

원주지역 일부 초등학생과 어머니의 편식 및 식행동의 상관관계

홍진희¹, 오수경², 정자용²

¹경희대학교 교육대학원 영양교육전공, ²경희대학교 생활과학대학 식품영양학과

Relationship of Unbalanced Diet and Eating Behavior between School Age Children and Their Mothers in Wonju Area

Jinhee Hong¹, Sugyoung Oh², Jayong Chung²

¹Nutrition Education Major, Kyung Hee University Graduate School of Education, Seoul, ²Department of Food and Nutrition, Kyung Hee University College of Human Ecology, Seoul, Korea

Background: The purpose of this research was to investigate the relationship of unbalanced diet habits and eating behaviors between school age children and their mothers.

Methods: From the Wonju area of Gangwon-do, 232 children and their mothers were recruited for this study. General characteristics, degree of unbalanced diet, eating behaviors, factors associated with food preferences, food preferences, and food intake frequencies were obtained through a questionnaire.

Results: The degree of unbalanced diet habits were significantly correlated between school age children and their mothers. Children's eating behaviors were also highly affected by their mother's eating behaviors. Especially, the frequency of eating breakfast showed a significant correlation between children and mothers. Among the factors associated with food preferences, family eating habits, appetite, and emotions showed significant associations between girls and mothers. As for food preferences, preference for meat in children was not significantly associated with that in their mothers, whereas preference for perilla oil and butter was significantly associated with preference in their mothers. The relationship of food preferences between children and mothers differed according to the sex of the children. Further, the intake frequencies for most foods were highly correlated between children and mothers.

Conclusions: Our study showed that the unbalanced diet habits and eating behaviors of mothers can affect those in their children. Moreover, the correlations of food preferences between children and their mothers were different depending on the sex of the children. Our data suggest that educating mothers about their diet and eating behaviors could improve the eating practices of their children.

Korean J Health Promot 2014;14(1):17-25

Keywords: Unbalanced diet, Eating behavior, Food preference, Mothers, Child

서론

학령기 아동은 균형 있는 신체 발달, 운동기능 발달, 자아가 형성되는 시기이며 특히 초등학교 고학년은 식습관

이 형성되는 시기로 이 때 형성된 식습관은 성인기까지 지속되어 평생 건강에 큰 영향을 미친다.¹⁾ 초등학생 시기에 형성된 식습관은 일생 동안 지속될 수 있고, 잘못 형성된 식습관을 변경하기는 매우 어렵기 때문에 이 시기에 올바른 식습관을 형성하는 것은 매우 중요하다.²⁾

최근 소득 증대에 따른 생활수준의 향상과 여성의 사회 참여 증가 등으로 편의 위주의 식생활이 빈번해짐에 따라 가정에서의 가공 식품 남용과 외식이 증가하고 있으며, 이로 인한 잘못된 식습관 형성과 영양 불균형, 편식 등이 문

■ Received : December 11, 2013 ■ Accepted : February 26, 2014

■ Corresponding author : **Jayong Chung, PhD**

Department of Food and Nutrition, Kyung Hee University,
26 Kyunghee-daero, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea
Tel: +82-2-961-0977, Fax: +82-2-961-0261
E-mail: jchung@khu.ac.kr

제가 되고 있다.³⁾ 편식을 할 경우 영양 불균형과 영양 부족으로 인한 성장지연뿐만 아니라 영양 과잉으로 인한 비만으로 이어질 위험이 높아진다.⁴⁾ 더불어 편식을 하는 초등학교 학생은 식습관이 좋은 학생에 비하여 충동성과 공격성이 높고, 안정성과 책임성이 낮다는 연구가 보고되기도 하였다.^{5,6)}

편식은 가정 생활환경의 영향을 많이 받는데, 특히 어머니의 영양에 주의를 기울이거나 식습관이 좋을수록 자녀에게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.⁷⁾ 또한 어머니의 직업 유무, 영양지식 등이 아동의 식행동에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있어 어머니의 영향이 강조되고 있다.⁸⁾ 주부가 취업한 가정의 경우 어린이의 결식, 영양 결손, 영양방임과 같은 새로운 문제가 발생할 것으로 예상되며, 여성의 경제활동이 더욱 활발해지고 있으므로 이러한 문제는 더욱 심해질 것으로 예상된다.⁹⁾ 어머니와 자녀의 식행동과 관련된 선행 연구를 살펴보면 어머니가 자녀의 식행동 조사에 응답하거나,^{10,11)} 자녀가 어머니의 식행동까지 응답하는 경우가 대부분이었고,^{12,13)} 어머니와 자녀가 본인의 식행동 조사에 직접 응답한 연구는 부족한 실정이었다. 더불어 어머니와 초등학교 자녀의 편식과 식행동에 대한 상관관계는 아직 연구된 바가 없다.

본 연구에서는 초등학교 자녀를 둔 어머니와 자녀의 편식 습관과 식행동을 조사하여 어머니의 식행동이 자녀에게 미치는 영향을 파악하고자 하였으며, 아동의 편식 지도에 대한 기초자료를 제공하여 아동 영양교육의 바람직한 방향을 제시하고자 하였다.

방 법

1. 조사대상 및 기간

본 연구에서는 강원도 원주시 소재 일개 초등학교의 5-6학년 232명과 그들의 어머니를 조사 대상으로 하였다. 예비 조사는 2012년 10월에 실시하여 설문지의 문제점을 수정·보완하였으며, 본 조사는 2012년 12월 7일부터 15일까지 8일에 걸쳐 실시되었다. 어머니용 설문지는 각 가정으로 보내어 어머니들이 작성한 후 반환하게 하였고, 자녀용 설문지는 학교에서 본인이 직접 작성하도록 하였다.

2. 조사내용 및 방법

1) 자녀를 대상으로 한 조사

자녀의 일반사항, 편식 여부에 대한 조사, 식행동 관련 요인, 음식의 선호도에 영향을 주는 요인, 편식 내용은 설문지를 이용하여 조사하였다. 일반사항은 학생의 성별, 신장, 체중, 형제 수를 조사하였고, 편식 여부에 관한 문항은

편식 정도와 관련하여 ‘편식을 하는 편입니까?’, ‘주변 사람들로부터 편식을 한다는 말을 듣습니까?’, ‘몸에 좋은 음식이라도 먹기 싫으면 안 먹습니까?’의 3 문항을 5점 척도법으로 조사하였다. 식행동 관련 요인은 식사 횟수, 식사시간의 규칙성, 식사 속도, 야식 및 간식을 좋아하는 정도, 아침식사 횟수, 간식의 횟수 등 총 7문항에 대해 조사하였으며, 이중 아침식사 횟수(/주)와 간식 횟수(/일)를 제외한 5 문항에 대하여 5점 척도법을 이용하여 조사하였다. 음식을 먹을 때 좋고 싫음에 영향을 주는 요인으로 조리방법, 색깔, 냄새, 질감, 생소함, 가족의 식행동, 식욕, 기분과 알레르기의 8문항에 대해 5점 척도법을 이용하여 조사하였다.

편식 내용을 구체적으로 알아보기 위하여 식품군에 따른 기호도는 국민건강영양조사¹⁴⁾와 초등학교의 식품 기호도 연구¹⁵⁾에 근거하여 선정한 36종류에 대하여 5점 척도법을 이용하여 ‘매우 그렇다’를 5점으로, ‘매우 그렇지 않다’를 1점으로 계산하였다. 식품섭취 빈도는 제4기 국민건강영양조사¹⁴⁾의 식품섭취빈도조사표를 기초로 하여 곡류 6가지, 두류 및 서류 4가지, 육류 및 난류 5가지, 생선류 9가지, 채소류 12가지, 해조류 2가지, 과일류 9가지, 유류 및 유제품 3가지 항목에 대하여 조사하였다. 식품섭취 빈도는 거의 안 먹음, 일주일 1-2회, 3-4회, 5-6회, 하루 1회, 2회 3회의 7단계로 조사하였으며, 이들을 각각 1-7점으로 부과한 후 상관관계를 분석하였다.

2) 어머니를 대상으로 한 조사

어머니들을 상대로 조사한 내용은 일반사항으로 나이, 교육 수준, 직장 유무, 한 달 식비 등에 대해 조사하였으며, 나머지 문항은 자녀의 설문지와 동일하였다.

3. 자료처리

모든 통계분석은 SAS (version 9.3)로 수행하였다. 편식의 정도와 식행동 관련 요인은 항목에 따라 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차를 계산하였으며, 그룹 간의 평균 차이는 Student's *t*-test를 이용하여 분석하였다. 자녀와 어머니 간의 편식의 정도, 식행동 관련 요인, 음식 선호도에 영향을 주는 요인, 식품 기호도 점수, 식품섭취 빈도의 상관관계는 Spearman 순위상관 분석을 사용하였다.

결 과

1. 조사대상자의 일반적인 특징

본 연구의 일반적인 특징은 Tables 1, 2와 같다. 조사대상자 중 남학생은 118명, 여학생 114명이었고 평균 신장은

Table 1. General characteristics of children^a

Variables	Total (n=232)	Boys (n=118)	Girls (n=114)
Height, cm	153.0±7.4	153.4±7.9	152.6±6.8
Weight, kg	43.3±8.9	45.1±9.6	41.4±7.5
Number of brothers and/or sisters			
0	30 (13.0)	14 (12.1)	16 (14.0)
1	154 (67)	80 (69.0)	74 (64.9)
2	35 (15.2)	16 (13.8)	19 (16.7)
3 or more	11 (4.8)	6 (5.2)	5 (4.4)

^aValues are presented as Mean±SD or N (%) unless otherwise indicated.

Table 2. General characteristics of mothers

Variables	N (%)
Age, y	
< 30	1 (0.4)
30-35	11 (4.9)
36-40	88 (38.9)
41-45	101 (44.7)
≥46	25 (11.1)
Education	
Elementary or middle school	11 (4.9)
High school	96 (42.9)
College/university	110 (49.1)
Graduate school	7 (3.1)
Occupation	
Full time job	132 (58.7)
Part time job	24 (10.7)
No (housewife)	69 (30.7)
Children's age when started to work	
Pre-school children	95 (44.0)
Elementary lower grades	62 (26.4)
Elementary higher grades	68 (29.5)
Monthly food expenses, 10,000 Korean Won	
≤30	30 (13.3)
31-40	57 (25.3)
41-50	56 (24.9)
≥51	70 (31.1)
Others	12 (5.3)

153 cm, 체중은 43.3 kg이었다. 형제 수는 1명(67%)이 가장 많았으며, 남학생과 여학생 사이의 유의한 차이는 없었다. 본 조사에 참여한 어머니의 특징을 살펴보면 40대 이상이 전체의 55.8%로 가장 많았고, 대졸 이상이 전체의 52.2%였다. 어머니의 직업 유무는 전일제 근무가 58.7%, 파트타임 근무가 10.7%로 나타났다. 또한, 전체의 31.1%가 월 평균 식비로 51만원 이상을 지출한다고 응답하였다.

2. 자녀와 어머니의 편식 및 식행동 비교

1) 자녀와 어머니의 편식과 식행동

자녀와 어머니의 편식 정도와 식행동에 대해 조사한 결과를 Table 3에 나타내었다. 편식 정도에서 ‘편식을 하는 편입니까?’에 대한 질문에서 자녀의 경우 2.5점, 어머니 2.0

점으로, 자녀가 어머니에 비해 점수가 유의하게 높게 나타나 상대적으로 편식을 더 많이 하는 것으로 나타났다($P<0.001$). ‘주변 사람들로 부터 편식을 한다는 말을 들습니까?’의 질문 역시 자녀 2.1점, 어머니 1.8점으로 두 군 간 유의한 차이가 있었다($P<0.001$), ‘몸에 좋은 음식이라도 먹기 싫으면 안 먹습니까?’의 질문에는 자녀 2.5점, 어머니 2.6점으로 두 군 간 유의한 차이가 없었다.

식행동을 조사한 결과 ‘하루 세 끼 식사 여부’에서는 자녀의 경우 4.2점, 어머니는 3.9점으로 자녀에 비해 어머니의 경우 식사 횟수가 유의하게 낮게 나타났다($P<0.020$). 또한, ‘식사를 천천히 하는지 여부’의 경우 자녀 3.8점, 어머니 3.5점으로 조사되었으며, 자녀가 어머니보다 식사시간을 충분히 갖는 것으로 나타났다($P=0.010$). 이와 반대로, ‘주식보다 간식을 좋아하는 정도’와 하루 간식 섭취 횟수는 자녀에 비해 어머니가 유의하게 낮게 나타났다($P<0.001$). 한편, ‘식사시간의 규칙성’에서는 자녀와 어머니 사이에는 유의한 차이가 없었으나, 남학생 3.9점, 여학생 3.6점으로 유의한 차이($P<0.020$)를 보여 남학생이 좀 더 규칙적인 식사시간을 갖는 것으로 나타났다.

2) 자녀와 어머니의 편식과 식행동의 상관관계

자녀와 어머니의 편식 정도와 식행동의 상관관계에 대하여 분석한 결과를 Table 4에 나타내었다. 편식 정도에서 어머니와 자녀의 ‘편식을 하는 편입니까?’에 대한 질문에 대한 점수가 양의 상관관계를 보였다($r=0.14$, $P=0.040$). 성별로 구분지어 분석한 결과, ‘편식을 하는 편입니까?’의 질문에 대한 점수가 어머니와 남학생 사이에서는 유의한 양의 상관관계($r=0.22$, $P=0.017$)를 보였으나, 어머니와 여학생 사이에서는 상관관계가 없었다. ‘주변 사람들로 부터 편식을 한다는 말을 들습니까?’와 ‘몸에 좋은 음식이라도 먹기 싫으면 안 먹습니까?’에 대한 질문은 어머니와 자녀 간에 상관관계가 없었다.

식행동의 상관관계를 분석한 결과, 모든 문항에 대해 어머니와 자녀 사이에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4). 특히, 아침식사 횟수($r=0.33$)와 식사시간의 규칙성($r=0.31$)은 어머니와 자녀 사이에 가장 높은 상관관

Table 3. Unbalanced diet and eating behaviors of children and their mothers^a

	Children			Mother
	Total	Boys	Girls	
Unbalanced diet				
Do you tend to eat only what you want? ^b	2.5±1.1	2.4±1.1	2.7±1.1	2.0±0.8
Do you often hear from others that you are a 'picky eater'? ^b	2.1±1.0	2.1±1.0	2.2±1.0	1.8±0.8
Do you often refuse to eat healthy foods if you don't like to?	2.5±1.1	2.4±1.1	2.6±1.1	2.6±1.1
Eating behavior				
Do you eat three meals a day? ^b	4.2±1.0	4.3±1.0	4.1±1.1	3.9±2.2
Do you eat at regular times? ^c	3.8±1.0	3.9±1.0	3.6±0.9	3.8±0.9
Do you eat slowly? ^b	3.8±1.0	3.9±1.0	3.7±2.0	3.5±0.9
Do you eat snacks late at night?	2.3±1.0	2.3±0.9	2.4±2.2	2.3±0.9
Do you prefer snacks to meals? ^b	2.5±1.1	2.4±1.2	2.6±2.0	2.0±0.8
How many times do you eat breakfast per week?	4.5±1.8	4.6±1.7	4.3±1.9	4.4±1.9
How many times do you eat snacks per day? ^b	1.1±1.0	1.1±1.0	1.1±0.9	0.8±0.9

^aEstimated by 5-point scale (5; strongly agree, 1; strongly disagree) except for the frequencies of eating breakfast and eating snacks (times/week). Values are presented as Mean±SD.

^bSignificantly different between children (total) and mother assessed by Student's *t*-test.

^cSignificantly different between boys and girls assessed by Student's *t*-test.

Table 4. Relationships of unbalanced diet and eating behavior between children and their mothers^a

	Total		Boys		Girls	
	r	P	r	P	r	P
Unbalanced diet						
Do you tend to eat only what you want?	0.14	0.040	0.22	0.017	0.03	0.725
Do you often hear from others that you are a "picky eater?"	0.04	0.546	0.08	0.371	-0.03	0.773
Do you often refuse to eat healthy foods if you don't like to?	-0.04	0.550	-0.07	0.463	-0.02	0.820
Eating behavior						
Do you eat three meals a day?	0.22	<0.001	0.28	<0.003	0.16	0.085
Do you eat at regular times?	0.31	<0.001	0.36	<0.001	0.27	<0.004
Do you eat slowly?	0.18	0.008	0.21	0.021	0.19	0.051
Do you eat snacks late at night?	0.28	<0.001	0.22	0.019	0.34	<0.001
Do you prefer snacks to meals?	0.19	<0.006	0.27	<0.003	0.13	0.172
How many times do you eat breakfast per week?	0.33	<0.001	0.25	0.009	0.41	<0.001
How many times do you eat snacks per day?	0.18	0.010	0.15	0.106	0.17	0.069

^aAssessed by Spearman's rank order correlation analysis.

Table 5. Relationships of factors associated with preferred foods between children and their mothers^a

	Total		Boys		Girls	
	r	P	r	P	r	P
Cooking method	0.06	0.397	0.03	0.761	0.08	0.403
Color	0.08	0.230	0.06	0.557	0.10	0.277
Flavor	0.09	0.167	0.02	0.863	0.14	0.132
Texture	0.14	0.036	0.25	0.008	0.04	0.708
Unfamiliarity	0.08	0.259	0.02	0.865	0.13	0.185
Family eating habit	0.17	0.009	0.11	0.231	0.25	0.010
Appetite	0.14	0.034	-0.02	0.872	0.32	<0.001
Emotions, allergy	0.13	0.045	0.06	0.521	0.21	0.028

^aAssessed by Spearman's rank order correlation analysis.

계를 보였다. 또한, 성별로 나누어 살펴보았을 때, 야식을 하는 정도와 아침식사 횟수는 여학생-어머니 간의 상관관계가 남학생-어머니 간의 상관관계에 비해 높게 나타났으며, 하루 세 끼 식사, 식사시간의 규칙성, 식사시간, 간식 선호 등은 반대로 남학생-어머니 간의 상관관계가 여학생-

어머니 간의 상관관계에 비해 높게 나타났다.

3. 자녀와 어머니의 음식 선호에 영향을 주는 요인의 상관관계

음식 선호에 영향을 주는 요인에 있어 자녀와 어머니 간 상관관계를 Table 5에 나타내었다. 어머니와 자녀에서 음

Table 6. Relationships of food preferences between children and their mothers^a

	Total		Boys		Girls	
	r	P	r	P	r	P
Cereal and basic food						
Rice	0.05	0.491	0.04	0.676	0.04	0.662
Barley rice	0.18	0.008	0.31	<0.001	0.03	0.729
Noodle	0.10	0.144	0.12	0.208	0.06	0.513
Potato	0.18	0.009	0.26	0.006	0.13	0.173
Sweet potato	0.18	0.006	0.20	0.034	0.19	0.045
Rice cake	0.13	0.047	0.25	0.009	0.04	0.678
Corn	0.17	<0.010	0.21	0.023	0.14	0.151
Cookie	0.24	<0.001	0.17	0.071	0.31	<0.001
Bread	0.19	0.006	0.15	0.115	0.22	0.021
Meat, egg and fish						
Fish	0.09	0.184	0.02	0.795	0.15	0.134
Egg	0.15	0.029	0.18	0.066	0.10	0.303
Beef	0.20	<0.003	0.12	0.197	0.27	0.006
Pork	0.22	<0.001	0.15	0.125	0.28	<0.004
Chicken	0.15	0.024	0.15	0.122	0.20	0.036
Milk products						
Milk	0.09	0.191	0.15	0.125	0.05	0.632
Cheese	0.17	0.013	0.23	0.014	0.10	0.292
Soy milk	0.11	0.113	0.06	0.506	0.16	0.104
Yogurt	0.04	0.559	0.05	0.630	0.03	0.728
Vegetables and fruits						
Carrot	0.11	0.100	0.12	0.211	0.10	0.282
Bean	0.10	0.148	0.21	0.028	0.02	0.832
Mushroom	0.14	0.032	0.10	0.289	0.20	0.042
Spinach	-0.02	0.811	-0.01	0.947	-0.03	0.756
Tomato	0.13	0.047	0.14	0.148	0.13	0.196
Onion	0.10	0.130	0.12	0.191	0.08	0.425
Cucumber	0.08	0.231	0.12	0.227	0.04	0.650
Apple	0.14	0.045	0.23	0.015	-0.01	0.886
Water melon	0.14	0.038	0.23	0.015	0.07	0.469
Pear	0.16	0.017	0.24	0.010	0.07	0.445
Peach	0.19	<0.005	0.22	0.021	0.13	0.189
Grape	0.20	<0.001	0.21	0.029	0.17	0.077
Cooking oil (natural) and dessert						
Sesame oil	0.10	0.142	0.11	0.237	0.08	0.414
Perilla oil	0.22	<0.001	0.27	<0.004	0.18	0.067
Soybean oil	0.06	0.381	0.08	0.411	0.05	0.636
Butter	0.17	0.011	0.28	<0.003	0.06	0.563
Soda	0.09	0.163	0.06	0.507	0.11	0.275
Ice cream	0.06	0.383	0.21	0.030	-0.11	0.273

^aAssessed by Spearman's rank order correlation analysis.

식을 선호하는 데에 질감, 가족의 식행동, 식욕, 기분, 알레르기에서 유의한 상관관계를 나타내었다. 성별로 구분지어 보았을 때 남학생은 음식의 질감 부분에서 어머니와 유의한 상관관계($r=0.25$, $P=0.008$)를 보였다. 여학생에게서는 가족의 식행동($r=0.25$, $P=0.010$), 식욕($r=0.32$, $P<0.001$), 기분과 알레르기($r=0.21$, $P=0.028$)가 어머니와 유의한 상관관계를 보여 여학생이 음식 선호에 영향을 주는 요인에 있어 남학생보다 어머니의 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다.

4. 자녀와 어머니의 식품기호도 상관관계

자녀와 어머니의 식품기호도의 상관관계를 분석한 결과를 Table 6에 제시하였다. 곡류 및 전분류의 경우 대부분의 항목에서 어머니와 자녀 간에 유의한 상관관계를 나타내었다. 특히 남학생의 경우 여학생보다 곡류 및 전분류에서 어머니의 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다. 어육류의 경우에는 남학생에서 어머니의 영향을 덜 받는 것으로 나타났다. 여학생의 경우 소고기($r=0.27$, $P=0.006$), 돼지고기($r=0.28$, $P<0.004$), 닭고기($r=0.20$, $P=0.036$)의 기호도가 어

Table 7. Relationships of food intake frequencies between children and their mothers^a

	Total		Boys		Girls	
	r	P	r	P	r	P
Rice	0.26	<0.001	0.26	<0.001	0.26	0.007
Barley rice	0.30	<0.001	0.31	<0.001	0.28	0.003
Instant noodle	0.27	<0.001	0.36	<0.001	0.18	0.069
Noodle	0.25	<0.001	0.32	<0.001	0.18	0.063
Bread	0.21	<0.002	0.18	0.062	0.22	0.021
Snack	0.22	<0.001	0.16	0.096	0.30	0.002
Tofu	0.19	<0.005	0.09	0.351	0.30	0.002
Bean	0.22	<0.001	0.22	0.022	0.23	0.016
Potato	0.22	<0.001	0.37	<0.001	0.02	0.800
Sweet potato	0.26	<0.001	0.23	0.015	0.30	0.002
Beef	0.26	<0.001	0.24	0.013	0.28	0.008
Chicken	0.36	<0.001	0.39	<0.001	0.34	<0.001
Pork	0.38	<0.001	0.38	<0.001	0.37	<0.001
Egg	0.28	<0.001	0.26	<0.008	0.30	0.004
Ham	0.19	<0.011	0.09	0.328	0.28	0.101
Mackerel	0.38	<0.001	0.40	<0.001	0.40	<0.001
Tuna	0.38	<0.001	0.37	<0.001	0.41	<0.001
Croaker	0.27	<0.001	0.30	<0.002	0.23	0.020
Pollack	0.15	0.024	0.27	<0.005	0.03	0.782
Anchovy	0.35	<0.001	0.43	<0.001	0.27	0.004
Fish cake	0.28	<0.001	0.32	<0.001	0.23	0.015
Squid	0.22	<0.001	0.29	<0.002	0.14	0.153
Clam	0.24	<0.001	0.34	<0.001	0.15	0.128
Salted fish	0.19	<0.004	0.18	0.063	0.20	0.034
Chinese cabbage	0.20	<0.003	0.19	0.048	0.20	0.034
White radish	0.21	<0.002	0.26	0.006	0.15	0.120
Radish tops	0.21	<0.002	0.19	0.045	0.21	0.031
Bean sprouts	0.29	<0.001	0.29	0.002	0.28	0.003
Spinach	0.29	<0.001	0.31	0.001	0.26	0.006
Cucumber	0.17	0.015	0.16	0.093	0.16	0.993
Chili	0.33	<0.001	0.40	<0.001	0.25	0.001
Carrot	0.17	0.010	0.24	0.058	0.08	0.390
Pumpkin	0.17	0.011	0.24	0.013	0.11	0.262
Cabbage	0.03	0.589	0.06	0.539	-0.01	0.991
Tomato	0.32	<0.001	0.37	<0.001	0.24	0.010
Mushroom	0.31	<0.001	0.44	<0.001	0.15	0.126
Sea mustard	0.26	<0.001	0.31	0.001	0.20	0.036
Laver	0.24	<0.001	0.22	0.023	0.26	0.006
Tangerine	0.23	<0.001	0.23	0.019	0.23	0.012
Persimmon	0.35	<0.001	0.36	<0.001	0.33	<0.001
Pear	0.24	<0.001	0.25	0.009	0.24	0.001
Water melon	0.34	<0.001	0.34	<0.001	0.34	<0.001
Grape	0.29	<0.001	0.28	0.003	0.30	<0.002
Peach	0.42	<0.001	0.38	<0.001	0.45	<0.001
Apple	0.28	<0.001	0.36	<0.001	0.19	0.053
Banana	0.29	<0.001	0.27	0.005	0.32	<0.001
Orange	0.15	0.024	0.04	0.704	0.27	<0.004
Milk	0.24	<0.001	0.02	0.867	0.45	<0.001
Yogurt	0.25	<0.001	0.20	0.035	0.30	<0.001
Ice cream	0.22	<0.001	0.16	0.105	0.29	<0.002

^aAssessed by Spearman's rank order correlation analysis.

머니와 상관관계가 있는 것으로 나타나 어머니의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 우유 및 유제품 중 치즈에서 남학생에서만 상관관계가 나타났다($r=0.23$, $P=0.014$). 과일

및 야채의 경우 야채에서는 상관관계가 거의 나타나지 않았고, 버섯에서 어머니와 여학생의 상관관계가 있었다($r=0.20$, $P=0.042$). 과일 5개 항목은 모두 어머니와 자녀 간

에 상관관계가 있었으나, 대부분 과일의 기호도는 여학생보다 남학생이 어머니의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 들기름, 버터 또한 어머니와 자녀 간에 상관관계가 나타나 가정에서의 식품 취급 여부에 따라 자녀의 식품 기호도에 영향을 미침을 알 수 있었다.

5. 자녀와 어머니의 식품섭취 빈도의 상관관계

자녀와 어머니의 식품섭취 빈도에 대한 조사결과를 Table 7에 제시하였다. 자녀와 어머니의 식품섭취 빈도는 거의 모든 문항에서 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. 곡류 및 전분류에서 라면과 국수의 섭취 빈도는 남학생에서 어머니와 상관관계를 나타내었으나($r=0.36$, $P<0.001$)($r=0.32$, $P<0.001$), 여학생에서는 상관관계가 없었다. 또한 빵과 과자의 섭취 빈도는 여학생에서 어머니와 유의한 상관관계를 보여 어머니의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다($r=0.22$, $P=0.021$)($r=0.30$, $P<0.002$). 생선의 경우 젓갈을 제외한 모든 문항에서 남학생은 어머니의 섭취 빈도와 유의한 상관관계를 보였다. 야채의 경우 양배추 섭취는 어머니와 자녀 간에 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 남학생에서는 오이를 제외한 모든 항목에서 어머니와 상관관계를 보여 남학생에서의 야채섭취가 어머니의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 여학생의 경우 배추, 무청, 콩나물, 시금치, 고추, 토마토의 섭취가 어머니의 식품섭취와 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 과일의 경우 거의 모든 항목에서 자녀와 어머니의 식품섭취 빈도가 유의한 상관관계가 있음을 보였다. 유제품의 경우 남학생은 우유와 아이스크림 섭취가 어머니와 상관관계가 없으나, 여학생은 모든 항목에서 어머니와 상관관계가 있어 여학생의 유제품 섭취는 어머니의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다.

고 찰

편식은 특정 식품에 대한 기피로 인해 식품섭취량이 부족하거나 식품섭취의 다양성이 불충분한 것을 말하는 것으로, 아동의 영양 상태와 성장에 좋지 않은 영향을 미치기에 아동기의 주요한 건강 문제 중의 하나이다. 본 연구에서는 아동기의 편식과 관련하여 어머니의 편식 습관 및 식행동이 미치는 영향에 대해 알아보고자 수행되었다.

본 조사에 참여한 초등학교 고학년의 경우 편식을 하는 정도가 평균 2.5점으로 보통(3점) 미만이었으며, 여학생군이 남학생군에 비해 약간 높은 점수를 나타냈으나 유의한 차이는 아니었다. 어머니군의 경우 평균 2.0점으로 자녀군에 비해 편식하는 정도가 유의하게 낮았다. 또한, 초등학교 자녀군과 어머니군의 식행동을 비교한 결과, 하루 끼니 수와 식사 속도가 자녀군이 어머니군에 비해 유의하게 높은

점수를 보였다. 이는 초등학교의 경우 학교 급식 등으로 인해 어머니에 비해 규칙적인 식생활이 가능하기 때문인 것으로 생각된다. 초등학교 고학년을 대상으로 일상 식행동을 조사한 이지은 등¹⁶⁾의 연구에서 하루 3회 이상 식사를 하는 경우가 87.6%로 매우 높게 나타난 바 있다. 반대로, 간식 횟수와 밥보다 간식을 선호하는 정도는 자녀군에서 어머니군보다 유의하게 높게 나타났다. 초등학교의 간식 실태에 대한 구복자 등,¹⁷⁾ 전삼녀 등¹⁸⁾의 연구에 따르면, 전체 대상자의 76.4-86.2%가 하루 1-2회의 간식을 섭취하고 있었고, 대상자의 절반가량이 ‘간식이 식사에 영향을 미친다’고 대답하였다. 이처럼 초등학교의 경우 간식이 식생활에 차지하는 비중이 매우 높은 편으로 간식의 선택에 영향을 미치는 요인에 대한 파악이 필요하며, 이를 바탕으로 올바른 간식섭취 습관에 대한 교육이 요구된다고 하겠다.

자녀와 어머니의 편식 정도의 상관관계를 보았을 때 ‘편식을 하는 편입니까?’의 질문에 대한 점수가 어머니와 자녀 사이에 유의한 상관관계를 보였다. 즉, 어머니군은 자녀군에 비해 전반적으로 편식을 하는 정도가 낮았지만, 어머니가 편식을 하는 경우 자녀가 편식을 하는 정도에 유의한 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 또한, 식행동의 경우 모든 문항에 있어 어머니의 식행동과 자녀의 식행동 사이에 유의한 양의 상관관계가 나타났으며, 특히 아침식사 여부가 가장 높은 상관관계를 보였다. 이는 어머니의 식행동이 초등학교 자녀의 식행동에 영향을 미치는 매우 중요한 요인임을 제시한다. 특수학교 학생의 식행동과 부모의 식행동을 비교한 박사라¹⁹⁾의 연구에서도 학생의 식행동 점수와 부모의 식행동 점수 사이에 유의한 상관관계가 나타났으며, 특히 부모 중 한 분 이상이 편식하는 군과 그렇지 않은 군을 비교했을 때, 부모가 편식하지 않는 학생은 ‘하루 세 끼를 먹는다’의 문항에서 유의하게 높은 점수가 나타나 본 연구의 결과를 뒷받침한다.

자녀와 어머니의 편식 정도의 상관관계를 성별에 따라 나누어 본 결과, 여학생보다 남학생에서 어머니와 상관관계가 높게 나타나 남학생이 어머니의 편식에 더 많이 영향을 받는 것으로 나타났다. 김주현 등²⁰⁾의 연구에 따르면 남학생이 여학생에 비해 개별 영양소의 기능 및 요구량 등에 대한 영양지식 수준이 낮은 것으로 조사되었다. 따라서 남학생이 편식의 위험이 높으며 자신이 의식적으로 다양한 음식을 선택하기보다는 어머니 등에 의해 제공되는 음식을 그대로 받아들이는 경향이 높아 어머니의 편식 영향을 더 많이 받는 것으로 보인다.

음식의 선호에 영향을 주는 요인에 있어 자녀와 어머니의 상관관계를 살펴본 결과, 음식의 질감, 가족 식행동, 식욕, 기분, 알레르기에서 자녀와 어머니 간 양의 상관관계가 나타났으며, 조리방법, 색깔, 냄새, 생소함 등이 음식 선호도에 영향을 주는 정도는 자녀와 어머니 간에 유의한 상관

관계가 없었다. 이로 보아 조리방법, 색깔, 냄새, 생소함 등이 음식 선호도에 미치는 영향은 개인적 특성에 따라 다른 데 비해, 음식의 질감, 가족 식행동, 식욕, 기분, 알레르기 등의 요인이 음식 선호도에 미치는 영향은 어머니 등의 주변 환경 요인에 의해 영향을 받는 것으로 추측된다. 특히, 이러한 영향은 여학생-어머니 사이에서 좀 더 강하게 나타난 점도 주목할 만하다. 본 연구의 경우 어머니에 대한 조사만 이루어졌고 아버지의 음식선호도에 영향을 주는 요인에 대한 조사는 이루어지지 않았다. 자녀의 성별에 따라 부 혹은 모의 영향이 다르게 나타나는지에 대한 추후 연구가 필요하다고 하겠다.

식품 기호도의 상관관계를 보았을 때 주로 곡류 및 전분류, 어육류, 과일류 등에서 어머니와 자녀 간 유의한 상관관계를 나타내었다. 채소류의 경우, 다른 식품군에 비해 어머니와 자녀 간의 선호도의 상관관계가 전반적으로 낮았으며, 버섯을 제외하고는 유의한 차이가 없었다. 이는 채소류의 경우, 학령기 아동에 있어서 어머니의 식행동에 관계없이 전반적인 선호도가 매우 낮기 때문으로 생각된다. 정혜정 등¹³⁾의 연구에서 고기류, 채소류, 과일류, 생선류, 곡류 및 전분류 중 초등학생이 가장 선호하는 식품군은 고기류(61.5%), 과일(23.9%) 순으로 나타났으며, 채소류를 가장 선호하는 경우는 전체의 3%로 가장 낮았다. 이와 비슷하게 홍양자²¹⁾의 연구에서도 어린이들이 싫어하여 편식하게 되는 식품으로 채소의 응답 비율이 가장 높게 나타났다. 하지만 버섯의 경우와 같이 자녀가 싫어하는 경향의 식품이라도 어머니가 선호하는 경우 유의한 영향을 받으므로, 어머니의 긍정적인 영향이 아동의 채소류에 대한 식품 선호도에 변화를 줄 수 있을 것으로 생각된다. 한편, 부모가 인지한 유아기 자녀의 채소 및 과일 기호도의 상관관계에 대한 양혜연¹¹⁾의 연구에 따르면, 부모와 자녀의 채소의 기호도 간에 유의한 양의 상관관계가 나타나 본 연구 결과와 차이점을 보였다. 이는 양혜연의 연구의 경우 부모가 인지하는 자녀의 기호도에 대해 조사한 반면, 본 연구의 경우 자녀 본인이 자신의 기호도를 조사하였기 때문으로 생각된다. 또한 자녀의 연령이 어릴수록 부모의 영향을 더 많이 받을 것으로 생각된다.

식품 기호도에 대한 어머니-자녀의 상관관계가 자녀의 성별에 따라 다르게 나타난 점은 매우 흥미롭다. 특히, 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 등의 육류의 경우 여학생-어머니 간 이들 식품에 대한 기호도가 모두 유의한 상관관계를 나타낸 반면 남학생-어머니 간에는 유의한 관계가 없었다. 반대로, 사과, 수박, 배, 감, 포도 등 과일류의 경우 모든 과일에 대해 남학생-어머니 간에는 이들 식품에 대한 기호도가 유의한 상관관계가 있었으나, 여학생-어머니 사이에는 유의한 상관관계가 없었다. 박성미²²⁾의 연구에 따르면 여

학생의 경우 남학생에 비해 간식으로 과일을 섭취하는 빈도가 유의하게 높았다. 따라서 여학생의 경우 어머니의 식행동에 관계없이 과일에 대한 기호도가 높은 것으로 생각된다. 이와 반대로 남학생의 경우 과일에 대한 기호도가 여학생에 비해 낮은 편이나 어머니의 과일에 대한 기호도가 높은 자녀의 경우 다른 남학생에 비해 과일에 대한 기호도가 높아지는 것으로 보인다. 이는 어머니의 식품기호도 및 식행동이 특히 자녀가 평소 기피하는 음식에 대한 행동 변화에 대해 효율적일 수 있음을 제시한다. 이와 같은 점은 유지류에 대한 기호도 조사 결과에서도 비슷하게 나타난다. 들기름에 대한 기호도의 경우, 참기름이나 식용유(콩기름)에 비해 어머니와 자녀 간의 기호도 상관관계가 높게 나타났다. 참기름이나 식용유(콩기름)와 같이 일반적으로 상용되는 식품의 경우 어머니의 기호도와 식행동에 별로 영향을 받지 않으나 들기름과 같이 사용 빈도가 낮은 식품의 경우 들기름에 대한 어머니의 기호도와 섭취 습관에 따라 자녀의 기호도가 영향을 받는 것으로 보인다.

식품별 섭취 빈도에 대한 어머니와 자녀의 상관관계를 살펴본 결과, 거의 대부분의 식품에서 유의한 상관관계를 보였다. 또한, 이들 상관관계는 앞의 식품기호도에 대한 어머니-자녀 상관관계에 비해 전반적으로 높게 나타났다. 이는 어머니 혹은 자녀가 본인들이 인지하는 식품기호도보다는 어머니가 실제 섭취하고 있는 식품섭취 수준이 자녀의 섭취수준과 매우 밀접하게 관련되어 있음을 보여준다. 이는 어머니의 영양지식과 아동 편식을 비교하였을 때 유의한 관계가 없음을 보고한 기존의 연구결과^{23,24)}와 구분된다. 최미자 등²⁵⁾은 부모의 양육 태도, 영양지식, 식품기호, 식행동, 영양에 대한 태도, 가족과의 식사분위기 등 다양한 요인을 통해 자녀의 식생활에 영향을 줄 수 있다고 하였다. 본 연구에서 실제 어머니가 섭취하고 있는 식품섭취 빈도와 자녀의 식품섭취 빈도가 매우 높은 상관관계를 보인 점은 어머니가 실제 실천하고 있는 식행동이 자녀의 식생활에 중요하게 영향을 미침을 제시한다. 본 연구를 통해 볼 때, 자녀의 편식 교정에 있어 어머니의 식행동 변화가 매우 효율적인 방안이 될 것으로 생각되며, 단순한 인지 변화보다는 실천적인 효과를 얻을 수 있는 영양교육 방안에 대한 고려가 필요하다고 하겠다.

요 약

배경: 학령기 아동은 신체의 발달과 함께 식습관이 형성되는 시기로, 이때의 식습관은 평생 건강에 큰 영향을 미친다. 최근 편식을 하는 아동의 수가 증가하고 있으며, 아동의 식습관은 어머니의 영향이 큰 것으로 알려져 있다. 따라서 어머니와 자녀의 편식 습관과 식행동을 조사하여

그 상관관계를 파악하고자 하였다.

방법: 강원도 원주시 소재 P초등학교 5-6학년 232명과 그들의 어머니를 조사대상으로 하여 일반사항, 편식 여부에 대한 조사, 식행동 관련요인, 편식 내용, 식품 기호도 및 식품별 섭취 빈도를 설문지를 이용하여 조사하였다.

결과: 자녀와 어머니의 편식 정도는 유의한 상관관계를 보였다($P=0.040$). 자녀의 식생활 행동은 어머니의 영향이 큰 것으로 나타났으며, 아침식사의 경우 어머니와 자녀의 상관관계가 높게 나타났다. 음식 선호에 영향을 주는 요인으로는 '가족 식습관'이 높은 상관관계가 있었다. 특히 여학생에서 가족 식습관, 식욕, 기분은 음식 선호도에 영향을 주었으며, 이는 어머니와 상관관계가 높았다. 식품 기호도에서 선호도가 높은 육류 등은 어머니의 영향을 덜 받고, 선호도가 낮은 들기름, 버터 등의 경우 어머니의 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한 식품 선호도는 남녀 성별에 따라 상관관계가 다르게 나타났다. 식품별 섭취 빈도 또한 어머니와 자녀 간에 대부분의 항목에서 양의 상관관계를 보였다.

결론: 어머니의 편식과 식행동 등이 자녀에게 큰 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 또한 어머니와 자녀 간에 식품 선호의 상관관계는 자녀의 성별에 따라 다르게 나타났다. 따라서 자녀의 편식 교정과 함께 어머니의 식습관에 대한 영양교육도 함께 수행되어야 할 것으로 사료된다.

중심단어: 편식, 식행동, 식품 선호도, 어머니, 자녀

REFERENCES

- Mary S, Dianne NS, Simone F. Individual and environment influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc* 2002;102(3):S40-S51.
- Lee YS, Lim HS, Ann HS, Jang NS. Nutrition throughout the life cycle: Chapter 5 childhood nutrition. 3rd edition. Kyomunsa; 2008. p.254.
- Ku BJ. A survey of elementary school children's food habit for nutrition education of elementary practical arts. Busan:Pusan National University of Education;1999. Korean.
- Choi MK, Lee YS. The dietary behaviors, taste preferences, and nutrient intakes of obese children consuming unbalanced diets. *J East Asian Soc Dietary Life* 2008;18(1):127-34.
- Paik JJ, Lee HS. Dietary behaviors, food preferences and its relationships with personality traits in sixth grader's of elementary school. *Korean J Community Nutr* 2004;9(2):135-41.
- Jung KA, Yoon J. A study on the relationship between dietary habits and food intake and impulsiveness and aggression in the 6th grade students of the elementary school in Chuncheon area. *Culinary Research* 2012;18(5):190-204.
- Lee JS, Choi YS, Bae BS. Association between nutritional knowledge and dietary behaviors of middle school children and their mothers. *Korean J Nutr* 2011;44(2):140-51.
- Kyung KS. (The) Effects of mother's employment and nutritional knowledge on dietary attitudes of elementary school students. Seoul:Kyung Hee University;2012. Korean.
- Oh SH, Hyun WJ, Lee HM, Park HR, Lim HJ, Song KH. A study on the stress and the dietary habits of elementary school children by mother's employments status. *Korean J Community Nutr* 2010;15(4):498-506.
- Oh YJ, Chang YK. Children's unbalanced diet and parents' attitudes. *Korean J Nutr* 2006;39(2):184-91.
- Yang HY. Children's preference and consumption of fruits and vegetables according to the stages of parental behavior. Iksan: Wonkwang University;2011. Korean.
- Jin SO. A study on child's eating habits and attitude according to mother's employment status: for higher-grade elementary school in Changwon City. Changwon:Kyungnam University;2012. Korean.
- Chung HJ, Eum YH, Kim JY. A study on the children's eating habits and food preference according to their parents' economic status (1). *Korean J Nutr* 2008;41(1):77-88.
- Ministry of Health and Welfare, Center for Disease Control and Prevention. The Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES IV). Seoul:Korea Centers for Disease Control and Prevention;2007.
- Cheong HS. A study on the relationship between nutrition knowledge and food habit of mothers and food preference and other factors of their elementary school children. *J Korean Home Econ Assoc* 1995;33(3):207-23.
- Lee JE, Jung IK. A study on eating habits of elementary school students and the perception on the nutrition education in curriculum. *J Korean Home Econ Edu* 2005;17(2):79-93.
- Ku PJ, Lee KA. A survey on dietary habit and nutritional knowledge for elementary school children's nutritional education. *Korean Journal of Dietary Culture* 2000;15(3):201-13.
- Jun SN, Ro HK. A study on eating habits and food preference of rural elementary school students. *Korean Journal of Dietary Culture* 1998;13(1):65-72.
- Park SR. Effect of parents' dietary habit and nutritional recognition on the dietary habit of disabled students. Seoul:Hanyang University;2008. Korean.
- Kim JH, Ha AW, Kang NE. Differences in table attitudes, eating habits, and nutrition knowledge in elementary school boys and girls. *Korean Journal of Food and Nutrition* 2010;23(4):623-32.
- Hong YJ. A study on a relation of food ecology to obesity index of 5th grade children in Cheju city (II): obesity index of children and food habit of their mothers. *Korean Journal of Dietary Culture* 1998;13(2):141-51.
- Park SM. Effects of mother's nutrition knowledge and food habits on the dietary behavior of middle school children. Ulsan:Ulsan University;2011. Korean.
- Oh YJ. A study on the correlation between the nutrition knowledge, dietary behavior of elementary school student's mothers and the children's unbalanced diet. Incheon:Incheon University; 2005. Korean.
- Jung SY. A study on relationship between the mother's nutrition knowledge and dietary behavior and unbalanced diet of elementary school students. Seoul:Kyung Hee University; 2010. Korean.
- Choi MJ, Lee GD, Kim HN. A food selection of preschool children and their mother's perception of dietary management. *Journal of Child Education* 2010;19(1):293-306.