



## 유아의 나이에 따른 편식 및 식습관 실태

정유미\*

계명문화대학교 식품영양조리학부

### Dietary Habit and Unbalanced Diet Status of Young Children by Age

You-Mi Jung\*

Department of food, nutrition and cookery, Keimyung College University

#### Abstract

This study investigated the general information, unbalanced diet, and dietary habits of 86 children in Daegu. The research was undertaken to analyze the current state of diet and dietary habits of children, and to provide basic data for nutrition education. The results reveal that younger children have a more unbalanced diet. Children dislike side-dishes the most. Furthermore, due to the longer time taken to consume food, parents persuade children to eat quickly. Children were also determined to have a high intake of foods and drinks containing sugar; beverages containing sugar are consumed 1-2 times a week by 5-year-olds, and once daily by 6- and 7-year-olds. The results of this study can be applied to provide basic data for nutritional education, and assist in the development of dietary programs for young children.

Key Words: Children, unbalanced diet, dietary habit

#### 1. 서론

유아기는 급격한 신체적, 정서적, 인지적 발달이 이루어지는 시기이며, 신체 활동량이 증가하여 영양소의 요구량이 증가하는 시기이다(Kim et al. 2018). WHO의 성장표준 연구(WHO 2006)결과 지역별 학령 전 아동의 성장상태는 최적의 영양상태와 사회 경제적 조건을 가질 때 성장적인 성장이 지속적으로 이루어져 유아기의 영양 공급이 중요함을 알 수 있다(WHO 2006). 유아의 불충분한 영양소 섭취는 성장부진, 면역력 저하 등 건강에 문제를 발생시킬 수 있으며(Sun et al. 2019, Kim et al. 2018) 유아기는 뇌의 90%가 형성되는 시기이므로 균형잡힌 영양소 섭취가 매우 중요하다(Lee et al. 2011). 또한 이 시기에 유아는 자아성, 자율성, 주도성이 발달하여(Sun et al. 2019) 좋고 싫은 음식에 대하여 확실한 의지를 표현하므로 편식이 생기기 쉽고, 잘못된 식습관이 형성되기 쉽다(Kim et al. 2006).

경남지역의 학부모와 유아교사를 대상으로 한 연구에서 미취학 아동의 영양문제 중 편식이 가장 큰 문제라고 지적하였으며, 특히 채소류와 콩류의 편식 정도가 가장 높았다(Lee et al. 2011). Kim et al.(2006)의 연구에서도 대전의 4-6세 유아의 식습관을 조사한 결과 유아가 주로 편식하는 음식은 콩류, 채소류, 김치류 순이었으며 샐러드를 가장 먹지 않는 것

으로 나타났다. 또한 국민건강통계(Korea Center for Disease Control and Prevention 2014)에 6-11세 아동의 하루 채소 섭취량은 2013년 157.6 g, 2016년 148.3 g으로 감소한 것으로 나타났다.

유아가 새로운 식품에 대한 두려움(food neophobia)을 극복하여 다양한 식품을 받아들이는 데는 사회적 영향이 크게 작용하며(Addressi et al. 2005), 특히 또래와 함께 같은 종류의 식사를 하는 경험이 새로운 음식을 받아들일 때 편식할 확률을 낮출 수 있다(Choi 2018). 가정에서 부모의 식품 선호도, 섭취 패턴 및 식습관 등은 유아인 자녀가 선호하는 식품종류에 영향을 미치고(Ventura & Birch 2008) 부모가 설탕과 소금 및 지방의 함량이 많은 맛 좋은 식품을 자주 섭취하면 유아가 건강한 식품을 받아들일 수 있는 기회를 제한받게 되어, 유아의 과일과 채소의 섭취가 낮아질 수 있다(Anzman et al. 2010). 유아기 때 형성된 식습관은 평생 건강에 영향을 미치므로 교육과 체험을 통해 올바른 식습관 및 선호 식품이 올바르게 확립되어야 한다(Ventura & Birch 2008).

더불어 현재 우리나라는 유제품, 음료, 과자, 빵 등 당류 함량이 높은 어린이 기호식품을 통한 유아의 당류 섭취가 증가하고 있다(Lee MS & Lee KH 2014). 우리나라를 비롯하여 전 세계적으로 아동의 당류 과잉섭취는 비만뿐만 아니라,

\*Corresponding author: You-Mi Jung, #3222 Social Science Bldg. Keimyung College University, 675 Dalseodaero, Dalseo-gu, Daegu, 42601, Korea  
Tel: +82-010-3287-1998 E-mail: ssorra@daum.net

기억력 손상, 충치, 당뇨병 및 관상동맥질환, 유방암과 같은 만성질환과 관련이 높다는 연구들이 보고되고 있어 건강문제가 우려되는 상황이므로 어릴 때부터 당류 섭취를 줄이기 위한 대책 마련이 필요하다(Mann et al. 2007, Lustig et al. 2012, Te Morenga et al. 2014, Te Morenga et al. 2013, Carwile et al 2015). 이에 본 연구는 5-7세 유아를 대상으로 유아의 편식과 식습관 실태를 조사하고 식습관의 문제점을 파악하여 유아의 편식 개선을 위한 영양교육의 기초자료로 제공하고자 실시하였다.

## II. 연구 내용 및 방법

### 1. 연구대상 및 연구기간

본 연구는 대구광역시에 거주하는 5세부터 7세까지의 유아 86명의 부모를 대상으로 자녀의 식습관에 대한 조사를 실시하였다. 15명의 부모를 대상으로 예비조사를 실시하여 설문내용을 보완하였으며 설문조사는 2019년 7월 1일부터 2019년 8월 10일까지 실시하였다. 배부한 설문지는 총 90부이며 응답이 미흡한 설문지를 제외한 86부를 회수하여 본 연구의 자료로 사용하였다.

### 2. 연구내용 및 연구방법

설문조사는 5세부터 7세의 자녀의 식습관에 대해 잘 알고 있는 주양육자를 대상으로 실시하였으며 선행논문(Yeom & Cho 2016)과 국민건강보험공단에서 사용하는 영유아 건강검진 문진표를 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였다. 설문조사 내용은 유아의 키, 체중, 편식여부, 편식하는 음식, 좋아하는 음식, 싫어하는 조리법, 편식 시 부모의 태도 등 편식에 관한 문항, 단음식과 짠 음식 및 기름진 음식을 자주 먹는지에 관한 문항 등을 포함하였다. 유아의 식습관에 관한 조사는 likert 5점 척도를 이용하였고 연령에 따라 분석하였으며 매우 그렇지 않다 1점, 그렇지 않다 2점, 보통 3점, 그렇다 4점, 항상 그렇다 5점으로 계산하였다.

또한 유아의 키와 체중을 이용하여 유아의 비만판정에 쓰이는 카우프지수(Kaup index)를 산출하였으며 판정의 기준은 13 kg/m<sup>2</sup> 이하는 지나치게 마름, 13-15 kg/m<sup>2</sup>은 마름, 15-19 kg/m<sup>2</sup>은 정상, 19-22 kg/m<sup>2</sup>은 비만, 22 kg/m<sup>2</sup> 이상은 고도 비만으로 하여 판정하였다.

### 3. 통계처리

수집된 모든 자료는 SPSS ver 24.0 program을 이용하여 처리하였다. 유아의 나이와 편식정도, 편식하는 음식, 싫어하는 반찬, 싫어하는 조리법, 잘못된 식사태도 등의 조사변수들 간의 관계는 chi-square test를 이용하여 조사하였고 유아의 연령에 따른 키, 체중, 식습관 등의 비교는 ANOVA test 후 Duncan's multiple test를 실시하였다. 또한 현재 체중, 키, 카우프지수, 식사의 규칙성, 편식여부, 단음식과 짠음식,

기름진 음식을 자주 먹는지 등의 변인들 간의 Pearson의 상관관계분석을 실시하였으며 유의성은 p<0.05 수준에서 검증하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 유아의 일반적인 특성과 식습관

연령에 따른 일반적인 특성은 <Table 1>에 제시하였다. 유아의 평균 체중은 5세 14.9±2.3 kg, 6세 17.6±2.0 kg, 7세 21.7±2.9 kg으로 나타났고, 유아의 평균 키는 5세 97.7±8.1 cm, 6세 106.3±7.1 cm, 7세 114.1±6.2 cm로 나타났다. 유아의 체중과 키를 이용하여 카우프 지수를 산출한 결과 5세 16.02±1.30 kg/m<sup>2</sup>, 6세 15.59±1.29 kg/m<sup>2</sup>, 7세 15.63±1.63 kg/m<sup>2</sup>으로 나타나 세군 모두 카우프 지수의 정상 범위인 15-19 kg/m<sup>2</sup>에 속하는 것으로 나타났다(Kim & Na 2010).

유아의 연령에 따른 식습관 조사에서 음식을 골고루 섭취하는지에 대한 질문을 5점 likert 척도로 조사한 결과를 <Table 2>에 제시하였다. 5점 likert 척도 점수는 매우 그렇지 않다 1점, 그렇지 않다 2점, 보통 3점, 그렇다 4점, 매우 그렇다 5점으로 환산하였으며, 음식을 골고루 섭취하는 지의 점수는 3세 3.4±0.8점, 6세 4.0±0.8점, 7세 3.6±1.0점으로 5세 유아들이 가장 골고루 섭취하지 않는 것으로 유의적인(p<0.05) 차이가 나타났고, 그 다음 7세, 6세 순으로 6세가 가장 골고루 섭취하는 것으로 유의적인(p<0.05) 차이가 나타났다. 유아의 미각교육활동에 대한 연구(Maeng 2019)의 교육 전 식습관 조사에서 유아의 식습관 중 최하위 요인은 음

<Table 1> General characteristics of the subjects

Variables	5 years (n=37)	6 years (n=28)	7 years (n=21)
Weight (kg)	14.9±2.3 <sup>1)a</sup>	17.6±2.0 <sup>b</sup>	21.7±2.9 <sup>c</sup>
Hight (cm)	97.7±8.1 <sup>a</sup>	106.3±7.1 <sup>b</sup>	114.1±6.2 <sup>c</sup>
Kaup Index (kg/m <sup>2</sup> )	16.02±1.30	15.59±1.29	15.63±1.63

<sup>1)</sup>Mean±SD.

by one-way ANOVA

Values with different superscripts within the row are significantly different at p<0.05 by Duncan's multiple range test

<Table 2> Dietary habits of the subjects

Variables	5 years (n=37)	6 years (n=28)	7 years (n=21)
Meal regularity	3.4±0.8 <sup>1)a</sup>	4.0±0.8 <sup>c</sup>	3.6±1.0 <sup>b</sup>
Unbalanced diet	3.9±1.1 <sup>a</sup>	3.5±1.0 <sup>b</sup>	3.1±1.4 <sup>c</sup>
Eating speed	1.9±0.8	2.1±0.7	2.1±0.8
Quantity of a meal	2.9±0.7	3.2±0.6	2.9±0.7

<sup>1)</sup>Mean±SD.

by one-way ANOVA

Values with different superscripts within the row are significantly different at p<0.05 by Duncan's multiple range test

식 골고루 먹기로 나타났고, 대전지역의 미취학 아동을 대상으로 한 연구에서도 연령이 높을수록 더욱 다양한 식품을 섭취하며, 낮은 연령의 유아에 비해 식행동이 좋은 경향을 보여(Lee et al. 2019) 본 연구 결과와 유사하였다.

편식을 하는 것에 대한 5점 likert 척도 조사는 전혀 편식하지 않는다 1점, 편식하지 않는다 2점, 보통 3점, 편식을 한다 4점, 항상 편식을 한다 5점으로 조사하였으며, 결과<Table 2>는 5세 3.9±1.1점, 6세 3.5±1.0점, 7세 3.1±1.4점으로 유의적인(p<0.05) 차이가 나타나 5세가 가장 편식을 많이 하였고, 그 다음 6세, 7세 순으로 나타나, 7세에서 편식이 가장 낮게 나타났다. 대구와 경북에 있는 4개의 유치원에서 유아 148명을 대상으로 한 연구(Seo et al 2008)에서 유아가 편식을 하는지를 묻는 질문에 대한 likert 척도 조사 결과, 대구 3.6±0.9점, 경북 3.2±1.0점으로 나타나 본 연구와 유사한 결과가 나타났다. 또한 유아의 식사속도는 5점 Likert 척도로 조사하여, 매우 느림 1점, 느림 2점, 보통 3점, 빠름 4점, 매우 빠름 5점으로 하였을 때 5세 1.9±0.8점, 6세 2.1±0.7점, 7세 2.1±0.8점으로 나타나 유의적인 차이는 나타나지 않았으나 5세가 가장 식사하는 속도가 느리고, 5, 6, 7세 모두 전반적으로 식사 속도가 느린 경향을 나타내었다.

## 2. 유아의 편식과 식사태도

유아의 편식정도와 편식 식습관 조사결과는 <Table 3>에 제시하였다. 편식 정도는 빈도로 살펴보면 5세의 경우 항상 편식을 한다 43.2%로 가장 높았고, 편식을 한다 24.3%, 보통 16.2%, 편식을 하지 않는다 16.2%, 전혀 편식을 하지 않는다 0% 비율의 순으로 나타났다. 6세의 경우 편식을 한다 32.1%로 가장 높았고, 보통 28.6%, 편식을 하지 않는다 21.4%, 항상 편식을 한다 17.9% 비율의 순으로 나타났으며 7세는 편식을 하지 않는다 38.1%로 가장 높았고, 항상 편식을 한다 28.6%, 보통 23.8%, 편식을 한다 4.8% 비율의 순으로 나타났다. 편식을 하는 것과 항상 편식을 하는 것의 비율이 5세는 67.5%, 6세는 50%, 7세는 33.4%로 어릴수록 높게 나타났다. Seo(2009)의 연구에서 만 3세에서 만 5세 유아의 편식 비율은 54.8%로 나타나 본 연구와 유사하였고, Kang(2005)의 연구결과인 유아의 편식비율 61.6%와 유사하였다. 경남지역 미취학아동의 부모와 교사를 대상으로 한 연구(Lee et al 2011)에서는 편식하는 유아가 26%로 나타난 본 연구의 결과에 비해서는 낮게 나타났다(Lee et al 2011). Oh & Chang(2006)의 연구에서는 연령이 낮은 집단이 높은 집단에 비해 편식 비율이 높고, 그 이유는 영양교육의 부족함으로 보았으며 영양교육의 필요성을 강조하였다.

유아가 편식을 하는 주요 식품군은 5세는 채소류 48.6%, 육류 10.8%로 나타났고, 6세는 채소류 60.7%로 나타났으며, 7세는 난류 33.3%, 채소류 14.3%로 나타나 5, 6, 7세가 공통적으로 채소를 잘 먹지 않는 것으로 보인다. 4-6세 어린이들의 식품군별 기호도를 조사한 연구(Sin & Lee 2005)에서

식품군 중에서 채소류의 기호도가 가장 낮고 그 다음이 두류 및 가공품인 것으로 나타나 본 연구의 결과와 일치하였고, 여러 연구(Briley et al. 1994, Kim et al. 1990, Choi 1998)의 결과와도 일치하였다. 채소는 비타민, 무기질, 섬유소가 풍부하여 유아의 균형있는 발육과 건강을 위해 반드시 필요한 식품으로 유아의 부족한 채소류 섭취량을 늘리기 위한 노력이 필요하다. 반면 유아들이 곡류, 생선류, 난류, 과일류는 편식을 하지 않는 경향으로 나타나 Sin & Lee(2005)의 연구에서 유아의 과일류의 기호도가 가장 높은 점수를 보인 결과와 일치하였다.

유아의 싫어하는 반찬은 5세에서 채소반찬 37.8%, 김치 16.2%, 나물반찬 13.5%, 고기반찬 8.1%, 생선반찬 5.4%, 버섯반찬 2.7% 순으로 나타났고, 6세는 채소반찬 35.7%, 나물반찬 21.4%, 김치와 고기반찬이 7.1%, 버섯반찬 3.6% 순으로 나타났으며, 7세는 채소반찬 42.9%, 버섯과 고기반찬이 9.5%, 나물반찬과 김치반찬이 4.7% 순으로 나타나 공통적으로 채소반찬을 가장 싫어하는 것으로 나타났다. 싫어하는 이유는 5세와 6세의 경우 좋지 않은 맛, 식감, 냄새 순으로 나타났고, 7세는 좋지 않은 맛, 식감 순으로 나타나 공통적으로 싫어하는 음식의 이유는 맛이 중요한 것으로 나타났다. 유아가 '맛이 없다'라고 하는 것은 '단맛이 없다'라는 것과 통하므로(Cho 2011) 단맛이 느껴지지 않는 채소의 섭취가 더욱 맛이 없게 느껴질 수 있고 편식의 원인이 될 수 있는 것으로 사료된다. 창원시에 소재한 어린이집 3곳의 유아를 대상으로 한 연구(Pyun & Lee 2010)결과, 편식의 주된 이유로 맛이 30.7%로 가장 많았으며, 그 다음으로 처음 먹어보는 음식 20.0%, 질감 18.7%, 냄새 14.7% 순으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 또한 싫어하는 조리방법은 5, 6, 7세 모두 생채와 샐러드, 매운 음식으로 나타났다.

유아의 잘못된 식사태도와 편식 시 부모의 반응은 <Table 4>에 제시하였다. 5세의 잘못된 식사태도는 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸린다 54.1%로 가장 높게 나타났고, 편식 13.5%, 잘 먹지 않음 16.2%, 새로운 음식 거부와 돌아다니면서 먹는 습관이 8.1% 순으로 나타났다. 6세의 잘못된 식사태도는 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸린다 39.9%로 가장 높았고, 편식 21.4%, 돌아다니면서 먹는 습관 17.6%, 새로운 음식 거부 10.7%, 잘 먹지 않음 3.6% 순으로 나타났으며, 또한 7세는 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸린다 33.3%로 가장 높게 나타났고 편식 23.8%, 돌아다니면서 먹는 습관 19.0%, 새로운 음식 거부와 잘 먹지 않음이 각각 4.8% 순으로 나타났다. 유아들의 잘못된 식사태도는 5, 6, 7세 모두 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸린다가 가장 높게 나타났다.

유아가 편식을 할 때 부모의 반응은 잘 타일러서 섭취하도록 하는 것이 5, 6, 7세 각각 58.3, 48.1, 47.6%으로 가장 높게 나타났고, 다음 순위로는 5세는 억지로 먹이지 않음 25.0%, 먹지 않아도 시간이 되면 치움 11.1%, 화를 낸다

<Table 3> Unbalanced dietary habits of the subject

Variables		5 years (n=37)	6 years (n=28)	7 years (n=21)	$\chi^2$	p-value <sup>1)</sup>
Unbalanced diet habit	Never	0(0)	0(0)	1(4.8)	14.611	0.067
	Sometimes	6(16.2)	6(21.4)	8(38.1)		
	Ordinary	6(16.2)	8(28.6)	5(23.8)		
	Often	9(24.3)	9(32.1)	1(4.8)		
	Always	16(43.2)	5(17.9)	6(28.6)		
Unbalanced food group	Never	13(35.1)	9(32.1)	9(42.9)	34.031	<0.001***
	Grains	0(0)	0(0)	0(0)		
	Soybeans	1(2.7)	0(0)	0(0)		
	Meats	4(10.8)	1(3.6)	0(0)		
	Fishes	0(0)	0(0)	0(0)		
	Eggs	0(0)	0(0)	7(33.3)		
	Vegetables	18(48.6)	17(60.7)	3(14.3)		
	Milk and dairy products	1(2.7)	1(3.6)	2(9.5)		
Fruits	0	0	0			
Dislike food	Never	4(10.8)	5(17.9)	6(28.6)	12.679	0.696
	Rice	0(0)	0(0)	0(0)		
	Meat	3(8.1)	2(7.1)	2(9.5)		
	Fish	2(5.4)	0(0)	0(0)		
	Mushrooms	1(2.7)	1(3.6)	2(9.5)		
	Namul	5(13.5)	6(21.4)	1(4.7)		
	Vegetables	14(37.8)	10(35.7)	9(42.9)		
	Kimchi	6(16.2)	2(7.1)	1(4.7)		
Others	2(5.4)	2(7.1)	0(0)			
Reasons to dislike food	Texture	7(18.9)	10(35.7)	5(23.8)	10.820	0.094
	Smell	1(2.7)	3(10.7)	0(0)		
	Taste	23(62.2)	12(42.9)	10(47.6)		
	etc	4(10.9)	1(3.7)	5(23.8)		
Dislike cooking method	Never	1(2.7)	1(3.6)	2(9.5)	15.315	0.053
	Salad	16(43.2)	15(53.6)	10(47.6)		
	Boiled vegetables	0(0)	0(0)	3(14.3)		
	Frying	0(0)	1(3.6)	0(0)		
	Spicy food	20(54.1)	11(39.3)	6(28.6)		

n(%)  
<sup>1)</sup>p-value by Chi-Square test  
 \*\*\*p<0.001

5.6% 순으로 나타났고, 6세는 시간이 되면 치움 22.2%, 쫓아다니면서 먹여줌 22.2%, 억지로 먹이지 않음 11.1%, 화를 낸다 3.7% 순으로 나타났으며 7세는 억지로 먹이지 않음 28.6%, 시간이 되면 치움 19.0%, 쫓아다니면서 먹여줌 4.8% 순으로 나타났다. 영유아의 식생활 연구(Min 2009)에서 부모의 편식대처 방법으로 아이를 달랜다, 먹으라고 자주 권한다 등으로 나타나 본 연구와 같은 결과이다. 어린이집에 다니는 유아 105명의 식습관을 조사한 연구(Pyun & Lee 2010)결과, 편식 시 어머니가 보이는 반응은 배고파서 먹려고 할 때까지 내버려 둔다 25.3%, 강제로 먹인다 16.0%,

혼을 내거나 벌을 준다 9.3%, 굶긴 후에 배고플 때 먹인다 5.3%로 나타나 본 연구결과와 차이를 보였다.

유아의 잘못된 식사태도와 편식 시 부모의 반응은 <Table 4>에 제시하였다. 5세의 잘못된 식사태도는 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸린다 54.1%로 가장 높게 나타났고, 편식 13.5%, 잘 먹지 않음 16.2%, 새로운 음식 거부와 돌아다니면서 먹는 습관이 8.1% 순으로 나타났다. 6세의 잘못된 식사태도는 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸린다 39.9%로 가장 높았고, 편식 21.4%, 돌아다니면서 먹는 습관 17.6%, 새로운 음식 거부 10.7%, 잘 먹지 않음 3.6% 순으로 나타났

<Table 4> Wrong eating behavior and parents' reaction to unbalanced diet

Variables	5 years (n=37)	6 years (n=28)	7 years (n=21)	$\chi^2$	p-value <sup>1)</sup>	
Wrong eating behavior	Never	0(0)	2(7.1)	3(14.3)	12.777	0.236
	It takes a long time	20(54.1)	11(39.3)	7(33.3)		
	Dislike new food	3(8.1)	3(10.7)	1(4.8)		
	Unbalanced diet	5(13.5)	6(21.4)	5(23.8)		
	Uneatable	6(16.2)	1(3.6)	1(4.8)		
	Go around and eat	3(8.1)	5(17.6)	4(19.0)		
parents' reaction to unbalanced diet	Do not try	9(25.0)	3(11.1)	6(28.6)	10.624	0.224
	Be angry	2(5.6)	1(3.7)	0(0)		
	Persuade	21(58.3)	13(48.1)	10(47.6)		
	When time comes, clear it follow	4(11.1)	6(22.2)	4(19.0)		
		0(0)	4(14.8)	1(4.8)		

n(%)

<sup>1)</sup>p-value by Chi-Square test

<Table 5> Sugar-containing foods and beverages intakes of the subjects

Variables	5 years (n=37)	6 years (n=28)	7 years (n=21)	$\chi^2$	p-value <sup>1)</sup>	
Do you eat sweet food often?	Never	0(0)	0(0)	0(0)	15.695	0.015**
	Sometimes	11(29.7)	2(7.1)	3(14.3)		
	Ordinary	14(37.8)	20(71.4)	7(33.3)		
	Often	10(27.0)	5(17.9)	11(52.4)		
	Always	2(5.4)	1(3.6)	0(0)		
Do you drink sweet drinks often?	Never	7(18.9)	8(28.6)	6(28.6)	20.624	0.008**
	1-2/wk	23(62.2)	9(32.1)	2(9.5)		
	3-/wk	0(0)	0(0)	0(0)		
	5-6/wk	1(2.7)	1(3.6)	1(4.8)		
	1/day	5(13.5)	10(35.7)	12(57.1)		
	>2/day	1(2.7)	0(0)	0(0)		
Do you drink sweet drinks instead of water?	Never	2(5.4)	6(21.4)	2(9.5)	9.234	0.323
	Sometimes	17(45.9)	13(46.4)	9(42.9)		
	Ordinary	13(35.1)	7(25.0)	9(42.9)		
	Often	5(13.5)	1(3.6)	1(4.8)		
	Always	0(0)	1(3.6)	0(0)		

n(%)

<sup>1)</sup>p-value by Chi-Square test

\*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

으며, 또한 7세는 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸린다 33.3%로 가장 높게 나타났고 편식 23.8%, 돌아다니면서 먹는 습관 19.0%, 새로운 음식 거부와 잘 먹지 않음이 각각 4.8% 순으로 나타났다. 유아들의 잘못된 식사태도는 5, 6, 7 세 모두 식사시간이 30분 이상으로 오래 걸리다가 가장 높게 나타났다.

3. 당분이 포함된 음식 및 음료의 섭취

유아의 단음식과 당이 포함된 음료의 섭취 실태는 <Table 5>에 제시하였다. 유아가 단음식을 자주 먹는지는 5세와 6세

에서 보통이 각각 37.8, 71.4%으로 가장 높게 나타났고, 7세는 그렇다가 가장 높게 나타났다. 보통이상인 각각 70.2, 92.9, 85.7%로 유아의 당이 포함된 음료의 섭취량이 모두 높게 나타났다. 현재 우리나라 국민의 당류 섭취량은 증가 추세이고, 특히 3-5세에 첨가당의 섭취량이 34.7 g으로 1일 열량의 10.5%이므로 WHO 섭취 권고 기준 10%를 초과하였으며, 3-5세의 경우 아이스크림, 발효유류, 빵류, 음료류 등을 통한 첨가당의 섭취가 높은 것으로 나타났다(Korea Ministry of Food and Drug Safety 2016). 유아의 경우 첨가당이 포함된 식품을 많이 섭취하면 식사를 충분히 할 수

&lt;Table 6&gt; Relationship among young children's variables

	Age	Weight	Height	Kaup Index	Regular meal	Unbalanced diet	Frequently eat sweet food	Frequently eat oily food
Weight	.751***							
Height	.674***	.880***						
Kaup Index	-.128	-.202	-.122					
Regular meal	.125	.041	.077	-.010				
Unbalanced diet	-.276*	.017	-.018	.047	-.220*			
Frequently eat sweet food	.151	-.001	-.159	-.077	-.010	.223*		
Frequently eat salty food	.344**	.306**	.258**	-.212	.038	.090	.474***	
Frequently eat oily food	.444***	.348**	.334**	-.116	.106	-.016	.364**	.595***

Pearson's correlation

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

없고 칼로리 섭취만 높아져 건강에 해로우며 소아비만의 원인이 될 수 있다(Yeom & Cho 2016). 건강한 식품 선택을 위해 유아와 부모를 대상으로 하는 당류 저감화 영양교육이 필요한 것으로 보인다.

유아의 당이 포함된 음료 섭취 횟수에 대한 결과는 5세는 주 1-2회가 62.2%로 가장 높고, 안마십 18.9%, 매일 1회 13.5%, 주 5-6회와 매일 2회 이상이 각각 2.7% 순으로 나타났다. 6세는 매일 1회가 35.7%로 가장 높고, 주 1-2회 32.1%, 안마십 28.6%, 주 5-6회 3.6% 순으로 나타났다. 7세는 매일 1회가 57.1%로 가장 높고, 안마십 28.6%, 주 1-2회 9.5%, 주 5-6회 4.8% 순으로 나타나 5세보다 6, 7세가 당이 포함된 음료를 더 자주 마시는 것으로 나타났다. 또한 물 대신 음료를 선호하는지에 대한 likert 5점 척도 조사에서 보통, 그렇다, 매우 그렇다의 비율은 5세 48.6%, 6세 32.2%, 7세 47.7%로 나타나 물 대신 음료를 선호하는 경향이 높게 나타났다. 방부제나 착색제를 함유한 음료의 섭취는 유아의 알레르기성 비염 증상을 크게 증가시킨다는 보고(Sultsz et al. 2010)가 있으므로 유아의 당류 섭취를 줄이기 위한 노력을 기울여야 할 것으로 보인다.

유아의 여러 변인들 간의 상호관련성 분석 결과는 <Table 6>에 제시하였다. 유아는 나이가 많을수록 짠음식과 기름진 음식을 자주 먹고, 편식습관은 낮아졌으며 현재 체중과 키가 클수록 짠음식과 기름진 음식을 먹는 식습관도 증가하는 것으로 나타났으며, 규칙적으로 식사하는 식습관이 높을수록 편식하는 정도가 감소하는 것으로 나타났(p<0.05). 또한 단 음식을 많이 먹을수록 편식이 심해졌으며, 짠음식과 기름진 음식도 자주 먹고, 짠음식을 자주 먹을수록 기름진 음식도 자주 먹는 것으로 나타났다. 단음식을 많이 섭취하는 경우 질 높은 식사를 충분히 할 수 없고 전 세계적으로 문제가 되는 아동의 당류 과잉섭취는 비만과 만성질환으로 이어질 수 있다(Kang 2010, Carwile et al. 2015). 또한 본 연구에서 유아의 나트륨이나 지질 섭취량에 대한 조사는 실시하지 않았으나 단음식, 짠음식, 기름진 음식의 섭취량이 유의적인

(p<0.05)양의 상관성을 나타내어 단맛이 나는 음식의 섭취량이 증가할수록 짠맛과 기름진 맛의 음식 선호도도 증가하는 것으로 보이며, 단맛과 짠맛, 기름진 맛의 기호도가 유사한 것으로 볼 수 있다(Pangborn & Pecore 1982). 어릴 때 형성된 짜게 먹는 식습관은 연령이 증가함에 따라 나트륨 섭취량을 증가시키며(Kim et al. 2013) 나트륨의 과잉섭취는 소변 중 칼슘 배설량을 증가시키므로 유아기 뼈 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Lim 2001).

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 대구에 거주하는 유아 86명의 일반사항, 편식, 식습관 등에 관하여 부모님을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 유아의 편식과 식습관 실태를 분석하고 유아의 편식 개선을 위한 영양교육의 기초자료로 제공하고자 실시하였다. 주요 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 유아의 식습관은 음식을 골고루 섭취하는지, 편식을 하는지, 식사속도는 빠르는지, 식사량은 어떨지에 관한 조사를 5점 척도를 이용해 조사하였으며 연령에 따라 분석하였다. 골고루 먹는지에 대한 문항은 5세가 가장 골고루 먹지 않았고, 그 다음이 7세였으며 6세가 가장 골고루 먹는 것으로 나타났다(p<0.05). 편식을 하는지에 대한 문항은 5세가 가장 높게 나타났고, 그 다음이 6세였으며 7세가 가장 편식정도가 낮았다(p<0.05).

2) 유아의 편식정도는 5, 6, 7세에서 그렇다와 항상 그렇다가 각각 67.5, 50.0, 33.4%로 나타나 높은 편이었고, 주로 편식하는 식품군은 5세와 6세의 경우 채소류이며 각각 48.6, 60.7%로 나타났고, 7세는 난류가 33.3%로 가장 높게 나타났(p<0.001). 유아가 가장 싫어하는 반찬은 채소반찬이 가장 높은 비율로 나타났으며, 두 번째는 5세 김치, 6세 나물반찬, 7세 고기반찬으로 나타났다. 싫어하는 이유는 맛이 없어서가 가장 높은 비율로 나타났다. 유아가 싫어하는 조리방법은 생채 및 샐러드가 가장 높게 나타났다.

3) 식사 시에 나타나는 유아의 잘못된 태도에 대한 조사결과 5, 6, 7세 모두 식사시간이 30분 이상 오래 걸린다는 답이 가장 많이 나왔고, 그 다음 순으로는 편식으로 나타났다. 유아의 편식 시 부모의 반응은 잘 타일러서 섭취하도록 한다는 것이 가장 높게 나타났고, 그 다음 순서로 5세와 7세는 억지로 먹이지 않는다, 6세는 시간이 되면 다 먹지 않더라도 음식을 치운다가 높게 나타났다.

4) 당분이 포함된 단음식을 자주 섭취하는지에 대한 식습관 조사 결과는 5, 6, 7세의 보통 이상이 각각 70.2, 92.9, 85.7%로 높게 나타났다. 또한 당이 포함된 음료의 섭취횟수는 5세는 주 1-2회, 6세와 7세는 매일 1회 섭취하는 것이 가장 높게 나타났다. 유아가 물 대신 음료를 선호하는지에 대한 결과는 보통 이상의 비율이 5세 48.6%, 6세 32.2%, 7세 47.7%로 높게 나타났다.

5) 유아의 여러 변인들 간의 상호관련성은 나이와 편식은 음의 상관성, 나이와 짠 음식 및 기름진 음식을 자주 먹는 것은 양의 상관성이 나타났고, 현재 키와 짠음식을 자주 먹는 것과 기름진 음식 자주 먹는 것은 양의 상관성을 나타내었다. 편식과 단음식을 자주 먹는 것도 양의 상관성을 나타냈고, 단음식과 짠음식, 기름진 음식을 자주 먹는 것은 양의 상관성을 나타내었다.

결론적으로 유아는 5, 6, 7세 중 나이가 어릴수록 편식이 심하고, 5세가 가장 골고루 먹지 않았으며, 편식하는 식품군은 5세와 6세는 채소류, 7세는 난류로 나타났으며, 가장 싫어하는 반찬은 모두 채소반찬이 가장 높게 나타났다. 식사 시에 나타나는 유아의 잘못된 태도는 모두 식사시간이 오래 걸린다는 것이었고, 유아의 편식 시 부모의 반응은 모두 잘 타일러서 섭취하도록 하는 것으로 나타났다. 유아는 당분이 포함된 음식과 음료의 섭취가 높았고, 5세는 주 1-2회, 6세와 7세는 매일 1회 당이 포함된 음료를 마시는 것으로 나타났다. 또한 유아의 나이가 많을수록 짠음식, 기름진 음식의 섭취가 높아졌고, 키가 클수록 짠음식의 섭취가 높았으며, 편식이 심할수록 단음식의 섭취가 늘어나고, 단 음식, 짠 음식, 기름진 음식의 섭취에서 양의 상관성이 나타났다. 본 연구의 제한점은 설문조사에 참여한 부모님의 경우 자녀가 보육시설인 어린이집이나 유치원에서의 식생활에 대한 정보가 충분하지 않을 수 있다는 점과 자녀의 식습관을 과소평가 또는 과대평가 할 가능성이 높다는 점이다. 유아기에 영양소의 균형잡힌 섭취와 편식 예방 등을 위한 영양교육을 강화할 필요하다고 사료되며 본 연구의 결과는 유아의 영양교육의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

### Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

### References

- Adessi E, Galloway AT, Visalberghi E, Birch LL. 2005. Specific social influences on the acceptance of novel foods in 2-5-year-old children. *Appetite.*, 45(3):264-271
- Anzman SL, Rollins BY, Birch LL. 2010. Parental influence on children's early eating environments and obesity risk: implications for prevention. *Int. J. Obes (Lond).*, 34(7): 1116-1124
- Briley ME, Roberts-Gray C, Simpson D. 1994. Identification of factors that influence the menu at child care centers: a grounded theory approach. *J. Am. Diet. Assoc.*, 94(3): 276-281
- Carwile JL, Willett WC, Spiegelman D, Hertzmark E, Rich-Edwards J, Frazier AL, Michels KB. 2015. Sugar-sweetened beverage consumption and age at menarche in a prospective study of US girls. *Hum. Reprod.*, 30:675-683
- Cho EY. 2011. A study on learning factors and self-accomplishment of culinary taste sense education. Master's thesis, Kyonggi University, Korea, pp 19-25
- Choi WJ. 1998. A study on the relationship between vegetable preference and physical status. *Korean. J Nutrition.*, 21(2):81-87
- Choi YS. 2018. Comparison of nutrients and food intakes of young children according to lunch places: based on the fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *J. Nutr. Health.*, 51(3):254-263
- Kang EJ. 2010. A study on nutrient intakes and eating habits of preschool children. Master's degree thesis, Gyeongsang National University, Korea pp 33
- Kang KJ. 2005. A Study on food habits, nutrient intakes and nutritional quality of preschool children in Seoul. *Korean. J. Community. Nutr.*, 10(4):471-483
- Kim EK, Song BC, Ju SY. 2018. Dietary status of young children in Korea based on the data of 2013-2015 Korea National Health and Nutrition Examination Survey *Journal of Nutrition and Health.* *J. Nutr. Health.*, 51(4):330-339
- Kim JN, Park SY, Ahn SH, Kim HK. 2013. A survey on the salt content of kindergarten lunch meals and meal providers' dietary attitude to sodium intake in Gyeonggi-do area. *Korean J Community Nutr.*, 18(5):478-490
- Kim NY, Kim SH, Lim JH. 2006. The dietary life of full and half-day program children and their mothers of kindergarten in Daejeon. *J. East. Asian. Soc. Dietary. Life.*, 16(1):37-45
- Kim WJ, Na SH. 2010. Effects of physical activity program on body composition and basic motor skills in obese children. *Korea. Academy. Industrial. Cooperation. Society.*, 11(11): 4266-4272

- Kim YS, Jung RW, Lee HG. 1990. A study on the dietary habit and food preference of preschool children. *Korean. J. Soc. Food. Sci.*, 6(2):105-119
- Lee HJ, Kim JH, Song SJ. 2019. Assessment of dietary behaviors among preschoolers in Daejeon: using Nutrition Quotient for Preschoolers (NQ-P). *J. Nutr. Health.*, 52(2):194-205
- Lee JH, Kang EJ, Kim CI. 2011. The difference of perception about nutritional problems and food intakes, nutrition knowledge score and realities of nutrition education between parents and preschool teachers. *Korean. J. Community. Nutr.*, 16(6):636-646
- Lee MS, Lee KH. 2014. Development and application of dietary education to improve the vegetable intake of preschoolers. *J. Korean. Diet. Assoc.*, 20:26-35
- Lim HJ. 2001. A study on the calcium and sodium intakes and urinary calcium excretion of preschool children in Busan. *Korean J Nutr.*, 34(7):786-796
- Lustig RH, Schmidt LA, Brindis CD. 2012. Public health: The toxic truth about sugar. *Nature.*, 482:27-29
- Maeng EK. 2019. The effect of taste education on five-year-old children's eating habits, nutrition knowledge and unbalanced diet. Master's degree thesis, Chung-Ang University, Korea, pp 60-61
- Mann J, Cummings JH, Englyst HN, Key T, Liu S, Riccardi G, Summerbell C, Uauy R, van Dam RM, Venn B, Vorster HH, Wiseman M. 2007. FAO/WHO Scientific update on carbohydrate in human nutrition: Conclusions. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 61:S132-S137
- Min IJ. 2009. A study on dietary life habits, food preference of the infants, and knowledges and attitudes of teachers and parents about nutrition, and growth and problem behavior of the infants. Master's degree thesis, Kyung Hee University, Korea, pp 61-62
- Oh YJ, Chang TK. 2006. Children's unbalanced diet and parent's attitudes. *Korean. J. Nutr.*, 38(2):184-191
- Pangborn RM, Pecore SD. 1982. Taste perception of sodium chloride in relation to dietary intake of salt. *Am J Clin Nutr.*, 35(3): 510-520
- Pyun JS, Lee KH. 2010. Study on the correlation between the dietary habits of mothers and their preschoolers and the mother's need for nutritional education for preschoolers. *Korean. Diet. Assoc.*, 16(1):62-76
- Seo JY. 2009. Investigation on nutrient intake and on the effects and application of nutrition education program in preschool children. Master's degree thesis, Catholic University, Korea, pp 7-8
- Seo JY, Lee IS, Choi BS. 2008. Food habit and nutrient intake in preschool children-daegu and its environs. *Korean. J. Food. Culture.*, 23(6):793-800
- Sin EK, Lee YK. 2005. Menu development and evaluation through eating behavior and food preference of preschool children in day care centers. *Korean. J. Food. Culture.*, 20(1):1-14
- Sultsz MM, Katona GG, Hirschberg AA, Giffy GG. 2010. Prevalence and risk factors for allergic rhinitis in primary schoolchildren in Budapest. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.*, 74:503-509
- Sun SS, Ha JY, Seol SJ. 2019. A comparative study of eating behavior and prosocial behavior among preschool children in kindergartens vs. Childcare Centers. *J. East. Asian. Soc. Diet. Life.*, 29(2):130-138
- Te Morenga L, Mallard S, Mann J. 2013. Dietary sugars and body weight: Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials and cohort studies. *BMJ.*, 345:1-25
- Te Morenga LA, Howatson AJ, Jones RM, Mann J. 2014. Dietary sugars and cardiometabolic risk: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of the effects of blood pressure and lipids. *Am. J. Clin. Nutr.*, 100:65-79
- Ventura A, Birch L. 2008. Does parenting affect children's eating and weight status. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, 5:15
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. 2006. Assessment of differences in linear growth among populations in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Acta Paediatr Suppl.*, 450:56-65
- Yeom MY, Cho YO. 2016. Evaluation of a nutrition education program designed to reduce sugar intake in preschool children. *J. Korean. Diet. Assoc.*, 22(3):179-192
- Korea Center for Disease Control and Prevention, 2014. Available from: [https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04\\_03.do?classType=7](https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_03.do?classType=7), [accessed 2019. 09.20]
- Korea Ministry of Food and Drug Safety. 2016. Available from: <https://www.mfds.go.kr/index.do>, [accessed 2019. 09.20]