

과실류 소비촉진을 위한 초등학교 급식에서의 과실류 선호도 조사[†] - 사과와 배를 중심으로 -

서선희* · 장정희

이화여자대학교 건강과학대학 식품영양학과

Fruits Preference of Elementary Children for Fruits Consumption Promotion in School Lunch Program - Focus on Apples and Pears -

Sun Hee Seo*, Jung Hee Jang

Dept. of Nutritional Sciences & Food Services, Ewha Womans University

Abstract

This study was performed to investigate the preference and perception on fruits especially, focusing on apples and pears served in elementary school lunch programs. The subjects of this study were 1,106 students (504 female and 595 male students) from seven elementary schools in Seoul. The survey was conducted by using self-administered questionnaire from July 10 to July 20, 2006. Based on the frequency analysis results, 45% of respondents ate fruits every day and 42% had fruits 2-3 times per week. Approximately, 53% of respondents indicated their usual time to eat fruits was after dinner and secondly 27% had fruits between lunch and dinner. Majority of respondents chose a watermelon as the most preferred fruits and the first chosen among nine fruits (apple, pear, madarin, strawberry, chery tomato, watermelon, grape, melon, and peach). Cherry tomato was found as the least preferred fruits by 30% of students, however cherry tomato was most frequently offered fruits in elementary school lunch menu. About 50% students were satisfied with the served fruits in their school lunch program. In addition, most students said that they would have fruits more frequently in their lunch menu. However, one fifth of students addressed that they were not satisfied with the fruits in school lunch program because of kinds of fruits, freshness of fruits, taste of fruits, and quantity of fruits. Almost 71% of students preferred apples. Seventy three percents of students preferred eating apples without peel and 78% of students ate apples as slices of apples. In addition, 61% of students indicated their preference of apple salads. Many students responded they did not eat apples and pears frequently since they do not have a chance to eat them. The implications to increase the chance to eat fruits and promote elementary children's fruits consumption were discussed.

Key Words : school lunch program, eating frequency, fruits preference, consumption promotion

1. 서론

학교 급식은 성장기에 있는 학생들에게 있어 성장 발육에 필요한 영양을 공급함으로써 성장 발달 및 신체 건강에 중요한 역할을 담당한다. 또한 학교급식을 통해 성장기에 있는 아동들의 올바른 식습관을 형성시키거나 잘못된 식습관을 바로잡고 나아가 음식 기호도를 정립하는 역할을 한다. 식생활의 변화에 따른 식품 선택의 편향성이 성인성 질환(chronic disease), 정서불안, 의타성 등의 성격 형성과도 상관관계가 있다고 보고된 바 있으며 (Lim & Kyoung 1990; Yi & Chyun 1989), 아동의 좋은 식습관 형성은 생애의 건강을 위하여 중요하며 식습관이나 가치관의 형성이 시작되는 학령기의 아동에서 영양교육이 더 효과적일 수

있다(Chang & Lee 1995). 식습관과 기호도는 단기간에 개선시키기는 어려우나 나이가 어릴수록 교육을 하는 것이 더 많은 효과를 얻을 수 있다(Kweon & Koh 2005). 또한 성장기의 영양 섭취는 신체의 발육 뿐 만 아니라 성인이 되었을 때의 건강상태에 영향을 미치므로 영양학적으로 균형 잡힌 식생활을 영위하도록 하는 것은 성장기 아동들에게 있어 매우 중요하다.

산업화로 인해 맞벌이 주부들이 증가하고 소자녀화를 지향함에 따라 아동들은 혼자 있는 시간이 많아져 끼니는 물론이고 식사와 식사 사이의 간식 또한 스스로 해결해야하는 경우가 많아졌다. 또한 사교육 증가로 인해 아동들의 휴식시간이 줄어들고 시간에 쫓기게 되면서 보다 간편하게 먹을 수 있는 식품을 찾는 경향이 있으나 식품에 대한 지식이 부족한 아동

[†] This research was supported by grants from the Korea Fruit Agricultural Cooperative Federation

* Corresponding Author: Sun Hee Seo, Department of Nutritional Sciences & Food Services, Ewha Womans University, Daehyundong, Seodaemun-Gu, Seoul, Korea
Tel : 82-2-3277-4484 Fax : 82-2-3277-2862 E-mail : seo@ewha.ac.kr

들은 영양보다는 맛 위주의 식품을 찾는다 (Lee 등 2005). 간식은 식사에서 섭취하지 못한 에너지나 영양소를 보충함으로써 하루에 먹는 세 끼 식사만큼이나 학생들에게는 중요한 에너지원이 된다. 이전의 선행연구를 보면 아동들은 간식으로 비타민, 단백질 등 영양가가 풍부한 과일, 아이스크림, 우유나 요쿠르트 같은 유제품을 선호하였고 굳것질로 별다른 영양가가 없는 과자, 떡볶이, 빙과류, 껌, 초콜릿이나 사탕, 탄산음료 등 단맛이 많이 나는 음식을 선호하는 것으로 나타났다 (Lee 등 2005). 학교급식을 통해 초등학생들에게 단백질과 지방은 적지만 무기질과 비타민이 풍부한 과실류를 영양가가 없는 굳것질 대신으로 제시함으로써 올바른 식습관을 형성하고 영양상의 불균형으로 생기는 문제나 영양 과잉으로 생기는 비만을 사전에 예방할 수 있을 것이다.

기존에 초등학교 급식 아동을 대상으로 식습관과 관련한 음식에 대한 기호도에 관한 여러 연구가 수행되어 왔다 (Chang & Lee 1995; Lee 등 1997; Yim & Lee 1998; Cho 등 2003). 학교급식에서의 특정 식품에 대한 기호도 조사에 있어서 채소류(Chang & Lee 1995)와 수산물 이용실태(Cho 등 2003)외에는 연구가 이루어지지 않았으며 학교급식에서 제공되는 과일의 종류가 아동의 기호도를 반영하지 못하고 있는 것으로 나타나 초등학생들의 과일 선호도와 학교급식에서 제공되는 빈도에 대한 조사가 요구되며(Yim & Lee 1998), 초등학생의 과일 선호도와 과일 급식에 대한 만족도에 대한 연구가 필요하다고 보여진다. Yim & Lee (1998)는 학교급식 식단과 급식 아동의 기호도를 비교해볼 때 과일샐러드는 기호도에 맞춰 비교적 잘 제공되고 있었으나 후식으로 제공되는 과일류는 기호도와 차이가 있었다. 예를 들면, 상대적으로 기호도가 낮은 토마토가 가장 자주 제공되는 과일로 나타났고 기호도가 높은 딸기와 수박은 비교적 적게 제공되었다. 또한 초등학교 급식 아동의 과일류와 과일샐러드에 선호도가 높은 것을 알 수 있다. 또한 부찬류에서 가장 기호도가 높은 음식은 과일류이었으며, 그 다음으로는 과일샐러드로 보고하여 초등학교 급식식단의 음식 제공 빈도와 학생의 식품 기호도와 의 상관관계를 보면 샐러드류는 상관성이 높게 나타나 비교적 기호도에 맞게 제공되었으나 과일류는 기호도와 유의적인 음의 상관관을 나타내어, 자주 제공되는 과일의 기호도가 낮음을 알 수 있다. 이 연구결과는 초등학교 급식 아동의 실제 제공되는 과일간의 큰 차이를 보여주어 기호도를 고려한 과일류 제공이 필요함을 보여준다. 이에 본 연구는 초등학생을 대상으로 과일에 대한 선호도 및 과일 섭취 빈도와 학교 급식에서의 과일 만족도를 조사하여 이를 바탕으로 학교 급식개선을 통한 초등학생들의 과일의 소비를 촉진하는 방안을 마련하고자 한다. 또한 본 연구에서는 국내산 과일의 대표적 과일인 사과와 배를 중심으로 조사하여 우리나라 초등학생의 국내산 사과와 배의 선호도를 파악하여 이를 바탕으로 소비 촉진 전략을 제시하고자 한다.

11. 연구 내용 및 방법

본 연구에서는 서울 시내 초등학교를 연구대상으로 하였으며 서울 시내 25개 구에 속한 총 561개의 초등학교 중에서 각 구에 4개의 초등학교를 임의 추출한 후 협조 공문을 발송하여 협조의사를 밝힌 7개의 초등학교가 선정되었다. 선정된 서울 시내에 있는 7개 초등학교 6학년 재학생을 대상으로 2006년 6월 25일에서 2006년 7월 21일 사이에 설문조사를 실시하였다. 학교장과 담임선생님의 동의하에 학교 수업시간에 설문조사원이 직접 설문지의 내용 및 방법을 설명하고 7개 초등학교의 1106명의 6학년생들에게 배부되었다. 구조화된 설문지를 이용하여 초등학생들이 자기 기입방식으로 응답하도록 하였다. 회수된 설문지 1106부 중 불완전한 응답으로 신뢰성이 부족한 3부를 제외하고 1103부가 분석에 이용되었다 (회수율 99.7%).

1. 중심그룹 면담 실시

학교급식을 하고 있는 서울 시내 초등학교 6학년 9명을 대상으로 과일의 선호도 및 학교급식에 제공되는 과일의 만족도에 관하여 중심그룹면담을 실시하였다. 중심그룹면담 분석 결과 학생들마다 선호하는 과일은 차이가 있었고 선택한 과일을 좋아하는 이유는 대다수가 '맛있어서'라고 대답하였으며 그 밖에 '물(과즙)이 있어서 갈증이 풀리기 때문에', '달기 때문에'라는 의견이 있었다. 또한 사과에 대해 '새콤해서 좋다', '사각사각해서 좋다', '당도가 높아서 맛있다', '껍질 깎기가 귀찮다'는 생각을 갖고 있었다. 또한 배에 대해 '달다', '시원하다', '사각사각하고 맛있다', '사과보다 크다', '양이 많다', '맛이 없다'는 인식을 갖고 있었고 대다수의 학생들이 배를 좋아하지 않고 있었다. 사과를 먹는 시기로는 사계절 모두 골고루 먹고 있었으며 사과 섭취 시간대는 보통 아침 후식으로 먹는 경우가 많았고, 아침식사 대용으로 먹는 경우도 있었다. 중심그룹면담에 참여한 학생 모두 학교에서 제공하는 사과샐러드를 먹어본 경험이 있었고 사과샐러드에 대해 '달아서 좋다', '사과의 사각사각하는 맛이 좋다', '소스가 좋다', '씹히는 질감이 좋다', '소스가 맛이 없다'라는 의견이 있었으며 사과를 먹는 이유에 있어서 대다수가 어머니께서 챙겨 주어서 먹는 학생이었고, 먹고 싶을 때 달라고 해서 먹는 학생도 있었다. 배를 좋아하는 이유로는 '시원하다', '달다', '아삭아삭하다', '잘 모르겠다'는 의견이 있었다. 대부분 1회에 먹는 배의 양은 한 번에 1/4개였고, 섭취 시간대는 주로 저녁이었다. 학교급식에서 제공되는 과일의 선호도에 대해 학생마다 차이를 보였고 제공되는 과일의 종류로는 사과, 귤, 딸기, 포도(거봉), 메론 등으로 나타났다. 학교급식을 통해 나오는 사과 제공 횟수에 대해 한 달에 한 번 정도 제공될길 원하는 학생이 많았으며, 대다수가 학교급식에서 사과 뿐 만 아니라 과일이 자주 나왔으면 좋

< Table 1 > Frequency of eating fruits by gender

Variables	Gender	Boy	Girl	Total	χ^2
Frequency of eating fruits	Every day	233(21.5)	265(24.5)	498(46.0)	28.38*** df = 4
	2-3 times/week	261(24.1)	200(18.5)	461(42.6)	
	2-3 times/month	45(4.2)	17(1.6)	62(5.7)	
	Never	15(1.4)	6(.6)	21(1.9)	
	Don't know	29(2.7)	11(1.0)	40(3.7)	
Total		583(53.9)	499(46.1)	1082(100)	

*** p<.001

겠다고 하였다. 또한 학교급식에서 1회에 제공되는 사과와 양은 1조각, 배는 제공된 적이 없다고 하였다.

2. 설문지 개발

본 연구는 과일류 선호도와 소비실태에 관한 선행연구들(Cho 등 2003; Lee 등 2005; Choi & Lee 2005)과 초등학교 학생들을 대상으로 한 중심그룹면담 결과를 바탕으로 설문지를 개발하였다. 설문 문항은 초등학교 학생의 과일 섭취 빈도, 과일 섭취 시간대 및 섭취동기, 선호 / 비선호 과일의 종류, 학교급식에서 제공되는 과일의 종류, 과일 구매 의사 결정 주체, 학교급식에서의 과일 만족도, 과일 제공 빈도, 사과 선호도와 섭취빈도, 과일 샐러드 선호도, 배 선호도와 섭취빈도, 사과와 배를 자주 먹지 않는 이유로 구성되었다.

3. 통계 분석

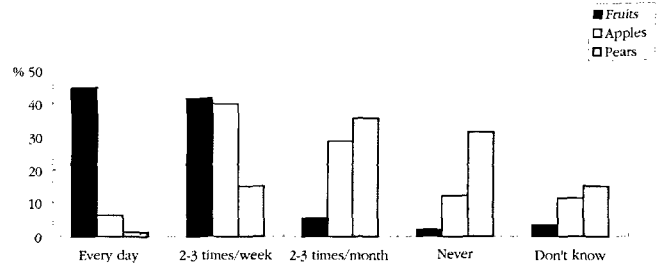
본 연구는 SPSS win 12.0을 이용하였으며 모든 설문문항에 대하여 기술통계분석으로 빈도와 평균을 구하였다. 성별에 따른 과일 제공 빈도, 과일 섭취 동기, 가장 먼저(나중에) 선택하는 과일의 종류, 가장 좋아하는(싫어하는) 과일의 종류, 학교급식에서의 과일 만족도, 과일 샐러드 선호도, 배 선호도, 사과 선호도의 차이를 카이제곱검정(Chi-square test)과 평균차이검정(t-test)을 이용하여 분석하였다. 유의성 검증은 유의 수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의하다고 보았다.

III. 결과 및 고찰

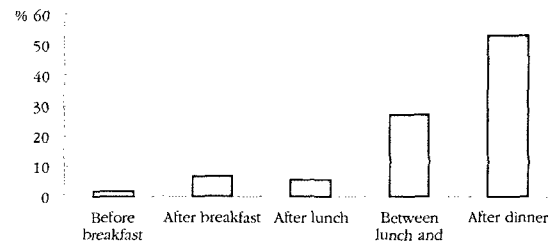
서울 시내 7개 초등학교 1103명의 초등학교 학생을 대상으로 실시하였으며 남학생과 여학생 수는 각각 595명(53.9%)과 504명 (45.7%)이었다.

1. 초등학교 학생의 과일 섭취 빈도와 섭취 시간대 및 섭취동기 분석

초등학교 학생들의 과일 섭취 빈도는 '매일 먹는다'가 45.2%로 가장 많았으며 '일주일에 2-3번'은 41.9%, '한 달에 2-3번'은 5.7%, '거의 전혀 먹지 않는다'가 2.0% 순으로 나타나 초등학교 학생들의 과일 섭취빈도가 높음을 알 수 있다 (Figure 1). 남녀에 따른 과일 섭취빈도의 차이를



<Figure 1> Frequency comparison of eating fruits, apples, and pears

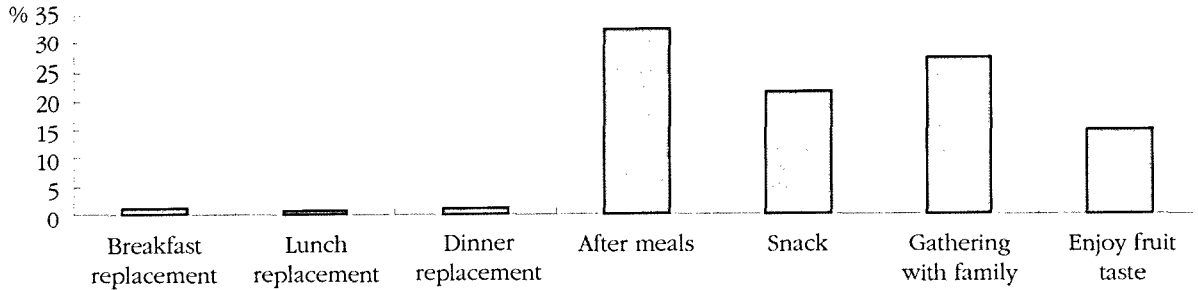


<Figure 2> Time of day to eat fruits

검증한 결과 전반적으로 여학생들의 과일 섭취 빈도가 높은 것으로 나타났다 ($\chi^2=28.38, p<.001$). 과일을 매일 먹는 여학생이 24.5%인 반면에 남학생들은 21.5%이었고 일주일에 2-3번 과일을 먹는 남학생들은 24.1%인 반면에 여학생들은 18.5%로 차이가 있었다 (Table 1). Kim 등 (1990)의 연구에서는 응답자의 과반수 이상 (66.6%)이 과일을 매일 섭취하고 있었고, 일주일에 3-5번도 25.3%로 높은 비율을 나타냈으며, 과일섭취빈도와 남녀별에 있어 유의적 ($\chi^2=12.9, p<.05$)인 차이를 보였다.

초등학교 학생들의 과일 섭취 시간대는 '저녁 식사 후' 586명(53.1%), '점심과 저녁사이' 301명(27.3%), '아침 식사 후' 76명(6.9%), '점심 식사 후' 64명(5.8%), '아침 식사 전' 22명(2.0%)순으로 나타나 응답자의 과반수 이상이 저녁식사 후에 과일을 섭취하였고 점심과 저녁사이에 먹는 경우도 많았다 (Figure 2). 남녀에 따른 과일 섭취 시간대의 차이는 유의적으로 나타나지 않았다.

초등학교 학생들이 과일을 먹는 동기는 '식사 후 후식' 417명 (32.7%), '가족들과 함께 시간을 보낼 때' 348명(27.3%), '간식' 277명(21.7%), '과일 맛을 즐기고 싶을 때' 191명 (15.0%) '아침 식사대용' 14명(1.1%), '저녁 식사대용' 12



<Figure 3> Motivation for eating fruits

< Table 2 > Motivation of eating fruits by gender

Variables	Gender	Boy	Girl	Total	χ^2
Motivation for eating fruits	Breakfast replacement	4(.4)	4(.4)	8(.8)	14.87* df=6
	Lunch replacement	4(.4)	1(.1)	5(.5)	
	Dinner replacement	4(.4)	2(.2)	6(.6)	
	After meals	174(17.7)	155(15.8)	329(33.5)	
	Snack	126(12.8)	87(8.9)	213(21.7)	
	Gathering with family	128(13.0)	142(14.5)	270(27.5)	
	Enjoy fruits taste	96(9.8)	54(5.5)	150(15.3)	
Total		536(54.6)	445(45.4)	981(100.0)	

* p<.05

명(0.9%), ‘점심 식사대용’ 9명(0.7%)순으로 나타나 응답자의 32.7%가 식사 후 후식으로 먹는 경우가 가장 많았다 (Figure 3). 이는 aT농수산물유통공사가 2005년에 전국 10개 도시(서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 전북 전주, 충북 청주, 강원 춘천)에 거주하는 25-64세 주부들을 대상으로 실시한 주요과실류 소비패턴의 연구결과와 차이가 있다. 주부들의 과일의 주 소비 용도는 간식이 61.0%로 가장 높았으며 후식이 34.9%로 그 다음인 것으로 보고되었다 (aT농수산물유통공사, 2005). 또한 남녀에 따라 과일 섭취동기에 유의적 ($\chi^2=14.87$, $p<.05$)으로 차이가 있었다. 남녀 응답자 모두 식사 후 후식과 가족들과 함께 시간을 보낼 때 과일을 먹는 학생들이 가장 많았으며 간식과 과일 맛을 즐기고 싶을 때, 과일을 먹는다고 응답한 남학생이 여학생보다 많았다 (Table 2).

2. 초등학생이 가장 먼저(나중에) 선택하는 과일과 선호(비선호)하는 과일의 종류

초등학생들이 여러 과일 종류 중에서 가장 먼저 선택하는 과일로 ‘수박’ 266명(24.1%), ‘복숭아’ 150명(13.6%), ‘귤’ 146명(13.2%), ‘사과’ 118명(10.7%), ‘딸기’ 107명(9.7%), ‘포도’ 80명(7.3%), ‘방울토마토’ 47명(4.3%), ‘배’ 35명(3.2%) 순으로 응답하여 초등학생들

이 가장 먼저 선택하는 과일로 수박이 가장 많은 빈도수를 나타내었고, 사과를 네 번째, 배는 제일 마지막으로 선택되었다 (Table 3). 반면 초등학생들이 여러 개의 과일 종류 중에서 가장 나중에 선택하는 과일로 ‘방울토마토’ 351명(31.8%), ‘배’ 232명(21.0%), ‘수박’ 114명(10.3%), ‘포도’ 88명(8.0%), ‘사과’ 78명(7.1%), ‘복숭아’ 75명(6.8%), ‘귤’ 47명(4.3%), ‘딸기’ 32명(2.9%) 순으로 응답하여 초등학생들이 가장 나중에 선택하는 과일로 방울토마토가 가장 많은 빈도수를 나타내었고, 사과는 다섯 번째, 배는 두 번째로 선택되었다 (Table 3).

초등학생들이 가장 선호하는 과일로 ‘수박’ 240명(21.8%), ‘귤’ 166명(15.0%), ‘복숭아’ 161명(14.6%), ‘사과’ 113명(10.2%), ‘딸기’ 113명(10.2%), ‘포도’ 76명(6.9%), ‘배’ 34명(3.1%), ‘방울토마토’ 28명(2.5%)로 나타났다. 초등학생들이 가장 선호하는 과일로 수박이 가장 많은 빈도수를 나타내었고, 사과는 딸기와 함께 네 번째, 배는 일곱 번째로 선택되었다 (Table 3). 반면 가장 좋아하지 않는 과일의 종류로는 ‘방울토마토’ 335명(30.4%), ‘배’ 235명(21.3%), ‘포도’ 83명(7.5%), ‘사과’ 72명(6.5%), ‘복숭아’ 64명(5.8%), ‘수박’ 63명(5.7%), ‘딸기’ 31명(2.8%), ‘귤’ 16명(1.5%)로 나타나 초등학생들이 선호하지 않는 과일은 방울토마토가 가장 많은 빈도수를 나타내었고, 사과는 네 번째, 배는 두 번째로 선택되었다 (Table 3). Park 등 (2002)은 중학생 1, 2학년 군과 초등학생 군이 과일류에 대한 기호도가 매우 높다고 보고하였다. Kim 등 (1990)의 연구에서는 아동이 선택하는 간식의 종류로 과일이 가장 많은 비율을 차지하였고, 좋아하는 과일류로 바나나가 가장 높게 나타났으며 그 다음은 수박이었다. 가장 싫어하는 과일류로는 대추가 가장 높게 나타났으며 그 다음은 살구였다. 초등학생들이 과일을 먹을 때 과일의 종류를 결정하는 사람으로는 ‘나 스스로 결정한다’ 113명(10.2%), ‘부모님이 결정한다’ 111명(10.1%), ‘부모님과 내가 함께 결정한다’ 874명(79.2%)이 대답하여 대다수가 과일 섭취 시 부모님과 함께 결정하는 것으로 나타났다 (Table 3). 본 조사 결과를 실제 급식 현장에서 반영하여 학교급식 메뉴로서의 과일의 종류를 결정할 때 계절에 따른 초등학생들의 과일 선호도와 과일의 원가 차이가 있음을 충분히 고려해야 한다.

< Table 3 > Elementary children's first (last) fruit choices and most (last) favorite fruit choices

Variables	Type of fruits	N	%
First fruit choice	Apple	118	10.7
	Pear	35	3.2
	Mandarin	146	13.2
	Strawberry	107	9.7
	Cherry Tomato	47	4.3
	Watermelon	266	24.1
	Grape	80	7.3
	Peach	150	13.6
	Others	113	10.2
	Missing value	41	3.7
	Total	1103	100.0
Last fruit choice	Apple	78	7.1
	Pear	232	21.0
	Mandarin	47	4.3
	Strawberry	32	2.9
	Cherry Tomato	351	31.8
	Watermelon	114	10.3
	Grape	88	8.0
	Peach	75	6.8
	Others	65	5.9
	Missing value	21	1.9
	Total	1103	100.0
Most favorite fruit choice	Apple	113	10.2
	Pear	34	3.1
	Mandarin	166	15.0
	Strawberry	113	10.2
	Cherry Tomato	28	2.5
	Watermelon	240	21.8
	Grape	76	6.9
	Peach	161	14.6
	Others	143	13.0
	Missing value	29	2.6
	Total	1103	100.0
Last favorite fruit choice	Apple	72	6.5
	Pear	235	21.3
	Mandarin	16	1.5
	Strawberry	31	2.8
	Cherry Tomato	335	30.4
	Watermelon	63	5.7
	Grape	83	7.5
	Peach	64	5.8
	Others	175	15.9
	Missing value	29	2.6
	Total	1103	100.0
Who decide the fruits you eat	Children	113	10.2
	Parents	111	10.1
	All	874	79.2
	Missing value	5	.5
	Total	1103	100.0

< Table 4 > Fruits satisfaction and eating frequency of fruits in elementary school lunch program

Variables	N	%	
Fruits satisfaction in school lunch	Very satisfied	176	16.0
	Satisfied	371	33.6
	Neither	337	30.6
	Dissatisfied	134	12.1
	Very dissatisfied	78	7.1
	Missing value	7	.6
	Total	1103	100.0
Reason why dissatisfied with fruits in school lunch	Kinds of fruits	138	10.8
	Freshness of fruits	147	11.6
	Taste of fruits	120	9.4
	Quantity of fruits	177	13.9
	Others	87	6.8
	Missing value	603	47.4
Total	1272	100.0	
Eating frequency of fruits in school lunch	Hope to eat more		
	Frequent	757	68.6
	Hope to eat as usual	306	27.7
	Hope to eat less		
	Frequent	31	2.8
	Missing value	9	.8
Total	1103	100.0	

가장 많았으며 '보통이다'가 30.6%, '매우 만족한다'가 16.0%, '만족하지 않는다'가 12.1%이었으며 '매우 만족하지 않는다'라고 응답한 초등학교생은 7.1%로 나타났다 (Table 4). 학교급식에서의 과일 만족도에 대해 남학생 (평균=2.62)이 여학생 (평균=2.58)에 비해 높게 나타났지만 유의적인 차이가 없었다.

학교급식에 나오는 과일에 만족하지 않는 이유로는 '과일의 양 때문에' 177명(13.9%), '과일의 신선도 때문에' 147명(11.6%), '제공되는 과일의 종류 때문에' 138명(10.8%), '과일의 맛 때문에' 120명(9.4%) 순으로 나타났다 (Table 4). 학교 급식에 나오는 과일에 만족하지 않는 기타이유로는 '위생적이지 않다', '바퀴벌레도 나오고, 정말 더럽다', '사과 같은 경우에 색이 변질되어서', '비싼 것은 잘 나오지 않는다. '과일의 양이 적고 자주 제공되지 않는다. '과일의 형태가 망가져서 제공된다', '참외 같은 경우는 씨 부분이 맛있는데 다 도려내고 제공된다', '맛있는 부분만 다 빼놓고 필요 없는 부분만 준다', '종류가 다양하지 않다', '과일의 질 때문에', '과일이 시원하지 않아서', '썩은 것도 나오고, 벌레가 가끔씩 있어서', '과일의 크기가 일정하지 않아서 어떤 아이는 큰 것을 먹고 어떤 아이는 작은 것을 먹는다', '대개 마요네즈를 뿌려서', '딸기가 자주 안 나와서', '매일 거의 같은 것만 제공하기 때문에', '과일을 싫어해서', '급식 후에 먹는 과일은 별로이다' 등의 의견이 있었다.

학교급식에서의 과일제공 빈도에 대하여 응답자의 68.6%가 학교급식에서 과일이 나오는 횟수가 지금보다 더

3. 학교급식에서 과일 만족도와 과일 제공 빈도에 대한 인식 분석

학교급식에서의 과일 만족도는 '만족한다'가 33.6%로

< Table 5 > Chi-square test results of fruits satisfaction and eating frequency of fruits in elementary school lunch program

Variables	Eating frequency of fruits	Hope to eat more frequent	Hope to eat as usual	Hope to eat less frequent	Total	χ^2
Fruits satisfaction	Very satisfied	131(12.0)	41(3.8)	0(.0)	172(15.8)	91.84***
	Satisfied	239(22.0)	126(11.6)	4(.4)	369(33.9)	
	Neither	210(19.3)	117(10.8)	8(.7)	335(30.8)	
	Dissatisfied	108(9.9)	18(1.7)	8(.7)	134(12.3)	
	Very dissatisfied	66(6.1)	2(.2)	10(.9)	78(7.2)	
	Total	754(69.3)	304(27.9)	30(2.8)	1088(100.0)	df=8

*** p<.001

자주 나오면 좋겠다고 대답하였으며 지금처럼 나오면 좋겠다고 응답한 초등학교생은 28%로 나타났다 (Table 4). 학교급식에서 과일이 지금보다 더 자주 나오면 좋겠다고 응답한 이유를 조사한 결과, ‘과일을 좋아해서’ 181명(29.0%), ‘과일이 맛있어서’ 128명(20.5%), ‘너무 가끔 나온다’ 77명(12.3%), ‘몸에 좋게 하기 위해(건강을 위해)’ 67명(10.7%), ‘몸에 좋고 맛있고 과일도 좋아하기 때문에’ 56명(9.0%), ‘후식으로 좋기 때문에’ 40명(6.4%), ‘너무 적게 나온다. 24명(3.8%), ‘더 많이 먹고 싶어서’ 20명(3.2%), ‘집에서 자주 먹기 힘들기 때문에’ 6명(1.0%), ‘과일이 많이 나오면 좋다’ 12명(1.9%), ‘자주 먹고 싶어서’ 4명(0.6%), ‘가끔 나오고 양도 적다’, 4명(0.6%), ‘자주 나오고 종류도 많고 양도 많으면 좋다’ 6명(1.0%)의 의견이 있었다.

학교급식에서 과일 만족도와 과일 제공 빈도에 대한 인식을 교차 분석한 결과 유의적으로 나타났다 ($\chi^2=91.84$, $p<.0001$)(Table 5). 학교급식에서 나오는 과일에 만족하면서 과일이 지금보다 더 자주 나오면 좋겠다고 응답한 학생들은 전체 응답자의 22%로 나타났고 과일에 대한 만족도가 보통수준이면서 과일이 더 자주 제공되기를 원하는 학생들이 19.3%로 나타나 학생들이 학교급식에서 더 자주 과일을 섭취하고자 함을 알 수 있었다.

4. 초등학교생의 사과 선호도와 섭취 빈도 및 섭취 형태 분석

초등학교생들의 사과 선호도는 ‘좋다’가 37.7%로 가장 높았으며 ‘매우 좋다’가 33.3%, ‘보통이다’가 21.0%, ‘싫다’가 5.2%, ‘매우 싫다’가 2.1% 순으로 나타나 사과에 대한 선호도가 높게 나타났다 (Table 6). 초등학교생들의 71.0%는 사과를 좋아하는 것으로 나타났다. 주부 및 미혼여성을 대상으로 사과에 대한 기호도를 조사한 Choi & Lee (2005)의 연구결과에 따르면 20대는 73%가 사과를 좋아하는 것으로 나타났고, 40대는 80%이상, 30대와 50대는 90%이상을 차지하여 나이가 많을수록 기호도가 높게 나타났으며 사과에 대한 선호도가 전 연령대에서 높게 보고되었다. 사과 선호도에 대한 남학생 (평균=2.03)과 여학생(평균=2.05)의 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다. 초등학교생들의 사과 섭취 빈도는 ‘일주일에 2-3번’

442명(40.1%), ‘한 달에 2-3번’ 317명(28.7%), ‘거의 전혀 먹지 않는다’ 130명(11.8%), ‘매일 먹는다’ 68명(6.2%) 순으로 나타났다. 전체 과일 섭취빈도와 사과 섭취 빈도를 비교한 결과는 Figure 1과 같다. 전체 과일 섭취 빈도가 일주일에 2-3번 먹는다고 응답한 초등학교생과 사과를 일주일에 2-3번 먹는다고 응답한 초등학교생과 비슷한 빈도를 나타내었다 (Figure 1). Choi & Lee (2005)의 연구결과와 비교해 보면 20대에서 50대 주부 및 미혼여성

< Table 6 > Preference and eating behaviors of apples

Variables	N	%	
Preference of apples	Very like	367	33.3
	Like	416	37.7
	Neither	232	21.0
	Dislike	57	5.2
	Very dislike	23	2.1
	Missing value	8	.7
	Total	1103	100.0
Frequency of eating apples	Every day	68	6.2
	2-3times/week	442	40.1
	2-3times/month	317	28.7
	Never	130	11.8
	Don't know	125	11.3
	Others	3	.3
	Missing value	18	1.6
Total	1103	100.0	
Do you peel an apple when you eat an apple	Yes	807	73.2
	No	279	25.3
	Others	4	.4
	Missing value	13	1.2
Total	1103	100.0	
Do you slice an apple when you eat an apple	Yes	862	78.2
	No	218	19.8
	Others	9	.8
	Missing value	14	1.3
Total	1103	100.0	
Eating portion of apples at one time	1 apple	466	42.2
	3/4 apple	168	15.2
	1/2 apple	284	25.7
	1/4 apple	64	5.8
	Others	119	10.8
	Missing value	2	.2
	Total	1103	100.0

< Table 7 > Preference of apples and frequency of eating apples

Variables	Frequency of eating apples	Every day	2-3times/ week	2-3times/ month	Never	Don't know	Total	χ^2
Preference of apples	Very like	52(4.8)	200(18.6)	67(6.2)	15(1.4)	28(2.6)	362(33.6)	345.06***
	Like	14(1.3)	168(15.6)	142(13.2)	29(2.7)	55(5.1)	408(37.9)	
	Neither	0(.0)	63(5.8)	94(8.7)	38(3.5)	34(3.2)	229(21.3)	
	Dislike	1(.1)	7(.6)	13(1.2)	31(2.9)	4(.4)	56(5.2)	
	Very Dislike	0(.0)	2(.2)	1(.1)	17(1.6)	2(.2)	22(2.0)	
	Total		67(6.2)	440(40.9)	317(29.4)	130(12.1)	123(11.4)	1077(100.0)

*** p<.001

< Table 8 > Preference of fresh fruits and fruit salad by gender

Variables	Gender	Boy	Girl	Total	χ^2
Preference of fresh fruits and fruit salads	I prefer to fresh fruits	362(33.0)	228(20.8)	590(53.8)	46.25***
	I prefer to fruit salads	69(6.3)	56(5.1)	125(11.4)	
	I like both fresh fruits and fruit salads	144(13.1)	215(19.6)	359(32.7)	
	I dislike both fresh fruits and fruit salads	18(1.6)	5(.5)	23(2.1)	
	Total		593(54.1)	504(45.9)	1097(100.0)

*** p<.001

들은 사과 섭취 시 73.4%가 가능한 껍질을 얇게 벗겨 섭취하는 것으로 나타났다. 사과를 섭취하는 방법으로 주로 껍질을 깎아서 먹다가 73.2%로 가장 높게 나타났으며 조사대상자의 78.2%가 조각을 내서 먹는다고 대답하였다 (Table 6). 또한 초등학교생들의 1회 사과 섭취량은 1개라는 응답자의 비율이 42.2%이었다 (Table 6). 반면 Choi & Lee (2005)의 연구에서 매일 1-2개 정도 사과를 섭취하는 20대는 93.0%, 30대는 91.9%, 40대는 95.9%, 50대는 82.1%로 나타났다. 사과를 먹을 때에는 73.2%가 껍질을 깎아서 먹고, 78.2%가 조각을 내서 먹고 있으며, 1회 섭취량은 42.2%가 1개를 섭취하여 가장 많은 비율을 나타냈다.

사과를 매우 좋아하는 학생 중에서 사과를 매일 먹는 학생은 52명(4.8%)이었고 일주일에 2-3번 먹는 학생은 200명(18.6%)으로 나타났다. 사과를 좋아하는 학생 중에서 매일 먹는 학생은 14명(1.3%)이었고 일주일에 2-3번 먹는 학생은 168명(15.6%), 한 달에 2-3번 먹는 학생은 142명(13.2%)으로 나타나 유의적 ($\chi^2=345.06$, $p<.001$)으로 나타났다(Table 7).

5. 생과일과 과일 샐러드 선호도 비교

초등학교생들의 생과일과 사과로 만든 과일샐러드를 좋아하는 정도에 대하여 53.7%가 '생과일이 더 좋다' 라고 응답하였으며, 32.5%가 '생과일과 과일샐러드 모두 좋다', 11.5%가 '과일샐러드가 더 좋다', 2.1%가 '생과일과 과일샐러드 모두 싫다' 라고 대답하였다(Table 8). 사과로 만든 과일샐러드 선호도와 성별간의 교차분석 결과 남학생 (평균=2.51)과 여학생(평균=2.06)은 유의적 차이가 있었다 ($\chi^2=46.25$, $p<.001$). 남학생이 여학생보다 사과샐러드를 더 좋아하는 것으로 나타났다. 남녀에 따른 생과일과 과일

샐러드 선호도 차이 비교를 검증한 결과는 <Table 7>과 같다. Park 등 (2002)의 연구에서는 초등학교 5, 6학년 남, 여학생을 대상으로 5점 척도를 사용하여 조사한 결과 감자샐러드 선호도는 남학생이 평균 3.25, 여학생이 평균 3.28, 양상치 샐러드 선호도는 남학생이 평균 3.25, 여학생이 평균 3.20이었으며, 과일샐러드 선호도는 남학생이 평균 4.28, 여학생이 평균 4.54로 나타나 초등학교 5, 6학년 남, 여학생 모든 군에서 감자 샐러드, 양상치 샐러드에 비해 과일샐러드는 높은 기호가 나타났다.

초등학교생들이 생과일을 더 좋아하는 이유를 조사한 결과, '생과일이 더 맛있어서' 120명, '샐러드가 싫어서' 67명, '생과일을 좋아하기 때문에' 57명, '과일샐러드가 느끼해서' 46명, '마요네즈가 싫어서' 45명, '생과일이 더 신선해서' 21명, '샐러드드레싱 때문에' 21명, '샐러드가 맛이 없어서' 16명, '과일 고유의 맛이 더 잘 느껴져서' 16명, '다른 맛이 첨가되어서' 12명, '생과일이 맛있고 신선해서' 11명, '몸에 좋아서' 11명, '그냥' 11명, '샐러드 맛이 이상해서' 7명, '생과일이 신선하고 좋아서' 1명, '몸에 좋고 맛있어서' 1명의 의견이 있었다. 과일샐러드를 더 좋아하는 이유를 조사한 결과, '과일샐러드가 맛있어서' 43명, '과일샐러드를 좋아해서' 18명, '여러 가지를 먹을 수 있어서' 12명, '샐러드드레싱을 좋아해서' 6명, '몸에 좋아서' 4명의 의견이 있었다. 생과일과 과일샐러드가 모두 좋은 이유를 조사한 결과, '둘 다 맛있어서' 144명, '둘 다 좋아해서' 79명, '둘 다 과일이어서' 12명, '몸에 좋아서' 11명, '둘 다 맛있고 좋아서' 10명, '맛있고 몸에 좋아서' 10명의 의견이 있었다. 생과일과 과일샐러드를 모두 싫어하는 이유를 조사한 결과, '과일샐러드가 싫다' 5명, '맛이 없어서' 5명, '과일을 싫어해서' 3명의 의견이 있었다.

<Table 9 > Preference and eating behaviors of pears

Variables	N	%	
Preference of pears	Very like	243	22.0
	Like	303	27.5
	Neither	330	29.9
	Dislike	135	12.2
	Very dislike	81	7.3
	Missing value	11	1.0
	Total	1103	100.0
Frequency of eating pears	Every day	16	1.5
	2-3 times/week	165	15.0
	2-3 times/month	397	36.0
	Never	349	31.6
	Don't know	169	15.3
	Others	1	.1
	Missing value	6	.5
Total	1103	100.0	
Eating portion of pears at one time	1 pear	372	33.7
	3/4 pear	136	12.3
	1/2 pear	255	23.1
	1/4 pear	178	16.1
	Others	154	14.0
	Missing value	8	.7
Total	1103	100.0	

6. 초등학생의 배 선호도와 섭취 빈도, 섭취 형태

초등학생들의 배 선호도는 '좋다'는 의견이 27.5%, '매우 좋다'는 의견이 22.0%가 나왔으나(Table 9) 배가 가장 좋아하는 과일과 가장 먼저 선택하는 과일에 있어 낮은 순위였음을 고려할 때 상대적으로 다른 과일에 비해 배 선호도가 떨어진다고 볼 수 있다. 배 선호도에 대해서 남학생(평균=2.52)과 여학생(평균=2.37)은 유의적으로 차이가 있었다($\chi^2=15.17, p<.05$). 남학생이 여학생에 비해 배를 더 좋아하는 것으로 나타났다. 초등학생들의 배 섭취 빈도는 '한 달에 2-3번' 397명(36.0%), '거의 전혀 먹지 않는다' 349명(31.6%), '모르겠다' 169명(15.3%), '일주일에 2-3번' 165명(15.0%), '매일 먹는다' 16명(1.5%)으로 나타났다(Figure 1). 또한 배의 1회 섭취량은 '1개' 372명(33.7%), '1/2개' 255명(23.1%), '1/4개' 178명(16.1%), '3/4개' 136명(12.3%)으로 나타났다 (Table 9).

7. 사과와 배를 자주 먹지 않는 이유

초등학생들이 사과를 자주 먹지 않는 이유는 '먹을 기회가 별로 없다'가 22.4%로 가장 높게 나타났으며 그 다음으로 '맛이 없다' 136명(11.6%), '잔류농약이 걱정된다' 62명(5.3%), '구입하기가 힘들다' 52명(4.4%), '껍질 까기가 힘들다' 45명(3.8%), '가격이 비싸다' 40명(3.4%) 순으로 나타났다. 기타 이유로는 '다른 과일을 먹기 때문', '엄마가 사오시지 않는다', '요즘 마트에 사과가 없다', '맛 있는 사과도 있고 맛없는 사과도 있어서', '오래된 사과를 먹었을 때 맛이 없었던 기억으로', '별로 먹고 싶지 않다',

< Table 10 > Reason not to eat often apples and pears

Variables	N	%	
Reason not to eat often apples	Not tasty	136	11.6
	No chance to eat	264	22.4
	Hard to purchase	52	4.4
	High price	40	3.4
	Hard to peel	45	3.8
	Concerns about agricultural chemicals	62	5.3
	Others	131	11.1
	Missing value	447	38.0
	Total	1177	100.0
	Reason not to eat often pears	Not tasty	283
No chance to eat		374	30.6
Hard to purchase		82	6.7
High price		72	5.9
Hard to peel		34	2.8
Concerns about agricultural chemicals		32	2.6
Others		112	9.2
Missing value		234	19.1
Total		1223	100.0

'제철이 아니라서', '맛이 싫다', '맛이 금방 변한다', '사과 알레르기가 있다', '너무 시고 퍽퍽하다', '다른 종류의 맛있는 과일이 많아서' 등의 의견이 있었다 (Table 10).

또한 초등학생들이 배를 자주 먹지 않는 이유는 사과를 자주 먹지 않는 이유와 동일하게 '먹을 기회가 별로 없다'가 30.6%로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 374명(30.6%), '맛이 없다' 283명(23.1%), '구입하기가 힘들다' 82명(6.7%), '가격이 비싸다' 72명(5.9%), '껍질 까기가 힘들다' 34명(2.9%), '잔류농약이 걱정 된다' 32명(2.6%)순으로 나타났다. 기타 이유로는 '엄마가 사오시지 않는다', '제철이 아니다', '싫다', '싫은 것은 아니지만 별로 먹고 싶지 않다', '먹고 나면 배가 너무 부르다', '물이 자주 나와서 끈적거리서 안 먹는다', '가운데의 신부분이 싫다', '알레르기가 있다', '과즙이 끈적거리다', '입에 들어가면 별로 느낌이 좋지 않다', '가족들이 싫어한다' 등의 의견이 있었다 (Table 10).

IV. 요약 및 결론

본 연구는 초등학생의 과일 섭취 빈도와 선호도 및 초등 학교에 제공되는 과실류의 종류를 파악하여 학교급식에 국내산 과일 특히 사과와 배의 소비를 촉진하는 방안을 수립하기 위해 2006년 7월 10일부터 7월 21일 사이에 서울 시내 7개 초등학교 6학년 1106명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 과실류 선호도 및 섭취 실태

- 초등학생들의 과일류 섭취빈도는 매일 먹는 학생이

45.2%, 적어도 일주일에 2-3번 먹는 학생이 41.9%로 많았으며 남학생보다는 여학생의 섭취빈도가 더 높았다. 과일 섭취 시간대는 주로 저녁식사 후(53.1%)가 많았고 점심과 저녁사이에 먹는 경우(27.3%)도 많은 편이었다. 과일을 먹는 동기로는 가족들과 함께 시간을 보낼 때(27.3%)가 가장 많았고 간식(21.7%)으로 먹는 경우도 볼 수 있었다.

- 대다수(79.2%)의 초등학생들은 섭취하는 과일의 종류를 주로 부모님과 함께 결정하는 것으로 나타났다.
- 초등학생들이 가장 먼저 선택하는 과일로는 수박이, 사과를 네 번째, 배는 제일 마지막으로 선택된 반면 가장 나중에 선택하는 과일은 방울토마토인 것으로 나타났다. 또한 가장 좋아하는 과일로는 수박이, 사과를 딸기와 함께 네 번째, 배는 일곱 번째로 선택되었고, 가장 좋아하지 않는 과일로는 30.4%의 초등학생들이 방울토마토라고 응답하였다.
- 위의 결과를 종합해보면 초등학생들이 가장 먼저 선택하는 과일과 가장 좋아하는 과일이 수박으로 일치하였고, 가장 나중에 선택하는 과일과 가장 좋아하지 않는 과일이 방울토마토로 일치함을 알 수 있다.

2. 학교급식에서의 과일 만족도

- 지금까지 학교급식에서 나오는 과일의 종류를 보면 방울토마토(15.9%)가 가장 많았다. 그러나 초등학생들이 가장 좋아하지 않는 과일과 가장 나중에 선택하는 과일이 방울토마토이었음을 고려해볼 때 선호도에 상관없이 과일의 종류가 급식되고 있음을 알 수 있었다.
- 학교급식에서 나오는 과일 만족도에 대한 의견은 49.6%가 만족한다고 응답하였다. 학교급식에 나오는 과일에 만족하지 않는 이유로는 '제공되는 과일의 종류', '과일의 신선도', '과일의 맛', '과일의 양' 순으로 응답하였다. 과일 선호도가 낮은 방울토마토가 많이 급식되었으며 제공되는 과일 종류 때문에 불만족하는 것으로 해석된다. 방울토마토는 배식이 용이하고 과일 원가에서 차별화가 되어 학교급식 현장에서 자주 제공되는 것으로 추정되나 초등학생들의 선호도와 잔반량 등을 조사한 후에 제공 빈도수를 조정할 필요가 있다고 보여진다.
- 설문 응답자의 과반수 이상이 학교급식에서 과일이 나오는 횟수가 지금보다 더 자주 나오면 좋겠다고 대답하였다.

3. 사과 선호도 및 섭취 실태

- 응답자의 대다수가 과일을 좋아하고 섭취 빈도가 높았던 것처럼 초등학생들의 사과 선호도가 매우 높은 것을 알 수 있었으며, 사과를 좋아하거나 섭취 빈도가 높은 그룹은 과일의 섭취빈도 역시 높았다.

- 사과를 자주 먹지 않는 이유로는 먹을 기회가 없거나(22.4%) 맛이 없다(11.6%)는 대답이 가장 많은 것으로 나타났다.
- 사과를 먹을 때에는 주로 껍질을 깎아서 먹고(73.2%), 조각을 내서(78.2%)먹는다고 하였다.
- 사과로 만든 샐러드의 선호도에 대해 61.1%가 좋다는 의견을 나타냈다.

4. 배 선호도 및 섭취 실태

- 초등학생들의 배 선호도에 대해 좋다(27.5%), 매우 좋다(22.0%)고 대답하였으나 가장 좋아하지 않는 과일과 나중에 선택하는 과일 중 모두 두 번째였음을 고려할 때 배 선호도가 떨어진다고 볼 수 있다.
- 배 섭취는 한 달에 2-3번 (36.0%)이나 거의 전혀 먹지 않는다 (31.6%)고 대답하여 섭취빈도가 낮음을 알 수 있었다.
- 사과의 경우와는 달리 과일의 섭취 빈도가 높은 학생들의 배의 섭취 빈도는 높지는 않은 것으로 나타났음을 알 수 있었다.
- 배를 자주 먹지 않는 이유로는 사과를 먹지 않는 이유와 마찬가지로 먹을 기회가 없거나(30.6%) 맛이 없다(23.1%)는 대답이 가장 많았다.

본 연구 결과를 근거로 다음과 같이 제안하고자 한다.

1. 초등학생을 대상으로 실시한 설문조사 결과 사과와 배의 선호도에 비해 섭취빈도가 낮게 나타났으며 응답자의 1/2 이상이 저녁식사 후에 과일을 섭취하는 것으로 나타났다. 또한 사과와 배를 자주 먹지 않는 이유로 응답자의 22.4%가 사과를 먹을 기회가 별로 없다고 대답하였고, 응답자의 30.6%가 배를 먹을 기회가 별로 없다고 대답하였다. 따라서, 사과와 배의 섭취빈도를 높이기 위해 사과와 배의 섭취 기회를 늘리는 데 중점을 둔 홍보 전략을 수립해야 한다. 예를 들면 아침에 사과를 섭취하는 습관을 권장하는 홍보 캠페인을 벌여 사과의 섭취 기회를 저녁식사 후 뿐만 아니라 아침식사 시간대로 확대하여 사과 소비를 촉진시킬 수 있으리라 사료된다.

2. 초등학교 학생들을 대상으로 한 설문조사에서 사과와 배를 자주 먹지 않는 이유로 맛이 없다는 의견이 각각 11.6%, 23.1%로 나타났다. 이는 초등학생들의 사과와 배의 맛에 대한 선호도를 파악하고 다른 소비자 계층과 차이가 있는지 조사할 연구의 필요성을 제시해 준다. 이전의 과실류 소비행태에 관한 연구 (Lee 등 1998)에 따르면 현재는 품종 면에서 단맛이 선호되지만, 과즙이 풍부하고 과육이 연하고 향이 있는 품종이 선호될 것으로 전망한다고 보고하였다. 따라서, 초등학생을 대상으로 사과와 배에 대한 관능평가를 실시하여 초등학생들이 사과와 배의 어떤 맛과 질감을 선호하는 지, 어떤 맛과 질감을 선호하지 않는지에

대해 파악하고 이를 바탕으로 품종을 개발·보급하는 것을 고려해 보아야 한다.

3. 생과일뿐만 아니라 사과샐러드 선호도가 높게 나타난 것으로 유추해볼 때 초등학생들이 선호하고, 사과샐러드처럼 학생들의 선호도가 높은 사과 메뉴를 개발할 필요가 있다. 또한 과일샐러드보다 생과일을 더 좋아하는 이유로는 과일샐러드가 느끼해서 (46명), 마요네즈가 싫어서 (45명), 샐러드드레싱 때문에 (21명) 등의 의견이 있었는데 이는 과일샐러드에 첨가되는 드레싱에 따라 초등학생들의 과일 샐러드 선호도가 영향을 받는 것으로 추측된다. 따라서, 급식 현장에 있는 영양사들이나 조리 연구가들이 초등학생들의 입맛에 맞는 샐러드 드레싱을 개발하는 것도 과일 소비를 촉진하는 방안이 될 것이다.

■ 참고문헌

- aT Center (2005). 2005주요 과실류 소비패턴
- Bae SY, Park SI. 2002. A Study on Children's Satisfaction with Food Service in Elementary Schools in Seoul Area. Korean J. Food Culture, 17(1): 37-48
- Chang HS, Ahn YI. 2004. A Survey on Food Preference of the Elementary School Students in Chollabukdo Area. Korean J. of Human Ecology, 7(4): 5-23
- Chang SO, Lee KS. 1995. The Effects of Nutrition Education on Children Who Avoid to eat Vegetables. Journal of the Korea Dietetic Association, 1(1): 2-9
- Cho MY, Lee MJ, Lee YM. 2003. A Study on Utilization and Consumption Promotion of Seafood in Elementary School Lunch Program. Korean J. Food Culture, 18(2): 139-150
- Choi YH, Lee SJ. 2005. A Survey on Uses, Preference and Recognition of Apple. Korean J. Food Culture, 20(2): 204-213
- Kang TH., Lee HC. 1999. A Study on the Apple Consumption in Metropolitan Areas. Korean Food Marketing Association, 16(2): 103-120
- Kim YS, Jung RW, Lee HG. 1990. A Study on the Dietary Habit and the Food Preference of Pre - School Children. Korean J. of Food Cookery Sci, 6(2): 105-119
- Ku PJ, Lee KA. 2000. A Survey on Dietary Habit and Nutritional Knowledge for Elementary School Children's Nutritional Education. Korean J. Food Culture, 15(3): 201-213
- Lee KI, Choi JH, Park JK. 1998. An Analysis of Consumer Behavior on Selected Fruit in Korea. Korea Rural Economic Institute
- Lee KW, Lee HS, Lee MJ. 2005. A Study on the Eating Behaviors of Self-Purchasing Snack among Elementary School Students. Korean J. Food Culture, 20(5): 594-602
- Lee NS, Im YS, Kim BR. 1997. The Study on the Food Habits and Preferences of Elementary School Children. Korean J Community Nutrition, 2(2): 187-196
- Lim SJ, Kyoung EJ. 1990. A Nutrition Education Program for the Children of Obese or Unbalanced Dietary Habits, Korean J. Nutrition, 23(4): 279-286
- Park MH, Choi YS, Kim YJ. 2002. Comparisons of Food Preference and Nutrient Intake of Students of Elementary School and Middle School Providing School Food Service in Nam Jeju Gun. Journal of the Korea Dietetic Association, 8(4): 342-358
- Yi HJ, Chyun JH. 1989. A Study on the Relationship between Food Habits, Food Preferences and Personality Traits of Children. International Journal of Human Ecology, 27(2): 85-95
- Yim KS, Lee TY. 1998. Menu Analysis of the National School Lunch Program : The Comparisons of the Frequency of Menu with the Students' Food Preferences. Journal of the Korea Dietetic Association, 4(2): 188-199

(2007년 1월 31일 접수, 2007년 3월 10일 채택)