여 그 이후의 식행동에 영향을 주게 된다<sup>8)9)</sup>. 그러므로 학교급식은 그 중요성이 더 크다고 할 수 있다.

식품에 대한 기호란 식품에 대한 개개인의 순응도이고 이는 그 식품 자체의 특성 즉, 맛, 냄새, 색깔, 크기, 입 속에서의 촉감, 조리법 등에 의해 결정되기도 하며<sup>10)</sup> 식품기호도와 식품 선택은 심리적인 적응 여부, 문화적, 경제적 배경, 개인의 식품에 대한 경험 등 여러 요인에 의해 결정된다고 한다<sup>11)</sup>.

Robinson은<sup>12)</sup> 기호의 성향과 음식의 수용도에 대하여 영양소의 함량을 이상적으로 꾸민 식사 계획이라도 그것이 먹는 사람의 식성에 맞지 않으면 음식을 기피하게 되어 균형된 영양도 경제적인 식사도 결국 가치가 없는 것이라고 하여 식품 기호의 중요성을 강조하였다. Young 등도<sup>13)</sup> 식품의 기호는 바로 식품 섭취 또는 영양과 직결되는 것으로 특정식품 섭취 부족은 그 식품을

싫어하기 때문이며 식품기호도가 영양에 중요한 영향을 미친다고 하였다. 이렇듯 음식에 대한 기호도는 그 음식의 수용도와 직결되어 섭취량의 중요한 원인이 되며 기호도가 낮을 경우 섭취량의 감소는 영양상태의 불균형 뿐 아니라 잔식으로 인한 환경적 경제적 손실의 원인이 되기도 한다. 따라서 본 연구는 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식들의 1인 적정량 설정을 위한 기초연구의 일환으로서 먼저 인천시 초등학교 학생들의 기호도를 알아보기자 한다.

## 연구 방법

### 1. 조사 대상 및 기간

제공빈도가 높은 식단 조사는 인천시 3개구의 관할교육청 소속 초등학교에서 근무하는 영양사 각 구당 10명 씩 30명을 대상으로 1996년 9월 19일~1996년 9월 25일까지 조사를 실시하였다.

기호도 조사는 인천시 급식학교 11개교를 무작위로 선정하여 각 학교 4, 5학년 100명씩 1100명을 대상으로 1996년 10월 18일~1996년 11월 6일까지 설문 조사를 실시하였다.

### 2. 조사 방법 및 내용

#### 1) 제공빈도가 높은 음식 조사

조사 방법은 인천시 각 지역교육청 문서 수발함을 통하여 30부의 설문지를 배부하여 급식학교에서 근무하는 영양사가 직접 기입케 하였으며 그 중 29부를 회수하여 분석에 사용하였다.

설문지 구성은 인천시 초등학교에서 근무하는 영양사들의 월 1회 개최되는 협의회에서 매월 수집한 각 학교의 월별 가정통신 식단표에서 뽑은 주식, 일품식, 부식, 간식을 조리방법에 따라 총 153가지(밥류 2, 일품요리 11, 국 · 찌개류 37, 무침류 28, 볶음류 27, 짬 · 조림류 20, 구이 · 끓김류 17, 김치류 6, 간식류 5) 음식에 대해

"제공하지 않는다", "연 2-3회 제공한다", "월 1-2회 제공한다", "월 3-4회 제공한다" 중 해당하는 란에 표시하도록 하였다.

## 2) 기호도 조사

인천시 급식학교에서 제공 빈도가 높은 음식조사 결과에서 얻어진 56가지 음식에 대해 기호도를 조사하였다. 기호도 조사는 얼굴 모양으로 묘사한 facial hedonic scale을 이용하였고<sup>14)15)</sup> "매우 좋다" 5점, "좋다" 4점, "그 저그렇다" 3점, "싫다" 2점, "매우 싫다" 1점으로 점수화하여 평균, 표준편차(Mean±S.D.)로 계산하였다.

성별에 따른 기호도 비교는 Student's t-test를 이용하여 분석하였다.

설문지 1100부를 배부하여 990부를 회수하였고(회수율90%) 부실기재한 설문지를 제외한 총 927부가 분석에 사용되었다.

자료의 처리는 기호도 조사의 평균과 표준편차(Mean ± S.D.)를 구하였으며 성별에 따른 기호도 비교는 Student's t-test를 이용하여 분석하였다.

자료 분석은 PC에서 SAS program을 이용하여 전산 처리하였다<sup>16)</sup>.

## 결과 및 고찰

### 1. 제공 빈도가 높은 식단 조사

인천시 29개 초등학교에서 자주 제공되는 음식은 표 1, 표 2와 같다.

자주 제공되는 음식은 월 1-2회 이상 제공한다고 답한 학교가 50% 이상인 음식으로 밥류와 김치류를 제외한 나머지 음식들은 조리법별로 제공 빈도가 높은 순으로 30% 이내에 해당되는 가짓수만큼이다.

밥류에서는 쌀밥보다 잡곡밥의 제공 빈도가 높았으며 잡곡밥을 월 3-4회 제공한다는 학교가 96%로 나타났다. 이는 학교급식에서 혼식을 권장하는 결과로 보여진다. 일품요리는 월 1-2회 제공되는 것으로 나타났으며 이중 자주 제공되는 것으로는 비빔밥, 자장밥, 카레라이스로 나타났다<sup>17)</sup>. 국·찌개류는 매일 제공되는 조리형태이며 이중 소고기미역국(93.1%), 소고기무국(93.1%), 배추된장국(82.8%), 콩나물국(79.3%), 시금치된장국(79.3%), 된장찌개(86.2%), 육개장(79.3%)과 같은 일상식에서 쉽

게 접할 수 있는 것이 월 1-2회 이상 제공되고 있었으며 찌개류보다는 국류를 더 자주 제공하는 것으로 나타났다. 무침류에서는 절임류<sup>18)</sup>나, 향이 강한 채소류를 이용한 무침류 등은 연 2-3회나 거의 제공되지 않는 것으로 나타났으며 아동에게 익숙한 식품을 이용한 콩나물무침(79.3%), 오이무침(75.9%), 시금치무침(79.3%), 과일샐러드(69%), 마른오징어채무침(65.5%) 등이 월 1-2회 정도 제공되어 제공 빈도가 높게 나타났다. 볶음류에서는 채소류를 이용한 음식보다 육류를 이용한 음식이 자주 제공되는 것으로 나타났으며 그 외에도 잡채, 멸치볶음, 소시지볶음, 오징어볶음, 어묵볶음 등이 월 1-2회 제공되는 것으로 나타났다. 짬·조림류 역시 볶음류와 비슷한 경향을 나타냈으며 생선류보다는 육류를 이용한 조림요리의 제공빈도가 높았다. 구이·튀김류 중 돈가스를 월 1-2회 제공한다는 학교가 77%로 높게 나타났으며 그 외에도 생선튀김, 닭강정, 돈육강정, 탕수육 등을 55% 이상의 학교에서 월 1-2회 이상 제공하는 것으로 나타났다. 튀김류는 조리형태 중 아동에게 기호도가 가장 높은 조리법이며 이중 돈가스, 핫도그, 감자튀김에 대한 기호도가 높아서<sup>17)18)</sup> 자주 제공되는 것으로 사료된다. 김치류 역시 매일 제공되는 음식 중 하나이며 배추김치, 깍두기, 알타리김치를 월 3-4회 제공한다고 답한 학교는 각각 96.6%, 93.1%, 62.1%로 나타났다. 간식으로는 주로 과일이 제공되고 있었고 월 3-4회를 제공한다고 답한 학교가 47%였다. 이 외에 요구르트도 자주 제공하는 것으로 나타났는데 월 1-2회 이상을 제공하는 학교가 63.3%이었다.

### 2. 기호도 조사

#### 1) 전반적인 기호상태

인천시 급식학교 11개교의 4, 5학년 학생 927명에 대한 학교급식 식단으로 자주 제공되는 56가지 음식의 기호도 조사 결과 표 3과 같이 기호 평점이 4.5 이상으로 기호도가 높은 음식으로는 볶음류 중 불고기(4.75), 비엔나소시지볶음(4.60), 조림류에서 소고기장조림(4.51), 튀김류 중 돈가스(4.78), 탕수육(4.72), 간식류 중 사과(4.63), 굴(4.86), 방울토마토(4.62), 요구르트(4.72)이었다. 육류의 경우 조리형태와 관계없이 기호도가 높은 것으로 나타났으며 이는 선행연구의<sup>17)19)-21)</sup> 결과와도 일치한다. 조리법별로 보면 밥류에서는 보리밥(4.15)이 가

표 1. 인천시 초등학교 급식에서 음식의 제공 빈도

		(단위 : %)		
	음식명	제공하지 않는다	연 2-3회	월 1-2회
밥	쌀밥	28.6	10.7	35.7
	잡곡밥			25
일품요리	자장밥	3.4	48.3	48.3
	하이라이스	6.9	55.2	37.9
	카레라이스	3.4	48.3	48.3
	비빔밥	3.4	37.9	58.6
	오무라이스	23.1	42.3	34.6
	김치볶음밥	37.0	40.7	22.2
	각종덮밥류	24.1	48.3	27.6
	해물김밥	88.5	11.5	
	그레비밥	96.2	3.8	
	영양밥	6.9	69.0	24.1
	소고기야채밥	35.7	57.1	7.1
국·찌개류	어묵다시마국	3.4	27.6	65.5
	감자달걀국	37.9	37.9	24.1
	육개장		20.7	79.3
	시금치된장국		20.7	79.3
	북어달걀국	3.4	34.5	62.1
	동태(생선)찌개		51.7	48.3
	된장찌개		13.8	69.0
	소고기미역국		6.9	93.1
	소고기무국		6.9	89.7
	햄두부김치찌개	24.1	41.4	34.5
	근대된장국		51.7	48.3
	아육된장국		51.7	48.3
	콩나물국		20.7	75.9
	순두부찌개		41.4	58.6
	배추된장국		17.2	82.8
	오징어무찌개	6.9	34.5	58.6
	야채고추장찌개	41.4	34.5	20.7
	만두국	10.3	62.1	27.6
	떡국	17.9	71.4	10.7
	유부두부계란국	20.7	69.0	10.3
	어묵매운탕	24.1	48.3	27.6
	달걀김국	62.1	37.9	
	소고기전골	55.2	31.0	13.8
	닭곰탕	20.7	48.3	31.0
	설렁탕	20.7	44.8	34.5
	갈비탕		51.7	48.3
	사골우거지국	10.3	62.1	27.6
	콩비지찌개	31.0	65.5	3.4
	미역된장국	31.0	62.1	6.9
	야채크림수프	51.7	48.3	
	감자탕	31.0	65.5	3.4
	수제비	6.9	79.3	13.8
	원자탕	58.6	31.1	10.3
	삼계탕	34.5	58.6	6.9
	부대찌개	3.4	34.5	62.1
	해물탕	13.8	65.5	20.7
	찜뽕국	31.0	58.6	10.4

음식명	제공하지 않는다	연 2-3회	월 1-2회	월 3-4회
무침류				
파래무침	13.8	79.3	6.9	
오징어야채무침		48.1	51.9	
콩나물무침		20.7	79.3	
오이무침	3.4	20.7	69.0	6.9
도라지무침	3.4	44.8	51.7	
무말랭이무침	13.8	86.2		
오이달래무침	17.2	79.3	3.4	
숙주나물무침	6.9	34.5	58.6	
깻잎무침		44.8	55.2	
무생채	10.7	57.1	32.1	
미역오이초무침	10.3	51.7	37.9	
쌈색냉채		33.3	51.9	14.8
야채샐러드	7.1	42.9	50.0	
취나물무침	13.8	69.0	17.2	
시금치무침		20.7	79.3	
양배추쌈	48.1	48.1	3.7	
상추쌈	17.2	72.4	10.3	
마른오징어채무침		34.5	65.5	
과일샐러드		31.0	69.0	
참치샐러드	25.9	48.1	25.9	
노각무침	37.0	55.6	7.4	
감자샐러드	7.1	89.3	3.6	
깻잎지	53.6	39.3	7.1	
고춧잎무침	71.4	25.0	3.6	
오이자무침	10.3	65.5	24.1	
마늘쫑무침	60.7	39.3		
깻잎무침	34.5	55.2	10.3	
해파리냉채	27.6	62.1	10.3	
볶음류				
불고기		10.3	79.3	10.3
집채		17.2	82.8	
멸치볶음		34.5	65.5	
비엔나소시자볶음	3.6	25.0	71.4	
마른오징어채볶음	10.7	25.0	64.3	
돼지고기볶음		13.8	79.3	6.9
불오징어야채볶음		24.1	72.4	3.4
뱅어포볶음		82.1	17.9	
건새우고추볶음	13.8	65.5	20.7	
마늘쫑볶음	20.7	75.9	3.4	
애호박볶음	10.3	65.5	24.1	
미역줄기볶음	17.9	78.6	3.6	
도라지볶음	46.4	39.3	14.3	
깻잎볶음	24.1	62.1	13.8	
고구마순볶음	20.7	72.4	6.9	
가지양파볶음	24.1	69.0	6.9	
계란야채볶음	46.4	35.7	17.9	
버섯볶음	10.3	62.1	27.6	
감자당근채볶음	21.4	50.0	28.6	
무니물	41.4	44.8	13.8	
닭불고기	10.7	28.6	57.1	3.6
스파게티	21.4	53.6	25.0	
건풀蠹기볶음	51.7	44.8	3.4	
어묵볶음		34.5	65.5	

인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도와 섭취량에 따른 1인 적정량 설정을 위한 기초 연구

	음식명	제공하지 않는다	연 2-3회	월 1-2회	월 3-4회
볶음류	깻잎음	3.4	41.4	51.7	3.4
	김치볶음		75.9	24.1	
	새우파인애플볶음	46.4	46.4	7.1	
찜·조림류	소고기장조림	6.9	44.8	48.3	
	두부조림	13.8	51.7	34.5	
	닭아채조림	13.8	17.2	65.5	3.4
	감자조림	3.4	55.2	41.4	
	어묵조림	3.4	55.2	41.4	
	두부케첩조림	27.6	55.2	17.2	
	계란장조림	51.7	34.5	13.8	
	코다리무조림	37.9	48.3	13.8	
	침치캔야채조림	67.9	25.0	7.1	
	무조갯살조림	86.2	10.3	3.4	
	콩나물장조림	89.7	6.9	3.4	
	콩조림	37.9	55.2	6.9	
	연근조림	24.1	69.0	6.9	
	미트볼(완자)조림	27.6	44.8	27.6	
	우엉조림	34.5	58.6	6.9	
	건오징어고추조림	44.8	44.8	10.3	
	감자비엔나조림	51.7	24.1	24.1	
	홍합조	79.3	17.2	3.4	
	복어찜	37.9	51.7	10.3	
	갈비찜	20.7	75.9	3.4	
구이·튀김류	돈가스		20.7	79.3	
	꼬마고기산적	21.4	50.0	28.6	
	크로켓	20.7	55.2	24.1	
	각종생선튀김		17.2	69.0	13.8
	야채튀김	10.3	51.7	37.9	
	닭강정		24.1	75.9	
	돈육강정	17.2	24.1	58.6	
	맛탕	3.4	79.3	17.2	
	닭다리튀김	10.3	41.4	48.3	
	김구이		34.5	62.1	3.4
	오징어바튀김	10.3	51.7	37.9	
	생선가스	10.3	58.6	31.0	
	치킨가스	10.3	65.5	24.1	
	탕수육		27.6	72.4	
	만두튀김	6.9	69.0	20.7	3.4
	핫도그		65.5	34.5	
	냉동감자튀김	17.9	67.9	14.3	
김치류	배추김치		3.4	96.6	
	깍두기		6.9	93.1	
	알타리김치	3.4		34.5	62.1
	오이김치	10.4	37.9	27.6	24.1
	열무김치		13.8	31.0	55.2
	단무지	20.7	24.1	48.3	6.9
간식류	계절과일		51.7	48.3	
	각종떡류		13.8	75.9	10.3
	요구르트	6.9		62.1	31.0
	아이스크림	51.7	48.3		
	각종음료수류	44.8	27.6	24.2	3.4

표 2. 제공 빈도가 높은 음식명

볶음류	밥류	각종 접곡밥
	일품요리	비빔밥
		자장밥
		카래라이스
찜·조림류	국·찌개류	된장찌개
		배추된장국
		복어달걀국
		소고기무국
		소고기미역국
		시금치된장국
		어묵다시마국
		육개장
		콩나물국
		햄(부대)찌개
볶음류	볶음류	돼지고기볶음
		마른오징어채볶음
		멸치볶음
		오징어아채볶음
		불고기
		비엔나소시지볶음
		어묵볶음
		잡채
찜·조림류	찜·조림류	감자조림
		닭고기야채조림
		두부조림
		미트볼(완자)조림
		소고기장조림
		어묵조림
		갈비찜
구이·튀김류	구이·튀김류	김구이
		닭강정
		돈가스
		돈육강정
		생선튀김
		탕수육
무침류	무침류	과일샐러드
		도라지무침
		마른오징어채무침
		깻무침
		숙주나물무침
		시금치무침
		야채샐러드
		오이무침
		오징어야채무침
		콩나물무침
김치류	김치류	깍두기
		배추김치
		알타리김치
간식류	간식류	꿀
		방울토마토
		사과
		요구르트

장 높게 나타났다. 일품요리에서 조사 대상이었던 비빔밥, 자장밥, 카레라이스의 기호도는 전체적으로 높게 나타났는데 이는 선행연구에서<sup>21)</sup> 일품요리 중 이 3가지 음식의 기호도가 높게 나타난 결과와 일치한다. 국·찌개류에서 아동들에게 기호도가 가장 높게 나타난 것은 소고기미역국(4.19)과 행(부대)찌개(4.19)였으며 이는 송의<sup>22)</sup> 연구에서 초등학생들이 어묵국에 대해 높은 기호도를 나타낸 것과는 일치하지 않는다. 시금치된장국과 배추된장국의 기호도가 낮은 것은 선행연구에서<sup>23)</sup> 아동들이 좋아하지 않는 음식으로 된장을 이용한 국 종류가 많다는 보고와 일치한다. 무침류에 대한 기호도에서는 과일샐러드(4.36)가 가장 높았으며 이는 전국 초등학교 아동을 대상으로 한 이의<sup>17)</sup> 조사 결과와도 일치한다. 콩나물무침, 야채샐러드, 오징어무침, 오이무침, 묵무침, 시금치무침은 각각 3.81, 3.80, 3.71, 3.48, 3.49, 3.41로 그 기호도가 나타나고 있다. 이에 반해 도라지무침(2.43), 숙주나물무침(2.62)은 기호도가 낮게 나타났다. 볶음류에 대한 기호도는 위에서도 살펴본 바와 같이 불고기와 비엔나소시지볶음의 기호도는 각각 4.75, 4.60으로 가장 높게 나타났다. 이는 이의<sup>21)</sup> 연구에서 불고기의 기호도가 가장 높게 나타난 것과 남·여 모두 소시지볶음을 좋아했다는 결과와 일치한다. 짬·조림류도 마찬가지로 전체적인 기호도가 높게 나타났으며 두부조림(3.89), 어묵조림(3.88)은 다른 것에 비해 낮은 경향을 보였다. 구이·튀김류에 대한 기호도는 전반적으로 높았으며 이는 이의<sup>21)</sup> 연구 결과와 일치한다. 김치류에 대한 기호도는 깍두기(4.12), 배추김치(4.06), 알타리김치(3.95) 순으로 기호도가 비교적 높은 경향을 보였다. 이는 선행연구에서<sup>17)23)</sup> 김치류의 기호도가 비교적 높게 나타났다는 보고와, 김치류 중 깍두기에 대한 선호가 높았다는 결과와 일치한다. 간식류는 모두 4.5 이상으로 기호도가 높게 나타났다.

## 2) 성별에 따른 기호도 비교

표 3과 같이 인천시 11개 급식학교 4, 5학년 927명 중 남학생 464명(50.1%), 여학생 463명(49.9%)의 성별에 따른 기호도를 비교해 본 결과 밥류의 경우 콩밥과 팔밥은 여아보다 남아의 기호도가 유의적으로 ( $p<0.01$ ) 높게 나타났다. 일품요리에서는 남아는 자장밥, 비빔밥, 카레라이스 순이었고 반면 여아는 비빔밥, 자장밥, 카레라이스 순으로 나타났다. 국·찌개류에서는 육개장과 행

(부대)찌개를 제외하고는 기호도 차이가 없었으며 육개장과 행(부대)찌개는 여아보다 남아가 좋아했으며 ( $p<0.01$ ) 이는 임의<sup>24)</sup> 연구와도 일치한다. 무침류에서는 도라지무침을 제외한 모든 음식에서 남아보다 여아의 기호도가 높게 나타났다. 볶음류에 대한 남녀의 기호도 차이를 보면 남아가 여아보다 불고기, 잡채, 소시지볶음, 돼지고기볶음, 어묵볶음에서 유의적으로 높은 기호도 점수가 나타났으며 이는 남아가 여아보다 육류를 더 선호하는 경향을 알 수 있다. 이는 또 임의<sup>25)</sup> 연구에서 도시형 급식학교의 경우 남아가 돼지고기볶음을 여아보다 더 좋아했다는( $p<0.05$ ) 보고와 일치한다. 짬·조림류에서도 마찬가지로 육류를 주원료로 한 소고기장조림( $p<0.05$ ), 닭야채조림, 어묵조림, 미트볼(완자)조림, 갈비찜은 여아보다 남아의 기호도가 높아 유의적인 차이를 보였다( $p<0.01$ ). 구이·튀김류에서도 김구이를 제외한 모든 음식에서 남아의 기호도 점수가 높아 유의적인 차이를 보였다( $p<0.01$ ). 김치류에서는 여아가 남아보다 모두 유의적으로 높게 나타났다. 간식류는 굴과 방울토마토는 여아가 높게 나타난 반면 요구르트에서는 여아보다 남아가 높게 나타났다( $p<0.01$ ).

## 결론 및 제언

초등학교 학생들의 기호도 및 섭취상태를 정확히 파악하여 영양적으로 균형된 급식을 제공하고자 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식을 조사하고 그 음식에 대해 4, 5학년 927명 아동을 대상으로 설문지를 이용한 기호도 조사를 실시한 결과는 다음과 같다.

### 1. 제공 빈도가 높은 음식 조사

인천시 급식학교에서 자주 제공되는 음식은 밥류에서는 각종 잡곡밥이었고 일품요리로는 비빔밥, 자장밥, 카레라이스였으며 국·찌개류는 된장찌개, 배추된장국, 행(부대)찌개, 북어달걀국, 소고기무국, 소고기미역국, 시금치된장국, 어묵다시마국, 육개장, 콩나물국이었다. 무침류는 과일샐러드, 도라지무침, 마른오징어채무침, 묵무침, 숙주나물무침, 시금치무침, 야채샐러드, 오이무침, 오징어야채무침, 콩나물무침이었다. 볶음류는 주로 육류를 이용한 돼지고기볶음, 마른오징어채볶음, 멸치볶음, 물오징어야채볶음, 불고기, 비엔나소시지볶음, 어묵볶음,

표 3. 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도

음식명	기호도		
	남	여	계
밥류			
보리밥	4.18±0.94 <sup>1)</sup>	4.11±0.87	4.15±0.90 <sup>1)</sup>
콩밥	3.19±1.31 <sup>**2)</sup>	2.76±1.27	2.98±1.31
팥밥	3.04±1.33 <sup>**</sup>	2.71±1.21	2.87±1.28
수수밥	3.79±1.17	3.65±1.08	3.72±1.12
차조밥	3.61±1.29	3.59±1.09	3.60±1.19
일품요리			
비빔밥	4.48±0.92	4.46±0.86	4.47±0.89
자장밥	4.52±0.95	4.43±0.95	4.47±0.95
카레라이스	4.47±0.99 <sup>**</sup>	4.20±1.16	4.34±1.09
국·찌개류			
어묵다시마국	3.59±1.31	3.52±1.27	3.56±1.29
육개장	4.12±1.25 <sup>*</sup>	3.79±1.31	3.96±1.29
시금치된장국	3.06±1.36	2.93±1.30	2.99±1.33
북어달걀국	3.34±1.42	3.31±1.34	3.32±1.38
배추된장국	2.99±1.43	2.91±1.36	2.95±1.39
소고기미역국	4.23±1.11	4.16±1.06	4.19±1.09
소고기무국	3.88±1.29	3.81±1.21	3.85±1.25
콩나물국	4.03±1.19	4.03±1.13	4.03±1.17
된장찌개	3.88±1.30	3.76±1.29	3.82±1.29
햄(부대)찌개	4.40±1.00 <sup>**</sup>	3.99±1.23	4.19±1.14
무침류			
오징어아채무침	3.64±1.22	3.77±1.06	3.71±1.15
콩나물무침	3.71±1.17	3.92±1.02 <sup>**3)</sup>	3.81±1.10
오이무침	3.31±1.36	3.65±1.22 <sup>**</sup>	3.48±1.29
도라지무침	2.45±1.31	2.40±1.27	2.43±1.29
숙주나물무침	2.51±1.29	2.74±1.29 <sup>**</sup>	2.62±1.29
시금치무침	3.13±1.36	3.15±1.19	3.14±1.28
목무침	3.38±1.37	3.60±1.26 <sup>**</sup>	3.49±1.32
마른오징어채무침	3.55±1.33	3.79±1.17 <sup>**</sup>	3.67±1.26
야채샐러드	3.76±1.35	3.84±1.25	3.80±1.30
과일샐러드	4.33±1.09	4.39±1.00	4.36±1.05
볶음류			
불고기	4.86±0.47 <sup>**</sup>	4.65±0.68	4.75±0.59
잡채	4.49±0.87 <sup>*</sup>	4.34±0.91	4.42±0.89
멸치볶음	3.87±1.11	3.79±1.10	3.83±1.11
비엔나소시지볶음	4.70±0.71 <sup>**</sup>	4.50±0.83	4.60±0.78
마른오징어채볶음	3.89±1.25	3.91±1.09	3.90±1.17
돼지고기볶음	4.62±0.82 <sup>**</sup>	4.27±0.99	4.45±0.93
쫄오징어아채볶음	3.53±1.33	3.55±1.25	3.54±1.29
어묵볶음	3.96±1.29 <sup>**</sup>	3.72±1.22	3.84±1.26
찜·조림류			
소고기장조림	4.57±0.85 <sup>*</sup>	4.45±0.79	4.51±0.82
두부조림	3.94±1.16	3.83±1.09	3.89±1.13
닭고기야채조림	4.34±0.99 <sup>**</sup>	4.11±1.04	4.23±1.02
감자조림	4.24±1.02	4.18±0.93	4.21±0.98
어묵조림	3.98±1.21 <sup>**</sup>	3.77±1.16	3.88±1.19
미트볼(완자)조림	4.37±1.03 <sup>**</sup>	4.16±1.11	4.26±1.08
갈비찜	4.56±0.92 <sup>**</sup>	4.28±1.03	4.42±0.99

음식명	기호도		
	남	여	계
구이·튀김류	돈가스	4.87±0.54**	4.69±0.66
	생선튀김	3.89±1.28**	3.57±1.32
	닭강정	4.36±1.04**	4.13±1.16
	돈육강정	4.18±1.13**	3.79±1.21
	김구이	4.29±1.03	4.35±0.92
	탕수육	4.79±0.71**	4.65±0.82
김치류	배추김치	3.98±1.28	4.14±1.10*
	깍두기	4.00±1.25	4.25±0.99**
	알타리김치	3.83±1.35	4.06±1.16**
간식류	사과	4.63±0.86	4.63±0.82
	귤	4.83±0.57	4.90±0.35*
	방울토마토	4.55±0.97	4.70±0.74**
	요구르트	4.83±0.57**	4.64±0.77
계	3.99±1.11	3.92±1.07	3.95±1.09

<sup>1)</sup> Mean±S.D.<sup>2)</sup> Significantly different at p<0.01 at Student's t-test<sup>3)</sup> Significantly different at p<0.05 at Student's t-test

잡채가 있었다. 짬·조림류에서는 감자조림, 닭고기야채조림, 두부조림, 미트볼(완자)조림, 소고기장조림, 어묵조림, 갈비찜이 자주 제공되었으며 구이·튀김류는 김구이, 닭강정, 돈가스, 돈육강정, 생선튀김, 탕수육이 자주 제공되고 있었다. 김치류에는 배추김치, 깍두기, 알타리김치가 자주 제공되는 편이었다. 간식으로는 계절과 일과 요구르트가 자주 제공되고 있었다.

## 2. 기호도 조사

### 1) 전반적인 기호상태

자주 제공되고 있는 음식들에 대한 아동의 기호도는 밥류에서는 보리밥을 가장 선호했으며 일품요리는 비빔밥, 자장밥, 카레라이스 모두 4점 이상으로 높았다. 국·찌개류에서는 소고기미역국과 햄(부대)찌개를 가장 선호하고 있었으며 된장을 이용한 국류를 싫어하는 것으로 나타났다. 무침류 중 도라지무침과 숙주나물무침은 각각 2.4, 2.6으로 기호도가 낮게 나타났다. 볶음류, 짬·조림류, 구이·튀김류는 모든 음식들에서 3.5 이상으로 기호도가 높게 나타났다. 김치류는 기호도가 높았으며 간식류 역시 모든 음식들이 4.5 이상으로 기호도가 높았다.

### 2) 성별에 따른 기호도 비교

밥류에서 콩밥과 팔밥에서 유의적인 차이를 보였으며 (p<0.01) 남아가 여아보다 높았다. 일품요리는 카레라이스를 남아가 더 좋아했으며 국·찌개류에서는 육개장과 햄(부대)찌개에서 유의적 차이를 보였다(p<0.01). 무침류는 모든 음식에서 여아의 기호도가 남아보다 높았다. 볶음류는 멸치볶음과 마른오징어채볶음, 물오징어야채볶음에서만 차이를 보이지 않았고 그 외 음식에서는 남아의 기호도가 여아보다 높아 유의적인 차이를 나타냈다. 짬·조림류에서도 두부조림과 감자조림을 제외한 모든 음식들이 차이를 보였다. 구이·튀김류도 마찬가지로 김구이를 제외한 모든 음식을 남아가 여아보다 더 선호했으며(p<0.01) 김치류는 여아의 기호도가 높았으며 간식류는 사과에서만 유의적 차이를 보이지 않았다.

본 연구에서의 결과를 토대로 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 지역실태를 고려하여 표준식단으로 제공될 수 있는 다양한 음식의 기호도가 조사 연구되어 학교급식에서 활용되어야 하겠다.

둘째, 같은 식품의 조리법에 대한 기호도 조사가 실시되어 선호경향이 낮은 음식이라도 조리법에 변화를 주어 어린이들이 다양한 식품을 섭취할 수 있도록 해야

겠다.

### 참고문헌

1. 박준교, 우리나라 학교급식의 변천과 활성화 방안에 관한 연구, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 1986.
2. 이활, 농어촌형 학교급식의 의의 및 활동상황 조사 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문, 1987.
3. 박희용, 학교급식 효과와 제도개선에 관한 연구, 한국학교보건학회지, 1:2, 1988.
4. 박종무, 소아발육과 영양상태, 한국영양학회지, 10(2):61, 1977.
5. 김선희, 김숙희, 학령기 아동의 영양실태와 신체발달 및 행동에 관한 연구, 한국영양학회지, 16(4):253, 1982.
6. 심재형, 학교급식이 학령기 아동의 체위 및 혈액성상에 미치는 영향, 서울여자대학교 대학원 석사학위논문, 1990.
7. 송요숙, 학교급식 실시학교와 비실시학교의 영양지식과 식사태도에 관한 조사 연구, 전주우석대학교 논문집, 8:177, 1986.
8. 박양자, 식습관에 영향을 미치는 요인, 식품과 영양, 추계호 4(7), 1981.
9. Wilson, E. D., Fisher, K. H. & Garcia, p. A., principle of nutrition, 4th ed. John Wiley & Sons Comp.:449, 1979.
10. Dickens, D., Factors related to food preference, J. Home Econ. 57:427, 1965.
11. 김재은, 영양과 행동의 발달, 한국영양학회지, 10(12):12, 10권, 1977.
12. Robinson, C. H., Basic nutrition and dietet therary, New york, Macmillan, 1965.
13. Young, C. H. and Lafontaine, T. D., Effect of food preference on nutrient intake., J. Am. Dietet. A. 33:98, 1957.
14. 곽동경, 급식평가, 국민영양, 11:2, 1990.
15. 송영옥, 학교급식에서의 운반 및 배선체계에 관한 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문, 1992.
16. 송문섭, 이용조, 조신섭, 김병천, SAS를 이용한 통계자료 분석, 자유아카데미, 1992.
17. 이원묘, 전국 국민학교 아동의 음식 기호도 조사, 학교분과 학술대회 자료집 : 79, 대한영양사회, 1987.
18. 한진숙, 조리식품 기호에 대한 분석적 연구, 원광대학교 대학원 석사학위논문, 1986.
19. Holmes, Z. A., Consumer acceptance of prerigor pressurized versus conventionally processed utility grade beef, J. Food. Sci. 49:1226, 1984.
20. 김상애, 급식학교 어린이의 식생활에 대한 고찰, 한국영양학회지, 21(4):223-231, 1988.
21. 이미혜, 서울지역 초등학교 어린이의 식생활 실태 조사 - 식습관 및 기호도 중심으로 -, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 1996.
22. 송양순, 초·중등 여학생들의 식생활 행동과 기호에 관한 조사 연구 - 경남 창원을 중심으로 -, 창원대 기초과학 논문집 3:159, 1992.
23. 임명란, 충남지역 국민학교 급식 실태에 관한 연구 - 도시형, 농촌형, 도서벽지형을 중심으로 -, 성신여자대학교 대학원 석사학위논문, 1990.