

영유아의 식행동, 발달 수준 그리고 어머니의 영양 태도 및 영양 지식에 관한 연구

서 소정¹ · 신 한승^{2†}

¹경희대학교 생활과학대학 아동가족전공, ²동국대학교 식품공학과 및 Lotus 기능성식품소재연구소

A Study on Eating Behavior, Developmental Outcomes of Young Children, and Nutritional Attitude and Knowledge Levels of Mothers

So-Jung Seo¹ and Han-Seung Shin^{2†}

¹Child & Family Studies Major, Kyung Hee University, Seoul 130-701, Korea

²Dept. of Food Science and Technology and Institute of Lotus Functional Food Ingredient, Dongguk University, Seoul 100-715, Korea

Abstract

The objective of this study was to examine the eating habit characteristic and developmental outcomes of young children (ages 24 months through 42 months) as well as their mothers' nutritional attitudes and maternal levels of nutrition knowledge. The study also analyzed relationships among the children's eating habits and developmental outcomes and the mothers' nutritional attitudes and nutrition knowledge levels. The subjects included 164 young children who were enrolled in early childhood education and care settings in Seoul and Gyeonggi province. The main results were as follows. There were significant correlations among the young children's eating habits and developmental outcomes, specifically between their attitudes towards meals and fine motor skills, communication, social-emotional aspects, and cognitive areas ($p<0.01$). In addition, there were significant correlations among the young children's eating habits, the mothers' nutritional attitudes and their nutrition knowledge levels ($p<0.01$).

Key words : Eating behavior of young children, developmental outcomes of young children, nutritional attitude and knowledge levels of mothers.

서 론

영·유아기는 성장과 발육이 매우 활발하게 일어나는 시기로 이 시기의 영양은 신체적 발달뿐 아니라 사회·정서적, 인지적 발달에도 중요한 영향을 끼치며, 나아가 이후 성장과 발달에 있어 매우 중요하다(Seo *et al* 2009). 이 시기 영유아가 형성하게 되는 식생활 관련 습관, 즉 식행동은 그들의 성장과 발달에 영향을 미칠 수 있다.

식행동이란 개인이 가지고 있는 식생활 관련 습관의 총체적인 양상을 의미하며(Min IJ 2009, Seo *et al* 2009). 올바른 식행동은 영양소의 균형 잡힌 섭취를 위해서는 매우 중요하다. 식행동은 일반적으로 개인적 요인뿐만 아니라 사회·문화적 요인, 경제적 요인 등의 영향을 받는다(Lee SY 2003, Seo *et al* 2009). 영·유아 시기의 식행동(식습관, 식사 위생, 식사 예절)은 부모 또는 교사의 영향을 크게 받기 때문에 부모 요인 또는 교사 요인(Park GM 2005)에 대한 연구가 많이 이루어져 왔다. 그 대표적인 연구로 Jeong YH(2005)의 연구

에서는 부모의 식습관이, Park SY(2008)의 연구에서는 어머니의 영양 지식이 아동의 식행동(식습관과 식사 예절)에 정적인 상관이 있음을 보고하였고, Min IJ(2009)의 연구에서는 교사의 영양 태도와 영양 지식이 영유아의 식습관 식사 예절에는 정적 상관이 있음을 보고하였으며, Williams SR(1988)은 어머니의 학력, 직업, 식생활 관리 태도가 아동의 식생활에 영향을 미치는 요인이라 하였다(Seo *et al* 2009).

일반적으로 식습관은 한 번 형성되면 이후에도 고치기 어려운 특징이 있고, 이는 개인적 요인으로만 형성되는 것이 아니라 영·유아를 둘러싼 다양한 문화적·사회적 요인들이 복합적으로 작용하여 생겨나기 때문에 영·유아기부터 양육과 보육 실제를 담당하는 성인의 신중한 개입이 필요하다(Park SY 2008, Seo *et al* 2009). 그러나 대부분의 관련 연구들은 연령이 높은 학령기 아동이 주를 이루어 왔으며(Chae BS 2004), 그나마 학령 전 아동을 대상으로 행해진 연구들도 그 초점이 영·유아보다 임신·수유부의 식품 영양에 관련된 경향(Chun YM 2003)을 살피거나, 영아의 이유식과 관련한 연구(Joung HJ 2001, Shin JH 2003)를 한 것이 대부분이다. 가장 최근에 들어 Seo *et al*(2009)의 연구에서 영유아의 연령과

* Corresponding author : Han-Seung Shin, Tel : +82-2-2260-8590, Fax : +82-2-2290-1352, E-mail : spartan@dongguk.edu

성별에 따라 그들의 식행동과 식품 기호도와의 차이를 보았으며, Min IJ(2009)의 연구에서 영유아의 식습관과 발달 수준, 그리고 부모 및 교사의 영양 태도와 영양 지식간의 관련성을 규명하고자 하였으나, 여전히 관련 연구가 절대적으로 부족한 실정이다.

같은 맥락에서 대부분의 연구들은 영유아의 발달적 특성상의 영양 및 식습관, 식품 기호도 등의 식생활 관련 변인들에 대한 중요성을 언급하고 있으나, 발달의 구체적인 영역과 관련하여 그 관련성을 밝힌 연구는 거의 없는 실정이다(Min IJ 2009). 따라서 본 연구는 식행동이 형성될 수 있을 것으로 예상되어지는 24개월부터 영아 42개월까지의 영유아를 대상으로 하여 식행동(식품 섭취 선호도, 식습관, 식사 위생, 식사 예절)의 일반적인 경향을 살펴보고자 한다. 또한 영유아의 식행동 관련 변인과 발달 수준, 어머니의 영양 태도 및 영양 지식간의 관련성을 규명하고자 한다.

본 조사의 목적을 달성하기 위하여 설정된 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

1. 본 조사 대상 영유아의 식행동(식품 기호도, 식습관, 식사 위생, 식사 예절), 발달 수준, 그리고 어머니의 영양 태도와 영양 지식의 경향은 어떠한가?
2. 본 조사 대상 영유아의 식행동(식습관, 식사 위생, 식사 예절)과 발달 수준 간에는 관계가 있는가?
3. 본 조사 대상 영유아의 식행동(식습관, 식사 위생, 식사 예절), 어머니의 영양 태도 및 영양 지식 간에는 관계가 있는가?

연구 방법

1. 조사 대상 및 시기

본 조사 대상자는 서울과 경기도에 소재한 6개의 어린이집에 재원 중인 24개월부터 42개월의 영유아와 그들의 어머니와 교사를 대상으로 하였다. 조사 대상 영유아와 그들의 부모, 교사에 관한 일반적인 특성은 Table 1에서 나타난 바와 같다. 영유아의 성별은 남아 74명(45.12%), 여아 90명(54.88%)이었으며, 월령은 24개월부터 30개월이 35명(21.34%), 31개월부터 36개월이 67명(40.85%) 37개월부터 42개월이 52명(38.81%)이었다. 부모의 사회인구학적 특성을 살펴보면, 부모 연령은 20대가 31명(18.9%), 30대가 70명(42.69%), 40대가 63명(38.41%)이었으며, 부모의 학력은 고졸 부모 21명(12.80%), 전문대학졸 부모 73명(44.51%), 대졸이 60명(36.59%), 대학원졸이 10명(6.01%) 이었다. 가정의 월 평균 수입은 300만원 미만이 11명(6.71%), 300~500만원 미만이 83명(50.61%), 500~800만원 미만이 46명(28.08%), 800~1,000만원 미만이 20명(12.20%), 1,000만원 이상이 4명(2.4%)이었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of the subjects(N=164)

| | | N | % |
|-----------------------------|--------------------|----|-------|
| Children's gender | Male | 74 | 45.12 |
| | Female | 90 | 54.88 |
| Children's months of age | 24~30 | 35 | 21.34 |
| | 31~36 | 67 | 40.85 |
| | 37~42 | 52 | 38.81 |
| Parent's age | 20s | 31 | 18.90 |
| | 30s | 70 | 42.69 |
| | 40s | 63 | 38.41 |
| Parent's education level | High school | 21 | 12.80 |
| | 2~3 years college | 73 | 44.51 |
| | 4 years university | 60 | 36.59 |
| | Graduate school | 10 | 6.01 |
| | ≤ 300 | 11 | 6.71 |
| Monthly income (10,000 won) | 300~500 | 83 | 50.61 |
| | 500~800 | 46 | 28.08 |
| | 800~1,000 | 20 | 12.20 |
| | ≥ 1,000 | 4 | 2.40 |

2. 조사 내용 및 방법

본 조사에서는 어머니용과 교사용 설문지로 구분하여 설문 내용을 구성하였다. 어머니용 설문지는 어머니의 인구사회적 특성 및 그들의 영양 태도와 영양 지식 수준을 측정할 수 있는 문항으로 구성하였으며, 교사용 설문지는 영유아의 인구 사회적 특성 및 그들의 식행동(식품 기호도 포함)과 발달 수준을 측정할 수 있는 문항 내용으로 구성하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 영유아 식행동

영아의 식행동 관련 변인은 영유아 식습관(식품 기호도 포함), 식사 위생, 식사 예절이며, 모두 교사가 측정하도록 하였다. 5단계의 Likert식 평정 척도로 이루어진 문항으로 ‘전혀 아니다.’는 1점, ‘아니다.’ 2점, ‘보통이다.’ 3점, ‘그렇다.’ 4점, ‘매우 그렇다.’ 5점으로 평정하도록 하였다. 영·유아 식행동에 대한 측정은 Kim DR(2001), Son BK(2006)의 연구를 참조하여 부모용 측정 도구를 교사가 사용하기 적절하도록 수정한 Min IJ(2009)의 설문지를 그대로 사용하였다. 총 15문항으로 구성하였으며, 문항 중에 ‘식사를 자주 거른다.’, ‘간식을 자주 먹는다.’, ‘영유아가 편식을 한다.’는 역채

점을 하였다. 점수가 높을수록 식습관이 좋고 편식을 하지 않는 것으로 판단할 수 있으며, 영유아 식습관 척도의 신뢰도 값(Cronbach's α)은 0.88로 나타났다.

본 조사 대상 영·유아의 식사 위생 행동은 Jang SY(2000), Min IJ(2009)에서 사용된 측정 도구를 사용하였다. 총 6문항으로 이루어진 설문조사에서 문항 중 '식사 중 떨어진 음식을 집어 먹습니까'는 역채점을 하였다. 점수가 높을수록 식사 위생이 좋은 것으로 판단할 수 있으며, 척도의 신뢰도 값(Cronbach's α)은 0.78이었다. 마지막으로 영·유아 식사 예절에 대한 측정은 Jang SY(2002), Seo et al(2009)의 연구 도구를 사용하여 조사하였다. 이는 총 5문항으로 점수가 높을수록 식사 예절이 좋은 것으로 판단할 수 있으며 신뢰도 값(Cronbach's α)은 0.89로 나타났다.

2) 영유아의 발달 수준

본 조사 대상 영유아의 발달 수준을 측정하기 위하여 장혜성 등(2008)이 국내 영유아를 대상으로 타당화를 구축한 선별 검사 도구를 사용하였으며, 현재 이들을 교육하고 있는 주교사에 의해 평정되었다. 각 월령 단계별 검사지는 대근육 운동 기술, 소근육 운동 기술, 의사소통, 사회 정서, 인지, 기본 생활의 여섯 영역으로 구성되어 있으며, 해당 월령별로 구성된 검사 문항의 각 문항의 수행 여부에 따라 '예'는 10점, '가끔'은 5점, '아니요'는 0점으로 채점되어 영역별로 총점을 기재하였다. 또한 본 조사 대상이 속한 월령 단계로 전체 Cronbach's α 계수는 0.92~0.93의 신뢰도를 나타내었다.

3) 어머니의 영양 태도

조사 대상 어머니의 영양 태도를 알아보기 위해 Lee SY(2003), Min IJ(2009)이 사용한 영양 태도에 관한 질문지를 수정·보완하여 사용하였다. 본 척도는 식습관 개선 의지, 가공 식품 및 자연 식품에 대한 태도, 영양 지식 습득 및 적용에 대한 태도 등의 내용으로 이루어진 12개의 문항으로, Likert 5점 척도를 사용하여 '전혀 아니다.' 1점, '아니다.' 2점, '보통이다.' 3점, '그렇다.' 4점, '매우 그렇다.' 5점으로 평정하도록 하였다. 점수가 높을수록 영양에 대한 태도가 좋은 것으로 판단할 수 있으며, 부모 영양 태도의 신뢰도 값(Cronbach's α)은 0.81로 나타났다.

4) 어머니의 영양 지식

조사 대상 어머니의 영양 지식 수준이 어느 정도인가를 알아보기 위해서 Min IJ(2009)의 영양 지식 질문지를 사용하였다. 영양 지식에 관한 척도는 총 28문항으로 이루어져 있으며, 각 문항은 '예', '아니오'로 답할 수 있도록 구성하여, 정답일 경우 1점을 부여하여 28점이 만점이 되도록 하였다. 점수가 높을수록 영양 지식이 높은 것으로 해석된다.

설문지 조사는 2009년 3월부터 5월까지 시행하였고, 총 180부의 어머니, 교사용 설문지를 분석하여 영유아의 식행동과 발달 수준 등의 불충분한 자료 및 부실 기재한 설문지를 제외하고 총 164명의 데이터를 최종 분석에 사용하였다.

3. 자료 분석

집집된 자료를 분석하기 위해 SPSS(Statistical Package for the Social Science, Ver. 12)를 사용하였으며, 유의도는 $p < 0.05$ 수준에서 검증되었다. 먼저 주요 변인들의 일반적인 사항을 알아보기 위해 빈도 분석 및 기술 통계를 이용하여 평균과 표준 편차를 산출하였다. 또한 주요 연구 변인간의 관련성을 살펴보기 위하여 Pearson's correlation coefficient 상관관계 분석을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 영유아의 식행동, 전반적인 발달 수준과 어머니의 영양 태도 및 영양 지식

본 조사 대상 영유아의 식행동 관련 변인 중 식품기호도의 일반적인 경향을 살펴 보면(Table 2), 본 연구 대상 영유아들은 과일류를 가장 많이 선호하였고(3.56 ± 0.95), 그 다음으로 우유 및 유제품(3.60 ± 0.95), 고기·생선·계란 및 콩류(3.23 ± 0.78), 곡류 및 전분류(3.12 ± 0.65), 유지 및 당류(3.60 ± 0.95), 채소류(2.74 ± 0.74)순으로 나타났다. 이는 채소류와 과일류를 하나의 분류로 묶어 분석한 Park SY(2008)의 연구에서 우유 및 유제품, 고기·생선·계란 및 콩류, 채소 및 과일류, 곡류 및 전분류, 유지 및 당류의 순서로 나온 것과 조금 다른 결과 양상을 보이나, 가장 최근 Min IJ(2009)의 연구에서는 채소류와 과일류를 구분하여 분석한 결과와는 맥을 같이 하고 있다. 본 연구는 Min IJ(2009)의 연구에서 논의한 바와 같이 과일류는 영유아가 선호하는 식품군이라고 간주한 반면에 채소류는 상대적으로 이들이 비선호하는 식품이라고 간주하여 세분화하여 분석한 결과로 미루어 볼 수 있다.

Table 3에서 나타난 바와 같이, 조사 대상 영유아의 식습관은 62.28 ± 7.55 점이었고, 식사 위생은 23.08 ± 4.04 점, 식사 예절은 20.74 ± 3.21 점인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Min IJ(2009)의 조사 대상 영유아의 식행동의 평균 점수를 비교해 볼 때, 본 연구대상 영유아의 식행동 관련 변인, 즉 식습관, 식사 위생, 식사 예절 모두가 높은 것으로 나타났다.

본 조사 대상 영유아의 전반적인 발달 수준을 살펴볼 때 전체 총점은 461.67 ± 52.74 점으로 나타나, 연구 대상 모두가 정상 발달 수준에 속해 있는 것으로 해석된다. 각 하위 영역별로 발달 수준을 구체적으로 살펴보면, 대근육 운동 기술 60.33 ± 11.57 , 소근육 운동 기술 66.21 ± 10.89 , 의사소통 78.46 ± 18.76 ,

Table 2. Food preference of cereal, vegetable, fruit, meat, fish, egg, bean, milk, dairy product, oil and carbohydrate (N=164)

| Category | Product | Score range (low~high) | Mean | S.D. |
|-------------------|------------------------------------|------------------------|------|------|
| Cereal and starch | Cooked rice | 2~5 | 3.32 | 0.78 |
| | Cooked rice mixed with multi-grain | 2~5 | 3.10 | 0.72 |
| | Nudle | 2~5 | 3.43 | 1.02 |
| | Rice cake | 2~5 | 3.28 | 0.93 |
| | A non-sweetened jelly | 1~5 | 3.01 | 0.89 |
| | Steamed potato | 2~5 | 3.03 | 0.76 |
| | Steamed sweet potato | 2~5 | 3.22 | 0.90 |
| | Chestnut | 2~5 | 3.27 | 0.85 |
| | Taro | 1~4 | 2.40 | 0.70 |
| | Mean±S.D. | 2.0~4.5 | 3.12 | 0.65 |
| Vegetable | Spinach | 1~5 | 3.05 | 0.79 |
| | Carrot | 2~5 | 3.10 | 0.80 |
| | Crown daisy | 1~5 | 2.32 | 0.74 |
| | Lettuce | 1~5 | 2.36 | 0.80 |
| | Sesame leaf | 1~5 | 2.68 | 0.82 |
| | Chinese lettuce | 1~5 | 3.12 | 0.91 |
| | Radish | 1~5 | 3.00 | 0.93 |
| | Onion | 1~5 | 2.67 | 0.88 |
| | Cucumber | 1~5 | 2.78 | 0.94 |
| | Leek | 1~5 | 2.47 | 0.81 |
| Fruit | Cabbage | 1~5 | 2.80 | 0.88 |
| | Bean sprouts | 1~5 | 3.12 | 1.02 |
| | Tomato | 1~5 | 3.00 | 1.14 |
| | Mean±S.D. | 1.3~5.0 | 2.74 | 0.74 |
| | Apple | 2~5 | 3.54 | 1.15 |
| | Pear | 2~5 | 3.45 | 1.16 |
| | Citrus | 2~5 | 3.66 | 1.08 |
| | Strawberry | 2~5 | 3.76 | 1.02 |
| | Grape | 2~5 | 3.70 | 1.01 |
| | Oriental melon | 1~5 | 3.55 | 0.99 |

Table 2. Continued

| Category | Product | Score range (low~high) | Mean | S.D. |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------|------|------|
| Meat, fish, egg and bean | Beef meat | 2~5 | 3.32 | 0.92 |
| | Pork meat | 2~5 | 3.40 | 0.94 |
| | Poultry | 2~5 | 3.44 | 1.02 |
| | Ham & sausage | 1~5 | 3.20 | 0.99 |
| | Fish | 1~5 | 3.36 | 1.03 |
| | Shellfish & oyster | 1~5 | 2.78 | 0.97 |
| | Boiled fish paste | 1~5 | 3.09 | 0.95 |
| | Egg | 2~5 | 3.43 | 1.07 |
| | Soybean curd | 2~5 | 3.41 | 1.02 |
| | Bean | 1~5 | 3.06 | 0.99 |
| Milk and daily product | Anchovy | 1~5 | 3.13 | 0.95 |
| | Dried slices of seasoned whitebait | 1~5 | 2.90 | 0.87 |
| | Shrimp | 1~5 | 3.17 | 1.15 |
| | Mean±S.D. | 2.0~5.0 | 3.23 | 0.78 |
| | Milk | 2~5 | 3.66 | 0.96 |
| Oil and carbohydrate | Soy milk | 1~5 | 3.10 | 0.98 |
| | Yoghurt | 2~5 | 3.78 | 0.89 |
| | Ice cream | 2~5 | 3.67 | 1.04 |
| | Cheese | 1~5 | 3.56 | 0.89 |
| | Yoplait | 1~5 | 3.67 | 0.88 |
| Oil and carbohydrate | Mean±S.D. | 2.0~5.0 | 3.60 | 0.95 |
| | Sesame oil | 2~5 | 3.26 | 0.88 |
| | Bean oil | 2~5 | 3.05 | 0.78 |
| | Butter | 1~5 | 3.08 | 0.79 |
| | Margarine | 1~5 | 2.90 | 0.79 |
| | Walnut | 1~5 | 2.96 | 0.85 |
| | Pine nut | 1~5 | 3.10 | 0.83 |
| | Peanut | 1~5 | 3.18 | 0.96 |
| | Mean±S.D. | 0.8~5.0 | 3.03 | 0.72 |

사회 정서 92.34±11.32, 인지 89.65±12.83, 기본 생활 67.12±14.93점인 것으로 나타났다(Table 3).

조사 대상 어머니의 영양 태도는 43.57±3.42, 영양 지식은 25.32±3.38점으로 나타났다(Table 3). 이는 최근 Min IJ(2009)의 연구에서 부모의 영양 태도와 영양 지식의 평균 점수와 비교해 볼 때, 본 조사에 참여한 어머니들은 어느 정도 높은 수준의 영양 지식을 가지고 있는 것으로 볼 수 있다.

Table 3. Eating behavior, developmental outcome of young children and nutritional attitudes and knowledge of mothers (N=164)

| Variable | |
|---------------------|-----------------------|
| Eating behavior | Attitudes for meals |
| | Hygiene |
| | Table etiquette |
| Child | Gross-motor |
| | Fine-motor |
| | Communication |
| Development outcome | Cognitive |
| | Social-emotion |
| | Routine work |
| Total score | |
| Mother | Nutritional attitudes |
| | Nutritional knowledge |

¹⁾ Values are mean±S.D.

2. 영유아의 식행동과 발달 수준간의 관련성

영유아의 식행동 관련 변인과 그들의 발달 수준과의 상관관계를 분석한 결과를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다(Table 4). 우선, 영유아의 식습관과 그들의 소근육 운동 기술과의 상관계수는 $r=0.33$, 의사 소통 능력과는 $r=0.23$, 사회 정서와는 $r=0.21$, 그리고 인지 능력과의 상관계수가 $r=0.30$ 인 것으로 나타났다. 또한 영유아의 식사 위생은 영유아의 소근육 운동 기술만이 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다 ($r=0.27$). 영유아의 식사 예절과 그들의 소근육 운동 기술, 사회 정서, 그리고 인지 능력과의 상관계수는 각각 $r=0.24$, 0.23 , 0.25 인 것으로 나타났다. 본 연구에서는 연구 대상 영유아의 신체 계측(신장 및 체중)에 관한 관련 정보가 누락되었기에 결과 해석에 제한점이 있다. 그러나 본 연구 결과를 종합해

볼 때, 본 조사 대상 영유아의 좋은 식습관과 바람직한 식사 위생, 그리고 식사 예절 수준이 높을수록 그들의 발달 수준이 높은 것으로 나타났다. 어느 정도의 소근육 운동 기술 능력을 가진 영유아일수록 상대적으로 그렇지 못한 영유아에 비해 올바른 수저 사용법 등을 포함한 식사 예절 수준이 높을 것이라는 예상을 할 수 있을 것이다. 사회 정서 및 인지 발달인 경우는 식습관과 식사 예절에서 정적인 상관을 보였으며, 이는 영유아의 사회 정서 및 인지의 발달 수준이 높을 수록 그들의 식행동 수준이 높은 것으로 해석될 수 있다. 영유아가 자신과 타인에 대한 정서를 이해하고 이를 조절하여 활용할 수 있을수록, 그리고 다른 사람과의 관계를 이해하고 더불어 살아가는 능력이 클수록, 식사시에도 자신이 속한 집단과 문화에 맞는 예절이 있음을 이해할 수 있다고 해석해 볼 수 있다 (Min IJ 2009). 인지 수준 역시도 자신이 속한 문화의 식생활과 관련된 예절을 이해하고 이를 적용하는데 관계가 있는 발달 영역임을 시사한다.

3. 영유아의 식행동, 어머니의 영양 태도과 영양 지식 간의 관련성

어머니의 영양 태도 및 영양 지식과 영유아의 식행동(식습관, 식사 위생, 식사 예절)간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's correlation coefficient 상관관계 분석을 실시하였다. 그 결과는 Table 5와 같다. 어머니의 영양 태도와 영유아의

Table 5. Correlations among mothers' nutritional attitudes, nutritional knowledge, and eating behaviors of young children (N=164)

| Variable | Child | Attitudes for meals | Hygiene | Table etiquette |
|----------|-----------------------|---------------------|---------|--------------------|
| | Nutritional knowledge | 0.12 | 0.26** | 0.13 ¹⁾ |
| Mother | Nutritional attitudes | 0.18 | 0.15 | 0.16* |
| | | | | |

¹⁾ Values are significantly correlated by Pearson's Correlations Test. * $p<0.05$, ** $p<0.01$.

Table 4. Correlations between eating behaviors and developmental outcomes of young children (N=164)

| Variable | Gross motor | Fine motor | Communication | Social-emotional | Cognitive | Routine work | Total | |
|-----------------|---------------------|------------|----------------------|------------------|-----------|--------------|-------|------|
| Eating behavior | Attitudes for meals | 0.04 | 0.33 ^{**1)} | 0.23* | 0.21** | 0.30*** | 0.14 | 0.13 |
| | Hygiene | 0.12 | 0.27*** | 0.10 | 0.13 | 0.19 | 0.12 | 0.16 |
| | Table etiquette | 0.21 | 0.24** | 0.19 | 0.23** | 0.25** | 0.18 | 0.13 |

¹⁾ Values are significantly correlated by Pearson's Correlations Test. * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

식사 예절과는 정적 상관관계를 나타내었다. 어머니의 영양 지식은 영유아의 식사 위생 및 식사 예절과는 정적 상관관계를 보였다. 즉 어머니의 영양 태도가 좋을수록 자녀의 식사 예절 수준이 높다는 것을 나타냈으며, 어머니의 영양 지식이 높을수록 자녀의 식사 위생과 식사 예절 수준도 높다는 결과는 보였다.

요약 및 결론

본 조사에서는 서울 및 경기도 지역에 소재한 어린이집에 재원중인 24개월부터 42개월에 속한 영유아의 식행동(식습관, 식사 위생, 식사 예절)과 발달 수준, 그들 어머니의 영양 태도 및 영양 지식의 경향을 살펴보자 하였다. 또한 본 조사 대상 영유아의 식행동은 그들의 발달 수준, 어머니의 영양 태도 및 영양 지식간에는 어떠한 관계가 있는지를 조사하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

- 조사 대상 영유아의 식행동 관련 변인 중 식습관은 62.28 ± 7.55 점이었고, 식사 위생은 23.08 ± 4.04 점, 식사 예절은 20.74 ± 3.21 점인 것으로 나타났다.

- 조사 대상 영유아의 전반적인 발달 수준을 살펴볼 때 전체 총 점은 461.67 ± 52.74 점으로 나타나, 대상 모두가 정상 발달 수준에 속해 있는 것으로 나타났다. 각 하위 영역별로 발달 수준을 구체적으로 살펴보면, 대근육 운동 기술 60.33 ± 11.57 , 소근육 운동 기술 66.21 ± 10.89 , 의사소통 78.46 ± 18.76 , 사회 정서 92.34 ± 11.32 , 인지 89.65 ± 12.83 , 기본 생활 67.12 ± 14.93 점인 것으로 나타났다.

- 조사 대상 어머니의 영양 태도는 43.57 ± 3.42 , 영양 지식은 25.32 ± 3.38 점으로 나타났다.

- 조사 대상 영유아의 식습관과 그들의 소근육 운동 기술과의 통계적으로 유의한 상관계수는 $r=0.33(p<0.01)$, 의사소통 능력과는 $r=0.23(p<0.05)$ 사회 정서와는 $r=0.21(p<0.01)$, 그리고 인지 능력과의 상관계수가 $r=0.30(p<0.01)$ 인 것으로 나타났다.

- 조사 대상 영유아의 식사 위생은 영유아의 소근육 운동 기술만이 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=0.27, p<0.01$).

- 영유아의 식사 예절과 그들의 소근육 운동 기술, 사회 정서, 그리고 인지 능력과의 통계적으로 유의한 상관계수는 각각 $r=0.24(p<0.01)$, $r=0.23(p<0.01)$, $0.25(p<0.01)$ 인 것으로 나타났다.

본 조사에서는 영유아의 식행동 관련 변인들과 그들의 발달 수준, 어머니의 영양 태도 및 영양 지식과의 관련성을 살펴보기 위해 상관 분석을 실시하였으나, 상관 분석의 특징상 각 변인들간의 인과 관계를 규명할 수 없기 때문에 식행동 관련 변인이 발달 수준에 구체적으로 어떻게 영향을 미치는 것인지, 반대로 영유아의 현행 발달 수준이 그들의 식행동에

영향을 미치는가에 대한 인과 관계를 규명할 수 없는 제한점이 있었다. 이는 어머니의 영양 태도 및 영양 지식과 영유아의 식행동간의 관계에 대한 결과를 해석할 때도 주의를 요한다. 따라서 후속 연구에서는 보다 많은 수의 영유아를 표집하여 다양한 분석 방법을 통해 그들의 식행동과 발달 수준, 또한 어머니 및 교사의 영양 태도와 영양 지식간의 인과관계를 규명할 필요가 있다.

문 헌

- 장혜성, 서소정, 하지영 (2008) 영아선별·교육진단검사. 학지사, 서울. pp. 4-37.
- Chae BS (2004) A study on the effects of children's dining habits with meal offered by day-care centers. *MS Thesis Chungwoon University, Hongseong*. p 3-34.
- Chun YM (2003) Effects of maternal dietary intakes and health-related behaviors during pregnancy and lactation on vitamin B concentrations in human milk. *MS Thesis Ewha Womens University, Seoul*. p 1-43.
- Jang SY (2000) The effects of nutritional education on children's nutrition education and eating behaviors. *MS Thesis Seoul Womens University, Seoul*. p 25-47.
- Jeong YH (2005) The influence of mother's food habit, food ideology, and perception of body image in preschool children's nutrient intake. *MS Thesis Keimyung University, Daegu*. p 1-54.
- Jeoung YN (2000) Study on the relationship between parents' life pattern and their children's eating habits and personality trend. *MS Thesis Hanyang University, Seoul*. p 1-60.
- Joung HJ (2001) Weaning food and growth·development in infancy. *J Res Ins Ind Technol* 9: 183-188.
- Kim, DR (2001) A study in the development of the eating habits guidance program in preschool. *MS Thesis Kyung Hee University, Seoul*. p 1-56.
- Lee SY (2003) Students' perceptions on their nutrition habits and school meals at the elementary schools. *MS Thesis Keimyung University, Daegu*. p 1-52.
- Min IJ(2009). Eating Behaviors, development, and mother and teacher's attitudes and knowledge of nutrition. *MA Thesis Kyung Hee University, Seoul*. p 4-64.
- Park KM (2005) A survey of teachers' recognition on nutrition knowledge and nutrition education at day-care centers. *Korean J Com Nutr* 10: 920-929.
- Park SY (2008) A study on food habits and food preference of preschool children. *MS Thesis Kyungnam University*,

- Masan. p 1-45.
- Seo SJ, Min IJ, Shin HS (2009) Study of eating behavior and food preference in young children: Differences by age and gender. *J East Asian Soc Dietary Life* 19:659-667.
- Shin JH (2003) A study on infant foods intake of the older infants in seoul area. *MS Thesis* Seoul National University, Seoul. p 3-34.
- Son BK (2006) A study on the nutritional status and nutrition knowledge of preschool children in day-care centers in Ulsan area. *MS Thesis* Ulsan University, Ulsan. p 4-43.
- Williams SR, Worthington BS (1988) Nutrition in Childhood: Nutrition throughout the Life Cycle, Times Mirror Mosby College Publishing, St. Louis, USA. pp 261-296.

(2009년 9월 8일 접수, 2009년 11월 26일 채택)