

지적장애아동의 식습관 유형과 식품군별 기호도가 적응행동문제에 미치는 영향

정영숙^{1*} · 한방미²

¹대구대학교 가정복지학과, ²경북영광학교 영양교사

Impact of Eating Habits and Food Preferences on Adoptive Behavior of Children with Intellectual Disabilities

Young-Sook Chung^{1*} and Bang-Me Han²

¹Department of Family Welfare, Daegu University

²Kyungbuk Glory Special School

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of eating habits and food preferences on the adoptive behavior of children with intellectual disabilities. Survey questionnaires were distributed to six special education schools located in the Daegu-Kyungbuk area, and data were collected from 552 families and teachers with intellectually disabled students. Identification of eating habits began with a factor analysis, and the results were a five-factor solution. Among the five patterns, factors 1 and 2 were significantly related with behavior problems of intellectually disabled children. Further, food preferences of the children were significantly related with adoptive behavior problems. The findings of this study clearly indicate that eating habits as well as food preferences are important factors in identifying adoptive behavior problems in intellectually disabled children. Based on the findings of this study, similarities and differences in eating habits are discussed, and implications for children are provided.

Key Words: Eating habit, food preference, adoptive behavior problem, children with intellectual disability

1. 서 론

식품의 기호 및 행동을 포함하는 식습관 개념은 생명을 유지하기 위한 기본적인 필수적인 요소로서 인간의 생리적·사회적·심리적 욕구까지 포괄한다. 아동의 성장과 체위를 결정하는 요인에는 유전적 요인과 출생 후의 환경에서 비롯되는 후천적 요인이 있다. 후천적 요인은 다양하겠지만 아동의 성장과 발달이란 측면에서 영향을 미치는 대표적 요인은 식습관이다(Lee 등 2007). 식습관을 구성하는 기본 요인은 문화와 관습, 가족의 식사내용과 기호, 음식에 대한 정서적 반응, 교육의 영향 등으로 볼 수 있으며, 식습관은 오랜 기간에 걸쳐 형성되기 때문에 수정하기 어렵고 한번 길들여진 식습관은 이후 삶에 지속적으로 영향을 미치게 된다.

지적장애아동은 독립생활 능력이 부족해서 식생활에 여러 가지 어려움과 문제에 직면해 있다. 선행연구(Kim 2002; Park 2008)에 의하면 지적장애아동은 씹기 능력 결여, 편식

및 과잉섭취로 인한 비만 등이 주요 문제로 지적되고 있다. Kim(2003)과 Ko(2008)의 연구에서 장애아동과 비장애아동의 식습관 및 섭식행동을 비교한 결과 장애아동이 일반아동에 비해 식사시간이 길고 식사량이 많으며, 식사자립도가 낮아 식사 시 가족이나 주변의 도움이 필요한 것으로 나타났다.

장애아동의 식습관에 내포된 부조화는 그 자체도 문제지만 이러한 부조화를 조기에 바로 잡지 않으면 교정이 불가능한 행동장애로 발전될 개연성이 있다(Kim 2000; Lee 등 2007; Shin 2009). 왜냐하면 올바른 식습관과 영양공급은 신체와 정서발달에 직접적인 영향을 미치게 되고 부적절한 식습관은 정상적인 행동발달을 저해하므로 다시 영양장애로 이어질 수 있다(Schardt 2000; Stitt 2004; Wilson 2009; Bentrup 2011; Pelsser 2011). 식습관 형성과정에서 과생되는 행동문제 발생률은 학생 3명 중 1명 정도이며 섭식행동에 문제가 있는 아동은 적응행동에도 문제가 있는 것으로 나타나고 있다(Shin 2009).

*Corresponding author: Young-Sook Chung, Department of Family Welfare, Daegu University, Kyongsan Campus, Jillyang-eup, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, Korea Tel: +82-53-850-6815 Fax: +82-53-850-6815 E-mail: annach@daegu.ac.kr

음식은 신체적 건강에 좋은 나쁜 영향을 미친다. 이는 수많은 조사 결과를 통해 이미 입증된 사실이다. 설탕 함유량이 높은 식품은 비만의 주범이고, 소금은 고혈압에 영향을 준다. 이 외에 음식과 정서발달이 관계된 목록을 우리 주변에서 쉽게 찾을 수 있다. Smalley(2003)는 ‘우리는 먹는 대로 느낀다’고 주장한다. 이는 식습관이 좋으면 긍정적인 정서 반응을 보일 가능성이 크지만 잘못된 식습관은 부정적 정서 반응을 일으킬 가능성이 크고, 그것은 결국 적응행동에 영향을 준다는 것을 말해 준다.

Wilson(2009)은 음식과 영양분 섭취는 아동의 정서와 행동에 직접적인 영향을 미치며 이를 ‘몸과 마음의 결합(Body-Mind Connection)’이란 개념으로 강조하였다. 같은 맥락에서 Schardt(2000)와 Bentrup(2011)의 연구에서도 식품은 ADHD (attention deficient hyperactivity disorder)와 같은 아동의 행동장애 문제와 밀접한 관련이 있으며 전체 아동의 5% 정도는 영향 불균형으로 인해 주의력 및 집중력 결여, 과도한 활동, 주의 산만성, 충동성 등의 증상을 보이는 것으로 나타났다.

Pelsser(2011) 역시 식품 섭취가 어떻게 아동의 행동에 영향을 미치는지에 대해 100명의 장애아동을 대상으로 실험연구를 실시하였다. 실험기간(5주) 동안 아동들이 균형적인 식단으로 식사한 결과 연구에 참여한 아동들 중 78%가 문제행동이 빈도와 정도에 있어서 약화되는 것으로 나타났다. Stitt(2004)는 식품섭취와 행동과의 관계를 종단적 연구로 반복 실험한 결과 영양적으로 균형 잡힌 식사를 할 경우 태도와 인성을 비롯하여 자존감까지 향상되는 것으로 파악되었다.

장애아동의 식품기호를 분석한 연구(Kim 2000)에 의하면 육·어류 및 가공품에서 닭고기를 좋아하고, 굴과 조개를 싫어하며, 두류 및 가공품 중 콩나물을 선호하고 두유를 싫어하는 경향이 있다. 그리고 요구르트를 좋아하고, 양파를 싫어하며 과일은 배를 좋아하고, 감을 싫어하는 것으로 나타났다. Shin(2009)의 연구에서는 장애아동이 일반아동과 달리 특정식품을 고집하거나, 열량이 높은 음식, 단백질 음식을 선호하는 경향이 있는 것으로 파악되었다. Jeong 등(2009)은 일반아동과 자폐성장애 아동의 식습관을 비교한 결과 일반아동에 비해 자폐성장애 아동은 매운맛과 특정 냄새에 대해 더 민감한 경향이 있고 특정음식에 대한 거부감도 더 강한 것으로 나타났다.

최근까지 장애아동에 대한 연구는 단순히 식습관이나 기호도 실태를 분석하는데 그쳤고 식품군별 기호도가 아동의 적응행동에 어떤 영향을 미치는지, 아동의 식습관이 행동문제와 어떤 관계가 있는지에 대해 분석한 연구는 별로 이루어지지 않았다. 그리고 식습관 유형의 구조 및 속성을 규명하여 식습관에 내포된 위험요인은 무엇인지, 행동문제의 결정요인이 무엇인지를 알아내는 연구도 활발하지 않았다. 지적장애아동의 식습관 특성을 토대로 유형을 분석하고 각 유형이 어떻게 구조화되어 있으며 이러한 유형들이 행동문제에는 어떤 영향을 미치는지를 분석할 필요가 있다.

본 연구에서는 지적장애아동의 식습관 구성요인들의 유기적 관계를 분석하여 잠재적 행동문제 요인을 예측하고자 한다. 또한 식습관 구성요인들이 아동의 적응행동문제에 미치는 영향을 파악하여 문제의 본질을 이해하고 아동급식 현장에 적용할 수 있는 실질적 자료와 정보를 제공하고자 한다.

본 연구의 목적을 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

첫째, 지적장애아동이 지닌 식습관 요인들 간의 상호 유기적 관계를 고려하여 식습관 유형을 분석하고 각 유형이 의미하는 바가 무엇이며, 어떻게 구조화되어 있고, 근본적으로 어떤 문제가 있는지를 파악하고자 한다.

둘째, 지적장애아동의 식습관 유형이 이들 아동의 적응행동에 어떤 영향을 미치는지 규명하고자 한다.

셋째, 지적장애아동의 식품군별 기호도가 적응행동문제와 어떤 인과관계가 있는지를 알아보하고자 한다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 조사대상 및 자료수집

본 연구의 조사대상은 지적장애아동이며 자료는 설문지법을 적용하여 수집하였다. 설문지를 구성하는 과정에 지적장애 전문가 및 현장 영양교사들과 두 차례 자문회의를 거쳤다. 이를 토대로 지적장애학생, 특수학교 교사, 학부모 등 30여명을 대상으로 예비조사를 실시하여 조사도구가 측정하고자 의도한 개념을 정확하게 반영할 수 있는지를 알아봄으로써 타당성 여부를 검증하였다. 전문가 조사와 예비조사 그리고 타당성을 검증하기 위해 실시한 기초자료를 중심으로 조사도구를 수정 보완한 후 본 조사를 실시하였다.

본 조사는 2010년 4월, 5월에 걸쳐 대구, 경북지역의 6개 지적장애 특수학교에 재학 중인 초등학교, 중학교, 고등학교 전교생을 대상으로 하였다. 조사대상 지역은 대구광역시 B특수학교, S특수학교 2개 학교와 경북 영천시 G특수학교, 안동시 Y특수학교, 구미시 H특수학교, 포항시 M특수학교의 4개 학교가 포함되었다. 조사에 앞서 각 학교별로 사전 방문하여 조사취지에 대해 설명하고 동의를 구하였다. 조사는 6개 특수학교 전교생을 대상으로 650부를 배부하였고, 응답에 일관성이 결여되었거나 문항별 결측치가 다수 포함된 설문지를 제외하였다. 그 결과 본 연구목적에 의해 최종 분석에 적용된 설문지수는 552부였다.

응답방식은 연구진들이 각 학교를 방문하여 설문지를 배부하고 중학생과 고등학생을 중심으로 설문지를 직접 작성할 수 있는 학생은 직접 기입하도록 하였고, 혼자 작성하는데 한계가 있는 경우에는 학생 정보와 개인별 특성을 가장 잘 파악하고 있는 특수교사와 학부모가 작성하도록 하였다.

2. 연구내용

본 연구에서는 지적장애아동의 식습관 유형과 식품군별 기호도가 적응행동문제에 어떤 영향을 미치는지 알아본다. 이

렇게 연구내용을 정한 이론적 근거를 제시하면 다음과 같다.

장애아동의 식습관 행동연구에서 가장 중요한 개념은 상호작용으로 각각의 식습관 행동은 상호영향을 미치는 가운데 구조적으로 식습관 유형을 형성할 것이다. 예를 들어 특정 음식을 고집하거나 과일을 기피하는 행동 간의 부조화는 아동이 지닌 식습관 문제를 지속시킬 뿐 아니라 경우에 따라 심화되어 다른 문제행동을 수반할 수 있다. 식습관 행동 간의 이러한 구조적 관계는 아동의 신체적 건강 뿐 아니라 적응행동문제와 같은 정서적 건강에도 중요한 영향을 미칠 것이다.

Chung 등(2000)과 Lee 등(2007)에 의하면 식습관 유형은 상호 연관된 식습관 행동들이 내재적으로 구조화되는 방식을 의미하므로 각각의 행동은 유기체로서 각 행동의 원인이자 결과이다. 어떤 식습관 행동들은 상호보완적 특성을 가질 수 있으므로 한 행동은 다른 행동에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 예를 들면, 편식하거나 특정 음식만을 선호하는 아동은 싫어하는 음식을 먹었을 때 토하거나 소리치며 도망 다니고 폭력성을 띄는 정서적 특성과 연결될 수 있다. 이와 같이 식습관 행동 간에는 상호 내재적 관계에 있으므로 각 행동은 통합된 구조 내에서 상호 영향을 미치며 하나의 유형을 형성한다.

장애아동의 식습관에 나타난 부조화는 교정 불가능한 적응행동장애로 발전될 개연성이 있다(Chung 등 2000; Kim 2000; Lee 등 2007; Shin 2009). 이유는 올바른 식습관과 영양섭취는 신체 뿐 아니라 정서발달에 직접 영향을 미쳐 정상적인 행동발달을 저해하기 때문이다. Shin(2009)의 연구에서는 섭식행동에 문제 있는 아동은 적응행동에도 문제가 있는 것으로 나타났다. 아동의 식품 섭취와 정서 및 행동발달과의 관계는 Schardt(2000), Smalley(2003), Stitt(2004), Wilson(2009), Bentrup(2011), Pelsser(2011) 등의 연구에서도 보여주고 있다.

3. 측정도구

측정도구는 선행연구(Chung 등 2000; Kim 2000, Ko 2004, Lee 등 2007) 자료를 토대로 본 연구목적에 맞게 수정·보완하여 적용하였다 설문지는 세 영역으로 구성되어 있다.

첫 번째 영역은 지적장애아동의 적응행동이며 우호적, 적대적 환경에 대한 민감성, 지적활동 및 수지훈련 등에 대한 반응성, 주의집중 시간, 언어적 제약성, 계획성, 상상력, 흥미의 범위, 경계의식, 선악의 대한 구별, 정서적 안정성 등을 포함하여 12개의 문항으로 구성되어 있다. 이들 문항은 5점 Likert 척도로 구성되어 점수가 높을수록 관련 행동이 더 강화된다는 것을 의미한다. 적응행동문제를 어느 정도 일관되게 반영하는지를 알아보기 위해 신뢰도 검증을 한 결과 Cronbach α 값이 0.91로 높게 나타났다.

두 번째 영역은 식습관 행동을 반영하는 문항들이며 특정

음식 선호 및 기피, 특정한 맛에 대한 거부감, 부드러운 또는 거친 질감에 대한 선호, 양념 기피 및 특정 냄새와 색깔에 대한 거부 반응 등을 포함하여 총 28개 문항으로 구성되어 있다. 이들 문항 역시 5점 리커트 척도로 구성되어 있다.

세 번째 영역은 지적장애아동의 식품군별 기호도로 해조류, 과일류, 곡류, 육류, 생선류, 야채류, 발효식품 등으로 구분되며 5점 척도 상에 표시하도록 되어 있다. 각 식품군에는 다양한 식품들이 포함되어 있다. 예를 들어, 해조류에 미역, 김, 다시마 등이 포함되어 있고 생선류는 고등어, 갈치, 오징어 등이 포함되어 있다.

4. 통계처리

본 연구목적을 수행하기 위해 적용한 통계분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 지적장애아동의 식습관이 어떤 유형들로 구조화되어 있는지, 공통적 구조 특성이 무엇이며, 각 항목이 어느 정도 상호 영향을 주고받는지 규명하기 위해 요인분석(factor analysis)을 적용하였다. 요인분석에 의해 파악된 공통요인은 Cronbach α 를 통해 신뢰도를 검증하였다.

둘째, 지적장애아동의 식습관 유형별 분포가 사회인구학적 요인별로 차이가 있는지 비교하기 위해 분산분석(ANOVA)을 적용하였다. 식습관 유형별 분포는 요인부하량이 0.5 이상인 항목들을 선별하여 지수화(index)한 값을 적용하였다. 사회인구학적 요인별로 집단 간 차이를 알아보기 위해 DMR (Duncan's multiple range) 검증을 하였다.

셋째, 지적장애아동의 적응행동에 영향을 미치는 변수를 규명하기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 적용하였다. 선행연구(Chung 등 2000; Kim 2000; Smalley 2003; Lee 등 2007; Shin 2009)에서 장애아동의 식습관 및 식품기호도가 정서발달과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타나 논리적 근거를 제공해 주며, 또한 다중회귀분석을 적용하면 식습관 유형 및 식품군별 기호도가 원인으로 작용하여 적응행동문제라는 결과를 초래하는지 그 여부를 통계적 검증치(R^2 및 F-ratio, t-value)로 규명할 수 있다.

다중회귀분석을 실행하기 전에 독립변수 간의 상관관계를 분석하여 다중공선성 문제를 검증하였다. 회귀분석은 두 차례에 걸쳐 실행되었다.

첫 번째 회귀함수의 독립변수들은 요인분석 결과 파악된 식습관 유형들이다. 분석에 적용된 값은 요인적재량(factor loading)인데, 요인적재량을 적용한 이유는 각 행동유형을 구조화하는 값들에 대한 정보를 최대한 반영하기 위해서이다.

두 번째 회귀함수는 식품군별 기호도가 지적장애아동의 적응행동문제에 미치는 영향을 알아보기 위해 적용하였다. 식품군별 기호는 해조류, 과일류, 곡류, 육류, 생선, 야채, 발효식품 등이 포함된다.

각 식품군별로 다양한 식품들이 포함되어 있으나 적응행동문제와 식품군별 섭취 간의 상관관계분석을 적용하여 상

대적으로 상관관계가 높은 식품들을 선별하여 최종 분석에 투입하였다. 이상의 통계처리는 SPSS/PC Ver 18.0 프로그램을 이용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상 아동 및 가족의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 학교가 위치한 지역은 대구가 32.4%, 경북이 67.7%로 경북의 분포가 더 높았다. 성별은 남학생 66.7%, 여학생 33.3%로 남학생이 더 많았다. 학년은 고등학생 분포가 52.5%로 가장 높고 그 다음이 초등 고학년생(18.3%), 중학생(15.5%), 초등 저학년생(13.7%)의 순으로 나타났다.

부모 학력의 경우 아버지(45.7%), 어머니(50.3%) 모두 고졸 분포가 가장 높고 그 다음이 대졸인데 아버지는 32.0%, 어머니는 26.9%로 아버지의 대졸 분포가 더 높았다. 월평균 소득은 150~200만원이 19.7%로 가장 많았고 그 다음이 250~300만원 분포로 17.6%를 차지하고 있다. 전반적으로 200~300만원의 소득을 가진 분포가 34.2%를 차지하고 있다. 100만원 또는 150만원 미만의 저소득층 분포도 각각

<Table 1> General characteristics of children and family in the sample (n=552)

Variable	Category	N	%	
Children	School area	Daegu	179	32.4
		Kyungbuk	373	67.6
	Gender	Boy	368	66.7
		Girl	184	33.3
	Grade	Elementary G1-G3	76	13.7
		Elementary G4-G6	101	18.3
		Junior high school	85	15.5
		High school	290	52.5
	Father's educational level	Elementary school	34	6.6
		Junior high school	58	11.2
High school		236	45.7	
University		165	32.0	
Graduate school		23	4.5	
Mother's educational level	Elementary school	45	8.7	
	Junior high school	66	12.8	
	High school	260	50.3	
	University	134	25.9	
	Graduate school	12	2.3	
Parents	Monthly income	Low than 100	52	10.1
		100~150	74	14.3
		150~200	102	19.7
		200~250	87	16.8
		250~300	90	17.4
	Monthly income	300~350	49	9.5
		350~400	19	3.7
		400~450	6	1.2
		450~500	12	2.3
		More than 500	26	5.0

<Table 2> Means of each item of adoptive behavior scale and reliability

Items ¹⁾	M	SD	Cronbach α
Sensitive about friendship or hostility	3.47	1.20	0.91
React slowly on intellectual activity	4.05	0.86	
Shortage of attention time	4.10	1.19	
Limit of language ability	3.53	1.19	
Lack for planning	4.17	1.47	
Narrow range of imaginative power	3.28	1.16	
Lack for interest	3.25	1.10	
No consciousness of caution	2.92	1.91	
No perception of good or bad	3.65	0.84	
Lack of emotional stability	3.74	0.88	
Obey to others	2.64	1.96	
Strong stubborn	4.13	0.77	

¹⁾Adoptive behavior items are 5 Likert scale.

10.1%와 14.3%이며, 500만 원 이상도 전체 응답자의 5%에 달하는 것으로 파악되었다.

2. 지적장애아동의 적응행동 문항별 분포

지적장애아동의 적응행동 문항별 분포는 <Table 2>와 같다. 총 12개의 영역 중 지적활동 및 수지훈련 등에 대한 반응이 낮다(M=4.05), 주의집중 시간이 짧다(M=4.10), 계획성이 부족하다(M=4.17), 고집이 세다(M=4.13) 등의 영역별 분포는 모두 0.4 이상으로 높게 나타났다. 이에 비해 순종적, 경계의식 결여 등의 영역별 분포는 각각 2.64와 2.92로 평균이 낮았다. 이러한 지적장애아동의 행동경향은 Chung 등(2000)의 연구와 유사한 모습을 보였다.

그러나 이들 영역의 표준편차는 각각 1.96과 1.91로 높았는데 이는 지적장애아동의 일반적 적응행동 수준을 반영하는 평균은 상대적으로 낮아도 이들 아동 간의 격차는 크다는 것을 시사한다. 즉 지적장애아동 중 순종적이거나 경계의식이 없는 아동이 있는가 하면 일부 아동은 지나치게 순종적이거나 경계의식이 강한 경향이 있다는 것을 말해 준다.

정서적으로 불안정(SD=0.88)하고, 지적활동 및 수지훈련에 대한 반응이 낮으며(SD=0.86), 선과 악의 구분이 잘 안되는 경향(SD=0.84)을 반영하는 영역의 편차는 다른 영역에 비해 상대적으로 낮았는데 이러한 결과는 관련 행동이 지적장애아동에게서 보편적으로 나타난다는 것을 말해 준다.

여기서 적응행동을 반영하는 12개 문항들은 모두 합산한 다음 항목수로 나누어 지수화 하였으며 이들 문항의 Cronbach α값은 0.910이다.

3. 지적장애아동의 식습관 유형

지적장애아동의 식습관 유형을 측정할 28개 항목으로 요인분석을 한 결과, 파악된 요인별 측정 항목과 각 항목의 회전(varimax rotation) 후 요인적재량 및 신뢰도 계수가 <Table 3>에 제시되어 있다. 분석에 포함된 항목들은 아이

<Table 3> Result of factor analysis: Eating habits of children with intellectual disability

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Eating food based on want selectively	0.722				
Eating specific food and avoid others.	0.713				
Turn head when one have to eat disliked food.	0.688				
Do not eat fruits.	0.614				
Vomit when eat disliked food.	0.567				
Dislike soup.	0.525				
Eat a lot sometimes & don't eat other sometimes.	0.504				
Run with shouting & use violence when eat disliked food.	0.501				
Don't like hot spicy & refuse specific taste.		0.711			
Prefer only soft food.		0.659			
Don't eat food with separate flavor.		0.623			
Prefer rough flavor food.		-0.619			
Response specific smell.		0.590			
Refuse red color & specific color food.		0.587			
Drink lots of water & eat rice in cold water.		0.581			
Eat blackish bean sauce with noodles, but not with rice.		0.527			
Eat side dish first, then eat rice and soup separately.			0.624		
Take favored food from others.			0.571		
Eat with fingers without using dish tools			0.536		
Don't eat food with topping such as blackish bean sauce.			0.508		
Don't eat when playing.			0.502		
Don't eat by oneself & eat with help from others.				0.756	
Swallow food without chewing.				0.633	
Eat by going around.				0.591	
Spill & drop foods when eating.				0.583	
Eat rice by putting into soup.					0.741
Overeating					0.723
Put all foods into soup and mix.					0.571
Eigenvalue	11.299	1.665	1.373	1.155	1.004
Cronbach α	0.866	0.873	0.799	0.772	0.719
Variance (Total Var=73.92)	20.22	15.78	14.54	12.44	10.93

겐 값(eigenvalues)과 스크리 검증(scree test) 결과, 5개 요인으로 구성되었고 총분산(total variance)은 73.92%이다. <Table 3>은 요인부하값이 0.5 이상인 항목을 중심으로 요약되어 있다.

요인 1의 분산은 20.22%로 다른 요인들보다 상대적으로 설명력이 더 높았다. 요인 1은 자기가 좋아하는 음식만을 먹거나 특정 음식만을 고집하고 편식하며 과일을 전혀 먹지 않고 국물을 싫어하는 경향이 있다. 싫어하는 음식을 먹었을 때 토하거나 소리치며 도망 다니고 폭력적이 된다. 이 요인은 '특정음식 선호유형'을 반영한다고 볼 수 있다. 요인 1에 포함된 문항들의 Cronbach α 값은 0.866으로 비교적 높게 나타났다.

Lee 등(2007)의 연구에서도 지적장애아동이 특정 음식을 선호하는 것으로 나타나 본 연구와 부합되며, Park 등(2002)의 연구에서는 자폐아동이 편식하는 경향이 있는 것으로 보고되고 있다. 이러한 연구결과는 특정 음식만을 선호하는 편식 경향이 장애아동에게 나타나는 하나의 식습관 유형이라

는 것을 말해 준다.

요인 2는 매운 맛이나 특정한 맛, 특정한 색깔의 음식에 대한 거부감을 가지고 있고, 부드러운 음식을 선호하며 특정한 냄새에 반응하고, 국보다 찬물에 밥을 말아 먹는 습관이 있다. 이 요인은 특정 '색·맛·냄새 기피유형'을 반영하고 있으며, 관련 문항들의 Cronbach α 값은 0.873인 것으로 나타났다. Kim 등 (2003)의 연구에서도 장애아동이 맛과 냄새 이외에 음식의 색깔 등에 신경 쓰는 경향이 있는 것으로 나타났다.

요인 3은 밥, 국, 반찬을 모두 따로 먹고, 카레나 자장고추 같이 밥 위에 올려 먹는 음식을 기피하는 경향이 있다. 식사 도구를 사용할 줄 알면서도 손으로 집어 먹고 좋아하는 음식이 있으면 다른 사람 것을 빼앗아 먹거나 좋아하는 일 또는 놀이가 있으면 그 일에 몰두하며 음식을 먹지 않는다. '분리섭취유형'을 반영하는 이 요인의 Cronbach α 값은 0.799인 것으로 파악되었다.

요인 4의 경우 혼자 먹지 않고 누군가의 도움을 받아서 먹

고, 음식을 씹지 않고 삼키거나 돌아다니면서 먹으며, 먹을 때 흘리는 경향이 있다. 이 요인은 ‘식사조력유형’을 반영하며 Cronbach α 는 0.772인 것으로 나타났다. 이 요인은 장애 아동이 식사 시 돌아다니는 등 움직임이 많고, 주변사람의 도움이 필요한 식사자립능력 결여 경향이 있다는 Kim 등(2003)과 Park 등(2002)의 연구결과와 일치한다.

요인 5는 밥을 국에 말거나 과식과 폭식하는 항목들의 요인부하량이 높은 것으로 파악되었다. 국에 말아서 먹는 습관이 있는데 국에 밥 뿐 아니라 반찬을 포함하여 모든 음식을 한꺼번에 다 넣어 섞어 먹는 경향이 있다. 이 요인의 Cronbach α 값은 0.719이며 ‘과식폭식유형’을 반영한다고 볼 수 있다. 장애아동의 과식폭식 경향은 Kim 등(2003)과 Lee 등(2007)의 연구결과와 유사하며, 장애아동이 섭취량 조절을 못하고 폭식하는 경향은 비만 등의 과잉 영양에 따른 문제가 발생할 위험이 커진다는 것을 말해 준다.

지적장애아동의 식습관 유형이 아동의 성별과 학급, 부모의 학력과 직업 등에 따라 유의한 차이가 있는지 알아보기 위해 분산분석을 적용한 결과 식습관 유형은 아동의 성별 및 부모의 학력과는 유의한 관계가 없는데 비해 아동의 학급 및 부모의 학력과는 유의한 관계가 있는 것으로 파악되었다. 분석 결과는 <Table 4>와 <Table 5>에 요약되어 있다.

아동 학급은 식습관 유형 모두와 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 집단 간 차이를 비교해보면 요인 1(특정음식 선호유형)의 경우 아동의 학급이 낮을수록 특정음식을 더 선호하는 경향이 있는데 DMR 검증 결과, 네 개 학급 중 초등 고학년생과 중학생 간에는 차이가 없는데 비해 초등 저학년생과 초등 고학년생 및 중학생 그리고 고등학생, 초등고학년 및 중학생과 고등학생 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 파악되었다($p<0.001$).

요인 2(특정 색·맛·냄새 기피유형)도 요인 1과 같이 아동의 학급이 낮을수록 특정 색·맛·냄새 등을 기피하는 경향이 더 강한 것으로 나타났다. 집단 간 차이를 살펴보면 중학생과 고등학생 간에는 차이가 없으나 이들 두 집단과 초등 저학년생 및 초등 고학년생과는 차이가 있는 것으로 파악되었다($p<0.001$).

요인 3(분리섭취유형)의 경우 초등 저학년이 한 집단으로 그리고 초등 고학년을 포함하여 중학생, 고등학생이 또 다른 집단으로 구분되는 모습을 보였다. 즉 초등 저학년($M=4.32$)은 초등 고학년($M=3.90$)을 비롯하여 중학생($M=3.70$) 및 고등학생($M=3.72$)에 비해 밥, 국, 반찬 등을 각기 따로 먹는 경향이 더 강한 것으로 분석되었다($p<0.001$).

요인 4(식사조력유형) 역시 요인 3과 같이 초등 고학년, 중학생, 고등학생 간에는 차이가 없는데 비해 초등 저학년생과 초등 고학년을 포함한 중학생 및 고등학생과는 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 전반적으로 초등 고학년을 포함한 중학생 및 고등학생에 비해 초등 저학년이 혼자 먹지 않고 누군가의 도움을 받아서 먹고, 음식을 씹지 않고 삼키거나 여기

<Table 4> Analysis of variance: Relationship between school grade and eating habits

	Categories	M (D)	SD
Factor 1 Specific food prefer pattern	Elementary low grade students	4.58 ^a	0.67
	Elementary high grade students	4.13 ^b	0.84
	Junior high school students	3.97 ^b	0.76
	High school students	3.89 ^c	0.77
	F-ratio	19.41***	
Factor 2 Avoid specific taste, smell, color pattern	Elementary low grade students	4.20 ^a	0.64
	Elementary high grade students	3.89 ^b	0.62
	Junior high school students	3.64 ^c	0.52
	High school students	3.75 ^c	0.71
	F-ratio	11.93***	
Factor 3 Separately eating pattern	Elementary low grade students	4.32 ^a	0.71
	Elementary high grade students	3.90 ^b	0.73
	Junior high school students	3.70 ^b	0.64
	High school students	3.72 ^b	0.76
	F-ratio	14.69***	
Factor 4 Assisting pattern	Elementary low grade students	4.50 ^a	0.87
	Elementary high grade students	3.95 ^b	0.86
	Junior high school students	3.74 ^b	0.78
	High school students	3.75 ^b	0.82
	F-ratio	18.09***	
Factor 5 Overeating pattern	Elementary low grade students	4.32 ^a	0.92
	Elementary high grade students	3.86 ^b	0.77
	Junior high school students	3.74 ^b	0.65
	High school students	4.01 ^c	0.93
	F-ratio	6.78***	

*** $p<0.001$

D=Duncan's multiple range test

Different alphabet means significantly different by Duncan's multiple range test.

저기 돌아다니면서 먹는 경향이 더 강한 것으로 나타났다.

요인 5(과식폭식유형)는 초등 고학년($M=3.86$)과 중학생($M=3.74$)간에는 차이가 없었으나 이들 두 집단과 초등 저학년생 및 고등학생 간에는 차이가 있는 것으로 파악되었다($p<0.001$). 과식 및 폭식을 비롯하여 국, 밥, 반찬을 한꺼번에 다 넣어 먹는 경향은 초등 저학년이 뚜렷하고 그 다음이 고등학생인 것으로 나타났다.

어머니의 학력별로 집단 간 차이를 비교해 보면 요인 1(특정음식 선호유형)은 전반적으로 어머니의 학력이 증가할수록 아동이 특정음식을 더 선호하는 경향이 있다($p<0.001$). 학력별 차이를 구체적으로 살펴보면 중졸과 고졸, 대졸과 대학원졸 간에는 차이가 없는데 비해 초등졸과 중·고졸·대졸 그리고 대학원졸, 중·고졸·대졸과 대학원졸 간에는 유의한 차이가 있다.

특정 색·맛·냄새 기피유형인 요인 2 역시 어머니의 학력이 높을수록 아동이 식사할 때 특정 색·맛·냄새 등을 기피하는 것으로 나타났다($p<0.01$). 집단 간 차이를 비교해 보면 부모의 학력이 중졸부터 대학원졸 간에는 차이가 없으나 초등졸과 나머지 학력 간에는 유의한 차이가 있는 것

<Table 5> Analysis of variance: Relationship between mother's education and eating habits of children with intellectual disability

Eating habits	Categories	M (D)	SD
Factor 1 Specific food preference pattern	Elementary school	3.69 ^a	0.66
	Junior high school	3.92 ^b	0.89
	High school	3.98 ^b	0.79
	College & University	4.18 ^c	0.82
	Graduate school	4.16 ^c	0.95
	F-ratio	3.62***	
Factor 2 Avoiding specific taste, smell, color pattern	Elementary school	3.50 ^a	0.49
	Junior high school	3.91 ^b	0.87
	High school	3.85 ^b	0.64
	College & University	3.90 ^b	0.64
	Graduate school	3.90 ^b	0.88
	F-ratio	3.38**	
Factor 3 Separately eating pattern	Elementary school	3.48 ^a	0.49
	Junior high school	3.86 ^b	0.89
	High school	3.84 ^b	0.72
	College & University	3.97 ^b	0.78
	Graduate school	4.05 ^c	0.90
	F-ratio	3.64***	
Factor 4 Assisting pattern	Elementary school	3.50 ^a	0.62
	Junior high school	3.86 ^b	1.01
	High school	3.87 ^b	0.81
	College & University	4.05 ^c	0.90
	Graduate school	4.06 ^c	0.98
	F-ratio	3.72***	
Factor 5 Overeating pattern	Elementary school	3.58 ^a	0.66
	Junior high school	4.03 ^b	1.01
	High school	3.98 ^b	0.83
	College & University	4.03 ^b	0.86
	Graduate school	4.13 ^b	1.24
	F-ratio	2.68*	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001
 D=Duncan's multiple range test
 Different alphabet means significantly different by Duncan's multiple range test.

로 파악되었다.

분리섭취유형인 요인 3의 경우 DMR 검증에서 다섯 개 학력 집단이 세 개 집단으로 구성되었다. 다시 말하면 어머니 학력이 중졸·고졸·대졸 간에는 차이가 없는데 비해 초등졸과 중·고졸·대졸 그리고 대학원졸 간에는 유의한 차이가 있다. 아동이 밥, 국, 반찬 등을 각각 따로 먹는 경우는 초등졸이 가장 약하고 대학원졸이 가장 강한 경향이 있는 것으로 나타났다(p<0.01).

식사조력유형인 요인 4는 어머니 학력이 초등졸인 경우가 한 집단으로, 중졸과 고졸이 같은 집단으로 묶이고 대졸과 대학원졸이 한 집단으로 묶여서 집단 간 차이 검증에서 모두 세 개의 부집단(subgroup)이 있는 것으로 파악되었다. 아동이 혼자 먹지 않고 누군가의 도움을 받아서 먹거나, 음식을 씹지 않고 삼키고, 여기 저기 돌아다니면서 먹는 경향이

<Table 6> Correlation between eating habits patterns

	REGR factor 1	REGR factor 2	REGR factor 3	REGR factor 4	REGR factor 5
REGR factor 1	1				
REGR factor 2	0.409***	1			
REGR factor 3	0.375**	0.378*	1		
REGR factor 4	0.326**	0.461***	0.471***	1	
REGR factor 5	0.403*	0.446**	0.372**	0.467***	1

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

어머니가 대졸(M=4.05) 및 대학원졸(M=4.06)인 경우가 가장 강한 경향을 띄고 있다(p<0.001).

과식폭식유형 유형인 요인 5는 어머니 학력이 중졸, 고졸, 대졸 및 대학원졸 간에는 차이가 없으나 이들 네 개 집단과 초등졸 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.05). 이는 아동이 과식 및 폭식을 하는 것을 비롯해 국에 밥과 반찬을 모두 넣어서 말아 먹는 경향이 어머니의 학력이 초등졸인 경우에 비해 그 이상의 학력을 가진 집단이 더 강하다는 것을 반영한다.

4. 식습관 유형이 적응행동문제에 미치는 영향

지적장애아동의 식습관 유형이 적응행동문제와 어떤 관계가 있는지 알아보기 위해 다중회귀분석을 한 결과가 <Table 7>에 제시되어 있다. 회귀분석 하기 전에 독립변수 간의 다중공선성문제 검증을 위해 상관관계 분석을 하였고 <Table 6>에 제시된 바와 같이 문제가 없는 것으로 파악되었다. 회귀분석 적용 결과 결정계수(R²)가 0.525로 나타나 식습관 유형들이 적응행동분산을 52.5% 설명한다는 것을 말해 준다.

식습관 유형 중 분리섭취유형(요인 3), 식사조력유형(요인 4), 과식폭식유형(요인 5)은 아동의 적응행동문제에 유의한 영향을 미치지 않는데 비해 특정음식 선호유형(요인 1)과 특정 색, 맛, 냄새 기피유형(요인 2)은 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(p<0.001). 지적장애아동의 적응행동문제에 유의한 영향을 미치는 이들 두 유형은 모두 정적 관계를 가지는 것으로 파악되었다. 이러한 결과는 아동이 특정 음식만을 고집하고, 싫어하는 음식을 주면 고개를 돌리거나 토하거나 소리치며 도망 다니고 폭력적 성향을 보일수록 아동의 적응행동문제도 강화된다는 것을 말해 준다. 같은 맥락에서 특정한 색깔의 음식, 맛, 냄새 등을 기피하는 아동일수록 적응행동문제도 심화되는 경향이 있는 것으로 나타났다.

Beta 값을 기준으로 변수의 상대적 영향력을 비교해보면 특정 색, 맛, 냄새를 기피하는 요인 2(β=0.234)보다 특정음식만을 고집하는 요인 1(β=0.554)의 영향력이 더 큰 것으로 나타났다.

5. 식품군별 기호도가 적응행동문제에 미치는 영향

이번에는 지적장애아동의 식품군별 기호도가 적응행동문

<Table 7> Multiple regression analysis: Impact of eating habits on adoptive behavior of children with intellectual disability

Model	B ¹	Beta ²	t-value
(Constant)	-0.107		-1.236
REGR factor score 1: specific food preference	0.647***	0.554	11.719
REGR factor score 2: avoiding specific taste, smell, color	0.327***	0.234	5.003
REGR factor score 3: eating separately	0.045	0.036	0.753
REGR factor score 4: assisting	-0.034	-0.031	-0.710
REGR factor score 5: overeating	-0.044	-0.041	-1.054
R ²		0.525	
F		120.641***	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

¹B=unstandardized coefficient

²Beta=standardized coefficient

제에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 다중회귀분석을 하였고 그 결과는 <Table 8>과 같다. 독립변수로 포함된 식품군별 기호도와 종속변수로 포함된 적응행동문제 함수의 설명력(R²=0.239)은 23.9%인 것으로 나타났다. 식품군별 선별 기준은 각 식품군에 속하는 다양한 식품을 중심으로 상관관계분석을 하여 종속변수인 적응행동문제와 상관관계가 높고 또 아동의 기호도가 상대적으로 높은 식품들을 중심으로 선별하였다.

먼저 미역, 김, 다시마를 포함한 해조류에 대한 기호는 적응행동문제와 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 과일 중 사과는 적응행동문제와 관계가 없으나 토마토(p<0.05)와 배(p<0.01)는 부적 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 토마토와 배를 좋아하고 많이 섭취할수록 적응행동문제가 줄어든다는 것을 말해 준다. 발효식품은 두 개 모두 적응행동문제와 유의한 관계를 가지고 있으나 영향력의 방향은 다르게 나타났다. 즉 김치(p<0.05)는 적응행동문제와 부적 관계를 가지는데 비해 치즈(p<0.001)는 정적 관계를 가지는 것으로 파악되었다. 이는 김치는 아동의 적응행동문제를 감소시키는 경향이 있는데 치즈는 적응행동문제를 오히려 증가시키는 것으로 나타났다.

곡류 중 쌀밥은 적응행동문제에 영향을 미치는 것으로 나타났으나 콩밥(p<0.001)과 잡곡밥(p<0.001)은 부적 관계를 가지고 있어 이들 곡류가 아동의 적응행동문제를 줄여 준다는 것을 시사한다. Beta 값을 기준으로 식품들의 상대적 기여도를 살펴보면 잡곡밥(β=0.204)에 비해 콩밥(β=0.278)의 영향력이 더 높았다. 육류의 경우 돼지고기와 닭고기는 적응행동문제와 유의한 관계가 없으나 달걀 및 메추리알(p<0.001)은 유의한 부적 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 달걀 및 메추리알에 대한 기호도가 높을수록 적응행동문제가 감소한다는 것을 말해 준다.

생선의 경우 고등어와 오징어가 p<0.05 수준에서 적응행동문제와 유의한 부적 관계가 있는 것으로 나타나 고등어와 오징어를 선호하고 더 많이 섭취할수록 적응행동문제도 감소한다는 것을 말해 준다. Beta 값으로 상대적 기여도를 비

교해보면 오징어(β=0.092)에 비해 고등어(β=0.117)가 다소 더 높았다. 야채류의 경우 상추·배추와 감자·고구마의 기호도는 적응행동문제에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 시금치와 당근은 유의하지 않는 것으로 나타났다. 이들 식품의 상대적 기여도는 상추·배추(β=0.103)에 비해 감자·고구마(β=0.191)가 더 큰 것으로 파악되었다(p<0.05).

<Table 8> Multiple regression analysis: Impact of food preference on adoptive behavior of children with intellectual disability

		B ¹	Beta ²	t-value
(Constant)		3.645***		11.385
Seaweeds	seaweed	0.062	0.066	1.305
	laver	-0.058	-0.054	-1.151
	sea kelp	-0.037	-0.039	-0.776
Fruits	apple	-0.022	-0.023	-0.409
	tomato	-0.070*	-0.116	-2.330
	pear	-0.139**	-0.134	-2.435
Ferment food	Kimchi	-0.087*	-0.129	-2.049
	cheese	0.228***	0.180	3.466
Grain	white boiled rice	-0.085	-0.073	-1.542
	boiled rice w. bean	-0.242***	0.278	-4.021
	boiled rice w. cereal	-0.183***	-0.204	-3.109
Meat	pork	0.108	0.081	1.279
	chicken	0.001	0.000	0.005
	egg	-0.117***	-0.137	-2.476
Fish	mackerel	-0.073*	-0.117	-1.985
	inkfish	0.027	0.025	0.549
	squid	-0.088*	-0.092	-2.001
Vegetables	lettuce cabbage	-0.090*	-0.103	-1.973
	spinach, carrot	-0.050	-0.052	-0.912
	potato, sweet potato	-0.098*	-0.191	-1.983
R ²			0.239	
F			7.946***	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

¹B=unstandardized coefficient

²Beta=standardized coefficient

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 대구 경북지역의 6개 지적장애 특수학교에 재학 중인 초·중·고 전교생을 대상으로 자료를 수집하여 식습관 유형을 규명하였고, 이들 유형과 식품군별 기호도가 아동의 적응행동문제에 어떤 영향을 미치는지를 분석하였다. 연구결과를 중심으로 결론 및 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 지적장애아동의 식습관 유형은 다섯 개 요인으로 구성되는 것으로 나타났다. 요인 1은 특정 음식을 고집하고 싫어하는 음식을 주면 고개를 돌리거나 토하거나 소리치며 도망 다니고 폭력적이 된다. 요인 2는 특정한 맛이나 색깔 및 냄새에 대한 거부감을 가지고 있고 국보다 찬물에 밥을 말아서 먹는 습관이 있다. 요인 3은 밥, 국, 반찬을 따로 먹고, 카레나 자장을 밥 위에 올려 먹는 음식을 기피하는 경향이 있다. 요인 4는 혼자 먹지 않고 식사 시 조력이 필요하고, 씹지 않고 삼키거나 여기 저기 돌아다니면서 먹는 경향이 있다. 요인 5는 과식과 폭식을 하고 국에 밥, 반찬 등 모든 음식을 다 넣어서 먹는 경향이 있다.

식습관 유형을 선행연구와 비교해 보면 요인 1의 경우 Lee 등(2007)과 Park 등(2002)의 연구에서도 장애아동이 특정음식만을 고집하고 편식하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 요인 2의 경우 Kim 등 (2003)과 Park 등(2002)의 연구에서 장애아동이 맛과 냄새 이외에 음식의 색깔 등에 신경 쓰는 경향이 있는 것으로 나타났으며, 아동이 식사 시 움직임이 많고, 식사자립능력이 결여된 경향(Park 등 2002; Kim 등 2003)을 반영하는 요인 4와 장애아동이 섭취량 조절을 못하고 폭식하는 경향(Kim 등 2003; Lee 등 2007)이 있는 것도 본 연구결과와 유사하다.

그러나 선행연구에서는 장애아동의 식습관을 실태중심으로 규명하였고 식습관 요인들 간의 상호작용과 구조화에 대한 검증은 이루어지지 않았다. 본 연구가 규명한 식습관 유형에서 중요하게 대두되는 개념은 상호작용으로 각각의 습관은 독립적인 것이 아니라 상호영향을 미치는 가운데 구조화되며 이러한 상호작용은 아동의 식습관을 결정짓는 것이다.

식습관 행동의 조화나 부조화는 아동의 신체적, 정서적 발달과 밀접한 관련이 있고 긍정적 또는 부정적 습관을 가중시킬 수 있다. 예를 들면 요인 1의 경우 특정 음식만을 먹거나 고집하는 아동은 싫어하는 음식을 주면 고개를 돌리거나 아니면 토하거나 소리치며 도망 다니고 폭력적 성향이 동반된다는 점이다. 요인 2도 식품의 맛, 색깔, 냄새 등과 관련하여 좋고 싫음에 대한 기호가 생기면 이러한 기호가 특정 질감의 음식만을 먹으려 하고 그로 인해 편식 습관이 생기는 것이다. 따라서 아동의 식습관을 조화롭게 전환시키기 위해 식습관 유형과 각 유형을 구성하는 행동들의 구조적 관계에 대한 이해가 선행되어야 한다.

둘째, 지적장애아동의 식습관 유형은 적응행동문제에 유의

한 영향을 미치고 있을 뿐 아니라 식습관 유형이 적응행동문제를 52.5%까지 설명하는 것으로 나타났다. 특정음식선호 유형($p<0.001$)과 특정 색·맛·냄새 기피유형($p<0.001$)은 적응행동문제와 유의한 부적 관계를 가지고 있다. 이는 아동이 특정 음식만을 고집하고, 싫어하는 음식을 주면 고개를 돌리거나 소리치며 도망 다니고 폭력적 성향을 보일수록, 그리고 특정 색의 음식, 맛, 냄새를 기피할수록 적응행동문제도 심화되는 경향이 있다.

지적장애아동의 식습관 유형에 대한 연구결과는 적응행동문제에 대한 중재 및 치료교육을 위한 결정에 도움이 되는 정보를 제공한다. 본 연구결과는 식습관 유형과 적응행동문제 간에 분명한 인과관계가 있으며 아동의 식습관이 적응행동문제의 원인으로 작용한다는 것을 보여 준다. 신체적으로 왕성하게 성장하는 아동기에는 영양과 밀접한 관계가 있는 시기이고 특히 지적장애아동은 환경변화에 대한 적응력과 저항력이 낮기 때문에 균형적인 식습관 없이 건강한 성장과 발달을 기대하기 어렵다.

그리고 아동에게 있어 영양적 불균형 및 영양장애가 지적장애로 이어질 개연성이 있다는 것을 분명히 말해 준다. 아동기 영양은 단위당 수요가 큰 만큼 부족한 경우 영양결핍으로 인한 부조화가 빠르게 나타나는 시기이다. 따라서 특정 음식만을 고집하고 과일을 전혀 먹지 않으며 싫어하는 음식을 주면 토하고 특정 색·맛·냄새 등을 기피하는 식습관은 영양적 부조화로 연결되어 건강한 성장과 발달을 기할 수 없게 만든다. 따라서 지적장애아동의 적응행동문제를 치료함에 있어서 조화로운 식습관이 형성될 수 있도록 아동 뿐 아니라 특히 어머니를 위한 식생활 교육도 치료교육 차원에서 이루어져야 한다.

셋째, 지적장애아동의 식품군별 기호도 역시 적응행동문제와 관계가 있다. 과일 중 토마토($p<0.05$)와 배($p<0.01$)에 대한 기호도가 높을수록 적응행동문제가 감소하는 것으로 나타났다. 김치($p<0.05$)는 적응행동문제를 감소시키는 역할을 하는데 비해 치즈($p<0.001$)는 오히려 증가시키는 것으로 나타났다. 콩밥과 잡곡밥 역시 아동의 적응행동문제를 줄이는 경향이 있는데 상대적 영향력은 콩밥($p<0.001$)이 더 높았다. 육류 중 돼지고기와 닭고기 기호도는 유의하지 않으나 달걀 및 메추리알($p<0.001$)은 적응행동문제를 감소시키는 것으로 나타났다. 생선은 고등어($p<0.05$)와 오징어($p<0.05$)가 그리고 야채 중에서는 상추·배추($p<0.05$)와 감자·고구마($p<0.05$)가 적응행동문제를 감소시키는 역할을 하는 것으로 나타났다.

본 연구결과는 지적장애아동의 식품군별 기호도와 적응행동문제와의 관계는 아동기의 식생활이 단순히 먹는 활동에서 그치는 것이 아니라 적응행동문제와 연결되며, 바른 성장 발육을 위해 아동의 식생활을 관리하는 부모나 교사의 영양학적 지식이 확립되어야 한다는 것을 시사한다. 실제로 아동 발달 측면에서 영양과 식습관 유형에 대한 이해는 필수적이다. 이유는 아동의 영양섭취와 식습관 유형은 현재의 신체발

달과 적응행동에도 영향을 줄 뿐 아니라 이후 성장 및 발달과 연결되어 있기 때문이다.

지적장애아동의 경우 한번 형성된 식습관과 식품 기호는 쉽게 변하지 않는 특성이 있고 또 이후 성인기까지 지속적인 영향을 미치기 때문에 아동기에 올바른 식습관이 형성될 수 있도록 부모와 영양교사는 관심을 가지고 식생활 교육을 시켜야 한다. 지적장애아동이 음식을 먹는 행위는 단순히 필요한 영양소를 섭취하는 것 뿐 아니라 식생활을 통해 적응행동문제를 줄이는 인과관계 선상에 있으므로 교육효과를 높이기 위해 이들 아동의 식습관과 식품군별 기호도에 대한 교육과 이해가 선행되어야 한다.

감사의 글

본 연구는 2011년 대구대학교 학술연구비 지원에 의해 수행되었으며 이에 감사드립니다.

■ 참고문헌

- Bang YY. 2000. A study on the dietary life and health condition of mentally retarded children. MS Thesis Incheon University
- Bentrup A. 2011. Food affects behavior. Natural News. February 20
- Chung YS. 2009. Research method for social welfare. Gongdongchae Publishing Company
- Chung YS, Lee SB, Chung BI. 2000. Children with developmental disability and family welfare. Gongdongchae Publishing Company
- Jeon YJ. 2007. Comparison of food habits, food behaviors and food preferences in disabled children and non-disabled children in Ansan city. MS Thesis Suwon University
- Jeong DY, Park MK. 2009. A comparative study on characteristics of dietary life between children with and without autism. J Emotional & Behavior Disorders, 25(2):171-196
- Kim EK, An SY, Kim EM, Hah KJ, Kim EK. 2003. A comparison of the eating habits and eating behaviors of disabled and non-disabled children. Korean J Community Nutrition, 8(6):840-855
- Kim KJ. 2000. The study on eating habits and food selection of students with visual impairments, MS Thesis Daegu University
- Kim SE. 2002. A study on the dietary habits and fatness condition of mentally retarded children. MS Thesis Dankook University
- Ko KA. 2008. A study on dietary habits and food preference of disabled and non-disabled preschoolers. MS Thesis Woosuk University
- Lee SB, Chung YS. 2007. Education for special children. Gongdongchae Publishing Company
- Lee HD. 2006. A study on food habits, food attitude, and food preferences of children with mental retardation at home. MS Thesis Yosu University
- Park EJ, Moon HK, Lee SS, Park WH. 2002. A study on the food habit and nutritional status of developmentally disabled children. The Korean Nutrition Society, 34(2):188-197
- Park JE. 2008. A study for dietary habits of students and their parents in elementary school special classes. MS Thesis Hanyang University
- Park YS, Park SK, Kim CI. 2002. Eating behaviors and food preferences of mentally retarded children according to the degree of their handicap. Korean J Community Nutrition, 7(5):628-638
- Pelsser L. 2011. Effects of a restricted elimination diet on the behaviour of children with attention-deficit hyperactivity disorder. J The Lancet, 377(9764):494-503
- Schardt D. 2000. Diet and behavior in children. J Nutrition Action, March 150-157
- Shin EM. 2009. Food habit and food preference for handicapped children by type of handicap in special class. MS Thesis Dankook University
- Smalley G. 2003. Food and love. Book Zip.
- Stitt BR. 2004. Food and Behavior. Kindle Edition Co.
- Wilson L. 2009. How nutrition affects emotions and behavior. Wilson Consultants, Inc., Prescott.

2012년 6월 11일 신규논문접수, 8월 25일 수정논문접수, 10월 4일 수정논문접수, 10월 9일 채택