

영양보건교육이 초등학교 아동의 식이 자기 효능감과 식행동 실천에 미치는 효과

이 주 영(건강보험심사평가원)

목 차

I. 서론	V. 결론 및 제언
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	영문초록
IV. 논의	

I. 서 론

1. 연구의 필요성

학령기 아동은 여러 체 조직이 증대하여 급성장기 이루어지는 제 2의 성장과 성적 성숙을 준비하는 시기이다. 학령기 후반에 속하는 고학년 기에는 신체발육이 왕성하고 사춘기에 접어드는 시점으로 신장, 체중 등의 뚜렷한 신체적 증가를 가져와 남녀 차이가 현저하게 나타나게 되며, 사물을 판단하는 인지능력이 성숙되고 자아의식이 형성되어 가치관의 발달이 이루어지는 시기이다(노희경과 박종, 2001 ; Tanner, 1990).

학령기는 성인기의 건강을 형성시키는 데 있어 영양에 의해 크게 영향을 받게 되는데, 특히 학령기 아동의 영양은 성장을 촉진시키고 질병에 대한 저항력을 형성시키므로 그 중요성이 강조되고 있다(노희경과 박종, 2001 ; Pipes, 1993). 성장기 아동의 적절한 영양은 일생의 성장 발육과 건강을 지배하며, 정서발달과 지적능력의 형성에도 매우 중요하다. 인간의 삶의 주기 중 학령기 때는 식습관이 형성, 고정되는 시기로, 이때 습득한 건전한 식행동은 일생동안 건강한 식생활을 할

수 있는 토대를 마련해 준다(김은경, 1995 ; 노희경과 박종, 2001).

따라서 성장기에 있는 아동의 건강한 신체적 발달을 위한 바람직한 식생활의 지식과 태도를 형성시켜 행동변화를 유발할 수 있는 영양보건교육이 매우 필요하고(김영희, 1999) 이 시기에 영양보건교육을 시키는 것이 가장 효과적이라고 지적하고 있다(이정숙, 1993).

미국의 경우 이미 1969년 식품과 영양 그리고 건강에 대한 컨퍼런스 (White House Conference on Food, Nutrition and Health)에서 아동의 영양보건교육에 대한 필요성이 강조되었고, 그 후 1970년대에 들어서면서 연방정부 차원에서 영양교육 프로그램 (Federal nutrition program)을 적극 지원하게 되면서 초등학교를 중심으로 영양보건교육을 강화시키고 그 결과를 평가(Head, 1974 ; Sipple, 1971)하는 등 영양보건교육을 적극적으로 실천해 오고 있다.

학령기 아동을 대상으로 한 영양보건교육의 목적은 영양과 관련된 지식을 획득함으로써 긍정적 태도를 형성하게 되어 자발적이고 지속적으로 식행동 실천에 옮기는 행동의 변화를 초래하게 된다(박동연, 1993). 또한, 학령기 아동을 위한 영양보건교육은 합리적인 식

생활의 기반을 마련해 줄 수 있는 교육적인 활동이라는 점에서 그 의미가 크다고 하였다(안명, 1996).

최근 교육프로그램을 통한 행위변화를 유발하는 가장 큰 영향요인이 자기효능감 이라는 연구보고(구미옥 등, 1994; 박주화, 1994; 안순자, 1997; 이영휘, 1994; 임선옥과 홍은영, 1995; 홍미령, 1995; Kelly 등, 1991; Lawrance, 1986)와 식행동 실천 행위와 사회인지적 요소인 식이 자기효능감간의 상관관계 연구(길미경, 1999; 최수전, 1998; Guy 등, 1995)들이 보고 되고 있다.

학령기 아동을 위한 바람직한 건강증진 중재방안의 일환으로, 영양보건교육은 양호교사가 학교현장에서 실제적으로 교육을 담당 할 수 있는 긍정적이고 효과적인 간호중재이다. 국내에서의 학령기아동을 대상으로 한 영양보건교육 프로그램의 개발과 그 효과를 논한 연구결과는 현재까지 미비한 실정이다. 그간의 선행 연구들은 유아기 어린이를 대상으로 한 영양교육 프로그램과 미취학 아동(양일선 등, 1993)을 대상으로 한 영양교육, 채소기피 아동(장순옥과 이견숙, 1995)을 대상으로 한 영양교육, 편식아와 비만아(강명희, 1987; 경은주, 1989; 박진경, 1993; 임숙자와 경은주, 1990; 양한라, 2000)를 대상으로 한 영양교육, 그리고 당뇨병 환아(임숙자, 1986)등 특정질병에 이환된 환아들을 대상한 연구들이 대부분으로, 학령기 아동을 대상으로 한 영양보건교육 프로그램에 관한보고는 거의 없는 실정이다.

주민의 건강증진을 위한 건강한 생활양식 내용으로 영양, 운동, 금연, 절주 및 스트레스 관리(한국보건사회연구원, 1996, 1998, 1999)등의 다섯 영역이 확립되어 정부차원에서 건강증진사업이 추진되고 있는 만큼 보건교육의 효과성이 가장 큰 시기로 검증된 학령기 아동들을 위한 영양보건교육 프로그램의 개발은 시급히 요구되는 과제이다. 특히 가장 왕성한 성장기에 있는 학령기 아동에게 적합한 영양보건교육 프로그램 개발과 교육효과에 대한 확인은 현 시점에서 무엇보다도 중요한 과제이다.

이에 본 연구의 목적은 초등학교 아동을 대상으로 식이 자기효능감과 식행동 실천을 증진시킬 수 있는 영양보건교육 프로그램을 개발하여 교육을 실시한 후 그 효과를 파악하고자 한다.

2. 연구 가설

- 영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 영양보건교육을 받지 않은 초등학교 아동 보다 식이 자기효능감 점수가 높을 것이다.
- 영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 영양보건교육을 받지 않은 초등학교 아동 보다 식행동 실천 점수가 높을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 영양보건교육 프로그램이 초등학교 아동의 식이 자기효능감과 식행동 실천에 미치는 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 사전·사후의 유사 실험 연구로 설계되었다.

2. 연구대상과 자료수집기간

본 연구의 대상은 서울시 'S'구에 위치한 1개 초등학교 4학년 남녀 학생으로 1학급을 실험 군으로 정하고 이외의 다른 학급 중에서 1학급을 임의 추출하여 대조군으로 선정하였다. 연구 대상자 수는 실험군 35명, 대조군 35명으로 총 70명이었다. 선정기준은 초등학교 학생으로 영양 장애가 없고 연구 참여에 동의한 자로 선정하였다.

3. 실험처치 : 영양보건교육

본 연구의 실험 처치로 사용된 영양보건교육 프로그램은 영양교육 관련 문헌을 통해 고찰된 식이 자기효능감, 영양지식, 영양에 관련된 태도, 식행동 실천영역에 근거를 두고, 초등학교 4학년 학생을 대상으로 영양보건교육에 대한 지도안을 작성하여 간호학 교수 1인, 양호교사 2인, 초등학교 교사 1인, 영양학 박사과정 1인에게 자문을 받아 교육도구로 사용하였다.

본 영양보건교육 프로그램은 학령기 아동의 영양문제 발생을 예방하고 식이 자기효능감과 식행동 실천을 통해 건강을 증진시키기 위해 실험군 집단에게 주 1회

당 35분씩 총 4회(4주)에 걸쳐 매회 계획된 내용으로 영양보건교육이 실시되었고, 학습자 중심이면서 실제 상황중심 위주의 교육 형태로 교육, 소그룹 토론, 게임, CD 시청, 음식모형 매체를 활용하여 실제 수업시간을 이용한 교실 수업으로 진행되었다. 전체 진행은 다음과 같이 5단계(양한라, 2000)를 거쳐 영양보건교육 프로그램을 개발하고 적용하였다.

(1) 1단계 : 영양보건교육 목표설정 및 준비

영양보건교육 프로그램 개발을 위해 식이 자기효능감과 영양지식 및 영양에 관련된 태도, 식행동 실천 내용을 중심으로 초등학교 4학년 아동들의 영양보건교육 목표를 설정 한 후 아동들에게 필요한 교육내용을 준비하였다.

(2) 2단계 : 사전조사 실시

작성된 설문지의 신뢰성, 타당성과 대상 아동의 학습도와 수준을 파악하기 위해 2001년 8월 28-29까지 예비 조사를 실시하였다. 사전조사 시에는 식이 자기효능감과 식행동 실천 정도를 실험처치 직전에 측정하였다.

(3) 3단계 : 교육자료 제작 및 지도안 작성

아동의 교육 자료는 명료한 정보를 단순하고 쉽게 이해하기 쉽게 제작하고 글보다는 그림을 많이 사용하는 것이 학습의 의욕과 동기를 유발시킨다고 하였다(박혜련, 1989). 따라서 각 단원은 쉽고 간결한 내용과 학습자 중심의 반복적인 학습이 될 수 있도록 진행하고 교육 자료는 학교보건연구회자료와 본 연구자가 직접 만들었다.

(4) 4단계 : 영양보건교육 실시

중재 단계에서는 계획된 영양교육 프로그램을 주 1회당 35분씩 총 4회(4주)에 걸쳐 실시되었다.

1차시는 영양보건교육의 전반적인 소개와 ppt를 이용하여 영양지식 영역으로, 영양이 건강과 성장에 미치는 영향, 올바른 영양섭취의 중요성과 5-day's song 시청하면서 일반적인 5대 영양소의 종류와 기능을 알아보고, 5대 영양소 함유식품과 인체 내에서의 역할 및 영향, 올바른 정보에 따른 식품을 선택하는 방법 및

음식모형 매체를 활용하여 바꿔먹기(대체식품 선택)를 교육하였다.

2차시에는 식태도 영역으로, 사례를 통한 긍정적 식태도의 결과 및 올바른 식사습관과 성장과 영양, 식습관 개선의지, 사례를 통한 부정적 식태도의 영향을 교육하였다. 또한 동기유발과 적극적인 참여의식과 책임감을 위하여 긍정적인 식태도 다짐 서약을 작성하게 하였다.

3차시에는 식행동 실천 영역으로, 규칙적인 식행동, 균형 잡힌 식행동, 건강을 위한 식행동 실천 할 수 있도록 긍정적인 식행동을 증진시킬 수 있는 방법에 대하여 질문하고, 잘못 이해한 부분은 설명해주고, 긍정적인 식행동을 실천할 수 있는 방법을 서로 소그룹별로 토의 한 후 가장 바람직한 방법을 권해주고 하고, 행동수정을 할 수 있는 식행동 실천 지침을 개인에게 배부하였다. 식이 자기효능감을 증진시키기 위해서 일상적인 식습관, 간식과 식품 조리 방법에 따른 음식선택 방법, 과식을 유도하는 주위환경, 과식을 유도하는 부정적 감정상태 상황에서의 아동들의 바람직한 식행동을 형성하기 위해 언어적 설득 내용을 기초로 바람직하지 않은 자신의 영양 문제를 인식 할 수 있게 하고, 건전한 식행동을 수립 할 수 있다는 신념을 가질 수 있도록 훈련시키고 칭찬과 격려하는 내용으로 구성하였다.

4차시에는 4주 동안의 영양보건프로그램의 내용(식이 자기효능감, 영양지식, 영양태도, 식행동 실천)을 정리하였다.

학습자 중심이면서 실제 상황중심 위주의 교육 형태로 교육, 소그룹 토론, 게임, 실제 수업시간을 이용한 교실 수업으로 진행되었다. 연구자는 관찰을 통한 학습과 자기효능감을 통한 본 영양보건교육 프로그램을 진행하면서 건강한 행동변화로 인한 평상시의 올바른 생활양식을 통하여 아동 스스로 건강한 식행동 실천을 통하여 건강할 수 있는 잠재력(health potential)을 기르며, 건강을 증진시킬 수 있도록 중점을 두었다.

(5) 5단계 : 사후조사 실시

실험군과 대조군을 대상으로 사전조사와 동일한 내용과 방법으로 영양보건교육의 4차시 수업이 끝난 후 본 연구자가 직접 조사하였다.

본 연구에서 영양보건교육 실시 절차별 내용 및 방법은 <표 1>과 같다.

4. 연구도구

(1) 식이 자기효능감 측정도구

식이 자기효능감은 Guy 등(1995)의 어린이용 식이 자기효능감(CDSS) 측정도구와 Matthew 등(1991)의 체중관리 자기효능감(WEL) 측정도구를 수정 보완한

최수전(1998)의 식이 자기효능감 측정도구로 측정하였다. 본 도구는 총 4개영역, 18문항으로 구성된 4점의 Likert type 척도로 일상적인 식습관 5문항, 음식 선택 4문항, 생활습관에 관련된 주위환경 5문항, 과식을 유도하는 부정적 감정상태 4문항으로 구성되며 점수범위는 18점-72점까지이며, 점수가 높을수록 식이 자기효능감 수준이 높음을 의미한다. 최수전(1998) 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 .86이었으며, 본 연구에서의 .85으로 내적일관성이 있는 것

<표 1> 영양보건교육 실시 절차별 내용 및 방법

횟수	학습주제	학습내용	수업방법 및 자료	시간 (분)
1차	· 영양보건교육의 와 동기유발 · 영양과 건강 · 영양지식	*영양과 건강과의 관계 -영양이 건강과 성장에 미치는 영향 -올바른 영양섭취의 중요성 *5대 영양소의 종류와 기능 *5대 영양소의 함유식품과 체내에서의 작용(영양과 질병) *올바른 정보습득에 따른 식품 선택과 바꿔 먹기(대체 식품) *5-day's song시청 및 따라 부르기	강의 및 CD 시청 음식 모형 소책자	35분
2차	· 영양과 올바른 식태도	*1차시 복습(반복 학습, 강화, 격려) *올바른 식사습관 태도 -식사습관 개선 의지 *올바른 식생활 장점 -균형 식 *바르지 못한 식생활 단점(결과) -편식, 간식, 결식 -과식을 유도하는 주위환경 -과식을 유도하는 부정적 감정상태 상황 *영양 불균형 문제점 인식 -편식 교정(실천 다짐)	강의 및 그룹토의 의 소책자 게임	35분
3차	· 올바른 영양과 식행동 실천 · 올바른 영양과 식이 자기효능감	*2차시 복습(반복 학습, 강화, 격려) *각자의 식사습관 반성 -바람직한 식행동 실천 서약 *올바른 영양과 식행동 실천 방법 제시(행동 수정과 모델링 제시) -규칙적인 식행동 -균형잡힌 식행동 위한 식행동 *간식과 식품 조리 방법에 따른 음식 선택 방법 *올바른 정보습득 방법 제공 *긍정적인 식이 자기효능감 증진(칭찬, 권고) -일상적인 식습관 -간식과 식품 조리 방법에 따른 음식선택 방법 -과식을 유도하는 주위환경 -과식을 유도하는 부정적 감정상태 상황에서의 아동들의 바람직한 식습관을 형성	강의 및 그룹토의 의 게임 리플렛	35분
4차	· 프로그램 정리 및 강화	*3차시 복습(반복 학습, 강화, 칭찬) *4주 동안의 내용정리 *사후조사	강의 및 소그룹 발표	35분

으로 나타났다.

(2) 식행동 실천 측정도구

식행동 실천은 足立己辛(Atachi, 1981)가 개발한 식행동 측정도구를 수정 보완한 박선주(1999)의 식행동 측정도구와 Pender(1996)의 건강증진 측정도구에서 영양 관련 4문항을 첨가하여 연구자가 초등학교 언어수준에 적합한 용어로 수정 보완한 도구로 측정한 점수로 정의한다.

이 도구의 내용타당도는 간호학 교수 1인, 영양학 박사 1인, 보건학 박사과정 1인, 양호교사 5인, 초등학교 교사 1인에게 내용타당도 검증을 받았다. 본 도구는 긍정적 식행동 실천과 부정적 식행동 실천내용을 측정하는 3점의 Likert type 척도로, 각 항목은 '거의 그렇지 않다'에 1점, '가끔 그렇다'에 2점, '거의 매일 그렇다'에 3점으로 총 17문항이며 점수범위는 17점-51점까지이다. 부정적인 식행동 실천에서는 역으로 점수를 주어 합계를 계산해 점수가 높을수록 긍정적인 식행동 실천을 가지고 있는 것으로 뜻한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α 값은 .76이었다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS version 8.1을 이용하여서 전산통계 처리하였으며 대상자의 일반적 특성에 대한 분석은 서술통계로, 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검정은 χ^2 test, t-test로 분석하였다. 실험군과 대조군의 사전 식이 자기효능감과 식행동 실천에 대한 동질성 검정은 t-test로 분석하였고, 영양보건교육의 효과를 규명하는 가설검정은 실험처치 전후의 식이 자기효능감과 식행동 실천 점수의 평균치 차이를 이용하여 t-test로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 분석

연구대상자는 총 70명으로, 일반적인 특성(성별, 출생순위, 용돈, 어머니 학력, 아침식사 준비자, 어머니 직장 여부, 가정의 경제 수준, 가족 분위기)은 χ^2 test, t-test와 ANOVA로 분석한 결과, 실험군과 대조군은 일반적 특성에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표

<표 2> 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검증

특성	구분	실험군(N=35)	대조군(N=35)	χ^2 값 or t값	p값
		n(%)	n(%)		
성별	남	17(48.6)	18(51.4)	2.06	.81
	여	18(51.4)	17(48.6)		
출생순위	첫째	15(42.9)	18(51.4)	1.27	.74
	중간	4(11.4)	4(11.4)		
	막내	10(28.6)	10(28.6)		
	독자	6(17.1)	3(8.6)		
용돈	1000원 이하	5(14.3)	6(17.1)	3.45	.28
	1000-5000원	19(54.3)	18(51.4)		
	5000-10000원	9(25.7)	8(22.9)		
	10000원 이상	2(5.7)	3(8.6)		
어머니 학력	중졸이하	3(8.6)	3(8.6)	6.92	.07
	고졸	5(14.3)	12(34.3)		
	대졸이상	27(77.1)	20(57.1)		
아침식사 준비자	엄마	32(91.4)	33(94.3)	2.14	.14
	아빠	3(8.6)	2(5.7)		
어머니 직장	예	15(42.9)	15(42.9)	1.29	.73
유무	아니오	20(57.1)	20(57.1)		
가정의 경제수준	잘사는 편	28(80.0)	11(31.4)	1.43	.49
	보통	7(20.0)	24(68.6)		
가족 분위기	화목한 편	23(65.7)	23(65.7)	1.04	.59
	보통	12(34.3)	12(34.3)		

〈표 3〉 실험군과 대조군의 식이 자기효능감에 대한 사전사후 점수 차이검정 (N=70)

	실험군(N=35)		대조군(N=35)		t값	p값
	M	SD	M	SD		
교육 전	44.94	7.20	46.77	5.75		
교육 후	54.11	5.95	46.34	4.12	5.15	<.0001
교육 전·후 차이	9.17	1.25	0.43	1.63	-6.36	<.0001

〈표 4〉 실험군과 대조군의 식행동에 대한 사전사후 점수 차이검정 (N=70)

	실험군(N=35)		대조군(N=35)		t값	p값
	M	SD	M	SD		
교육 전	22.53	3.27	22.34	3.73		
교육 후	26.57	3.51	21.54	3.24	5.41	<.0001
교육 전·후 차이	4.04	0.24	0.80	0.49	-5.03	<.0001

2). 종속변수에서 식이 자기효능감과 식행동 실천은 t-test로 분석한 결과 실험군과 대조군은 일반적 특성에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

2. 가설 검정

제1가설, "영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 받지 않은 초등학교 아동보다 식이 자기효능감 점수가 높을 것이다."

실험처치 전후의 실험군과 대조군의 식이

자기효능감 점수를 보면, 실험군은 사전평균 44.94, 사후평균 54.11로 9.17 증가하였고, 대조군은 사전평균 46.77, 사후평균 46.34로 약간 감소하였으며, 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이를 보여(t=-6.36, p=<.0001) 가설 1은 지지되었다(표 3).

제 2 가설, "영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 받지 않은 초등학교 아동보다 식행동 실천 점수가 높을 것이다."

실험처치 전후의 실험군과 대조군의 식이 자기효능감 점수를 보면, 실험군은 사전평균 22.53, 사후평균 26.57로 4.04 증가하였고, 대조군은 사전평균 22.34, 사후평균으로 21.54로 약간 감소하였으며, 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이를 보여(t=-5.03, p=<.0001) 가설 2는 지지되었다(표 4).

IV. 논 의

본 연구는 초등학교 아동을 대상으로 식이 자기효능

감과 식행동 실천을 증진시킬 수 있는 영양보건교육 프로그램을 개발하여 교육을 실시한 후 그 효과를 검증하고자 한다.

"영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 영양보건교육을 받지 않은 초등학교 아동보다 식이 자기효능감 점수가 높을 것이다."라는 가설을 검증한 결과, 실험군은 사전평균 44.94, 사후평균 54.11로 9.17 증가하였고, 대조군은 사전평균 46.77, 사후평균 46.34로 약간 감소하였으며, 두 집단간에 유의수준 5%에서 통계적으로 유의한 차이를 보여(t=-6.36, p<.0001), 본 영양보건교육 프로그램은 식이 자기효능감 증진에 효과적이었다.

이러한 결과는 최수전(1998)의 초등학교 아동을 대상으로 식이 자기효능감과 신체활동 자기효능감에 관한 연구에서 식이 자기효능감이 증가된 것과, 길미경(1999)의 비만을 대상으로 비만관련 습관 및 비만도 변화에 영향을 미치는 연구에서 교육 후 비만관련 습관변화에 식이 자기효능감이 증가된 결과와 같은 양상을 보였다.

Guy 등(1995)의 초등학교 학생을 대상으로 식이 자기효능감을 측정 한 연구에서 식이 자기효능감은 아동들이 스스로 저염, 저지방의 음식을 선택하고 섭취할 수 있는 믿음이 향상되었다는 결과보고와 Kelly 등(1991)과 Weizel(1989)의 연구에서 식이 자기효능감은 행동에 관한 예측 능력에 영향을 주는 인지활동으로 가장 강력한 예측 인자로 보고 된 결과와 일치하였다.

즉, 영양보건교육 프로그램은 초등학교 아동의 식이 자기효능감을 증가시키는데 효과가 있음을 나타내주고 있다.

바람직한 건강한 행위를 얻기 위하여 자신이 성공적으로 수행 할 수 있다는 신념과 자아를 긍정적으로 수용하고 가치 있는 인간으로 인지하는 것이 건강한 행동 수행에 중요함을 시사하고 있다. 따라서 영양보건교육 프로그램 구성이 영양에 대한 긍정적 태도와 지식의 향상으로 일상생활에서 학령기 아동이 스스로 긍정적인 식행동 실천할 수 있다는 식이 자기효능감을 포함시켜서 보다 건강을 유지, 증진시킬 수 있는 영양보건교육의 효과를 높일 수 있었던 것으로 사료된다.

“영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 영양보건교육을 받지 않은 초등학교 아동보다 식행동 실천 점수가 높을 것이다.” 라는 가설을 검증한 결과, 실험군은 사전평균 22.53, 사후평균 26.57로 4.04 증가하였고, 대조군은 사전평균 22.34, 사후평균 21.54로 약간 감소하였으며, 두 집단간에 유의수준 5%에서 통계적으로 유의한 차이를 보여($t=-5.03, p<.0001$), 본 영양보건교육 프로그램은 식행동 실천 증진에 효과적이었다. ($t=-5.03, p<.0001$), 본 영양보건교육 프로그램은 식행동 실천 증진에 효과적이었다.

Emmons와 Hayes(1973)는 식행동에 대한 교육이 영양지식에 관한 교육보다 더욱 효과적이라고 연구결과 발표한 것처럼, 본 영양보건교육을 영양지식, 태도와 식행동 실천 할 수 있는 교육내용과 식이 자기효능감 교육내용을 병행하여 실시하였기 때문에 학령기 아동들의 동기유발과 식행동으로 실천 할 수 있다는 아동들의 신념 때문에 단기간에 식행동 실천의 변화가 사료된다. 즉, 영양보건교육 프로그램은 초등학교 아동의 식행동 실천을 증가시키는데 효과가 있음을 나타내 주고 있다.

본 영양보건교육 프로그램은 초등학교 아동을 대상으로 단기간의 실시로 효과가 있음이 확인되었다.

일반 초등학교 아동 집단을 대상으로 영양보건교육의 식이 자기효능감과 식행동 실천의 효과 검증은 초기단계로, 본 연구에서는 영양보건교육 프로그램을 개발하고 식이 자기효능감과 식행동 실천에 영향을 미치는 영양보건교육 프로그램을 4회(4주) 소요시간이 35분인 프로그램의 효과가 입증됨으로 인하여 짧은 시간을 적용하여 유의한 효과를 검증할 수 있는 효율적인 영양보건교육 프로그램에 새로운 기준점을 제시하였으며, 추후 연구에서 참고자료로 활용할 수 있으리라 사

료된다.

학령기 아동들에게 보건교육을 통한 바람직한 건강 행위를 유발시키는 것이 중요하다는 관점에서, 영양보건교육을 통해서 건강에 대한 올바른 영양지식을 증가시키고 긍정적인 태도를 기대하여, 식이 자기효능감을 증진시켜서 바람직한 식행동을 실천할 수 있는 건강한 생활양식을 수립해 주는 것은 매우 의의가 있다. 영양보건교육 시 영양과 건강에 관련된 올바른 지식, 태도, 식행동 실천을 증진시킬 수 있도록 식이 자기효능감 영역을 교육시켜서 학령기 아동 스스로가 그 중요성을 인식하고 바람직한 식행동 실천을 통해서 건강증진행위를 개선해 나가도록 유도 될 수 있으리라 생각된다.

일상생활에서 스스로 건강을 지키고 긍정적인 생활습관으로 건강증진행위를 영위할 수 있는 영양보건교육은 영양에 대한 식행동 실천이 높을수록 긍정적이고 적극적인 생활습관의 행위를 유도 할 수 있는 동기부여와 모델링이 되었고, 스스로 바람직한 식행동 실천을 함으로써 강화 될 수 있는 건강한 생활을 유지 할 수 있는 중재전략이 되었다.

영양보건교육 프로그램 진행 과정에서 학습자 중심의 내용으로 아이들의 효과적인 교육효과를 위해 매 교육시간마다 반복적인 교육방법을 사용하였고, 그 중 게임은 아이들의 자발적인 참여와 학령기 아동 스스로 건강을 지키고 유지, 증진시킬 수 있다는 인식과 동기를 부여하는 방법이 되었고, 아동들이 수업에 집중하고 특히 재미있게 수업을 할 수 있는 교육방법으로 영양보건교육 효과를 높인 것이라 사료된다. 언어적 설득 내용을 기초로 식이 자기효능감과 식행동 실천 할 수 있는 방법에 대해 질문하고, 잘못 이해한 부분은 설명해주고, 긍정적인 식행동을 실천할 수 있는 방법을 서로 소그룹별로 토의 한 후 가장 바람직한 방법을 권하고, 그것을 할 수 있다는 신념을 가질 수 있도록 격려와 칭찬을 함으로써 건전한 식행동이 수립되는 과정에 영향을 미치지 않았나 사료된다.

영양보건교육 프로그램은 단기적인 행동 변화보다는 장기적인 행동변화를 기대하면서 영양에 대한 긍정적 태도와 지식 향상으로 인해 건강한 생활습관 형성으로 적극적이고 긍정적인 식행동 실천할 수 있다는 신념을 가지므로써, 건강을 유지하고 증진 할 수 있다고 사료된다. 그 파급효과는 전체인구의 23%를 차지하는(이

정렬 등, 1997) 학생을 중심으로 가정 및 지역사회까지 영향이 클 것으로 예상된다. 또한, 이 평가 결과를 다음의 연구사업에 반영시켜 줌으로써 보다 효율적인 영양보건교육의 발전이 이루어질 수 있기 때문에(곽정옥, 1993) 초등학교 아동을 대상으로 건강증진을 위한 전략으로 이용 할 수 있으리라 예측된다.

영양보건교육 프로그램은 스스로의 자기건강에 책임감을 가지고 식행동을 증진시킬 수 있는 간호중재 전략으로, 다양한 건강서비스를 제공하여야 하는 양호교사가 학령기 아동을 대상으로 실무에서 실질적으로 영양보건교육프로그램으로 적용할 수 있는 비용 효율적인 중재가 될 수 있다고 생각된다.

무엇보다도 다른 선행논문들에서 식행동 실천에 대한 용어정의와 측정도구가 혼란스럽게 사용이 되고 있으며 체계적인 정립이 되어 있지 않는 실정이라 연구하면서 이에 대한 용어와 도구들의 명료성과 정립이 필요함을 절실히 느꼈고 시급한 과제라 생각이 된다. 또한 측정도구가 간호학 관점에서 영양보건교육이 건강증진을 설명할 수 있는 도구개발이 필요하다고 사료된다.

따라서, 영양보건교육을 통해서 보다 효율적이고 학령기 아동들의 영양에 대한 지식증가와 긍정적 태도변화와 적극적인 식행동 실천으로 인해 건강한 생활행위 습관을 유도 및 변화 할 수 있다는 신념이 강화되어 건강증진행위를 도모 할 것을 적극 권의한다. 식이 자기효능감과 식행동을 증진시키는 간호중재로, 국민건강에 자리 매김을 할 수 있는 기회가 필요하다고 하겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 초등학교 아동의 식이 자기효능감과 식행동 실천을 증진시키기 위한 목적으로 영양보건교육 프로그램을 개발하고 수행하여 그 효과를 파악한 비동등성 대조군 사전·사후의 유사 실험연구로 설계되었다.

연구기간은 2001년 8월 28일부터 10월 10일까지 이었으며, 연구대상은 서울 시내 일개 초등학교 4학년 학생들로서, 실험 군 30명, 대조 군 30명으로 총 70명이었다.

실험처치인 영양보건교육 내용은 식이 자기효능감과 영양지식, 태도, 식행동 실천을 증진시킬 수 있는 개념

들로 구성하였으며, 주1회 35분씩 4회(4주)에 걸쳐 실시하였고, 실험처치 효과를 파악하기 위해 이용된 연구도구는 식이 자기효능감과 식행동 실천 측정도구를 사용하였다.

예비조사는 본 조사 이전에 프로그램과 설문지의 수정 및 보완을 위해 실시하였고, 사전조사 시에는 실험처치 직전 실험군과 대조군에게 대상자 일반적 특성파와 식이 자기효능감과 식행동 실천 정도로 측정하였고, 사후조사 시에는 실험처치 직후 두 집단 모두에게 사전 조사와 동일한 측정도구로 식이 자기효능감과 식행동 실천 정도를 측정하였다.

자료 분석은 SAS version 8.1을 이용하여 전산통계 처리하였으며 대상자의 일반적 특성에 대한 분석은 서술통계로, 일반적 특성에 따른 실험군과 대조군의 동질성 검정과 실험군과 대조군의 사전 식이 자기효능감과 식행동 실천에 대한 동질성 검정은 χ^2 test, t-test로 분석하였다. 영양보건교육의 효과를 규명하는 가설 검정은 실험처치 전후의 식이 자기효능감과 식행동 실천 점수의 평균치 차이를 이용하여 t-test로 분석하였다.

본 연구의 주요결과는 다음과 같다.

- “영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 영양보건교육을 받지 않은 초등학교 아동보다 식이 자기효능감 점수가 높을 것이다.”라는 가설은 두 집단간에 5%의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이 ($t=-6.36, p<0.001$)를 보여 지지되었다.
- “영양보건교육을 받은 초등학교 아동은 영양보건교육을 받지 않은 초등학교 아동보다 식행동 실천 점수가 높을 것이다.”라는 가설은 두 집단간에 5%의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이 ($t=-5.03, p<0.001$)를 보여 지지되었다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 영양보건교육 프로그램은 지역사회 및 학교 학령기 아동들의 영양문제를 예방하고 건강 증진을 목적으로 하는 예방적인 프로그램으로 학교의 보건교육과정에 포함시켜 활용할 것을 제안한다.
2. 영양보건교육 프로그램을 실행한 후 추후검사를 실시하여 영양보건교육 프로그램의 장기효과를 확인하는 종단적 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 강명희(1987). 학교급식을 통한 영양교육-강동국민학교. 국민영양, 87(4), 20-23.
- 경은주(1989). 학교급식을 통한 편식아 및 비만아를 위한 영양교육의 효과. 덕성여자대학교 석사학위논문.
- 곽정옥(1993). 영양 지식, 태도, 식행동을 통한 지역 사회 영양교육의 효과에 관한 연구. 한국보건교육학회지, 10(1), 9-20.
- 구미옥, 유재순, 권인자, 김혜원, 이은옥(1994). 자기 효능이론이 적용된 건강행위 관련 연구의 분석. 대한간호학회지, 24(2), 278-302.
- 길미경(1999). 비만관련 습관 및 비만도 변화에 영향을 미치는 관련 요인 분석. 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 김영희(1999). 초등 실과 교과 중 영양교육 과정 개발을 위한 제언. 한국실과교육학회지, 13(2), 15-176.
- 김은경(1995). 서울과 강릉지역 국민학교 아동의 영양 지식에 관한 연구. 한국영양학회지, 28(9), 880-892.
- 노희경, 박종(2001). 초등학교 고학년 학생의 성별, 학년별, 체형인식도와 식행동 및 식품기호도 비교. 한국식품문화학회지, 16(2), 158-169.
- 박동연(1993). 한국 성인의 영양개선과 영양 관련 질병의 감소를 위한 영양교육 계획. 한국영양식량학회지, 22(2), 154-160.
- 박선주(2000). 여고생의 영양지식, 식행동, 체중조절 간의 상관관계에 관한 연구. 서울대학교 석사학위 논문.
- 박주화(1994). 건강개념, 자기효능감, 강인성과 건강 증진생활양식과의 관계연구. 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 박진경(1993). 비만아에 대한 임상영양학적 조사와 영양교육의 실시 효과에 관한 연구. 성신여자대학교 석사학위 논문.
- 안명(1996). 학교급식 영양사를 위한 지침서. 사단법인 대한영양사회 학교분과위원회, 서울.
- 안순자(1997). 자기성장프로그램이 초등학교아동의 자기효능감 및 자아존중감에 미치는 영향. 한국교원대학교 석사학위 논문.
- 양일선, 김은경, 배영희, 이소정, 안효진(1993). 미취학아동의 편식지도를 위한 영양교육 프로그램 개발에 관한 연구. 한국식문화학회지, 8(2), 125-137.
- 양한라(2000). 영양교육프로그램이 초등학교 아동의 영양지식 및 식품 섭취의 다양성에 미치는 효과. 창원대학교 석사학위 논문.
- 이영희(1994). 효능기대증진프로그램이 자기효능과 자기간호행위에 미치는 영향-본태성 고혈압 환자를 중심으로- 연세대학교 박사학위 논문.
- 이정렬, 유일영, 임미영(1997). 일 도시 학동기 아동들의 건강행위 분석. 한국보건간호학회, 11(2), 72-82.
- 이정숙(1993). 영양교육을 위한 교육과 정안 개발에 관한 연구-국민 학교를 중심으로-. 관동 대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 임선옥과 홍은영(1995). 간호대학생의 건강지각, 강인성 및 자기효능과 건강증진행위와의 관계 연구. 중앙의학, 60(1), 59-70.
- 임숙자(1986). 당뇨병역에 있는 아동의 영양교육사례. 한국영양학회지, 19(6), 402-408.
- 임숙자, 경은주(1990). 편식아 및 비만아의 영양교육 효과. 한국영양학회지, 23(4), 279-286.
- 장순옥, 이견숙(1995). 채소 기피 아동에 대한 영양교육의 효과. 대한영양사회학술지, 1(1), 2-9.
- 足立己辛 외(1981). 식사의 건점함의 자기점검. 식의 과학, 6, 105.
- 최수전(1998). 초등학교 아동의 식이 자기효능감과 신체활동 자기효능감에 관한 연구. 서울대 보건대학원 석사학위논문.
- 홍미령(1995). 비만인의 자기조절행위와 체중조절에 관한 구조모형. 경희대학교 박사학위 논문.
- Emmons, L., & Hayes, M.(1973). Nutrition knowledge of mothers and children. Journal of Nutrition Education, 72, 499.
- Guy, S., Parcel, E.E., Cheryl, L.P., & Henry, A. F.(1995). Measurement of self-efficacy for diet-related behaviors among elementary school children. Journal of School Health, 65(1), 23-27.
- Head M.K.(1974). A nutrition education

- program at three grade levels. *Journal of Nutrition Education*, 6,(2), 56-59.
- Kelly, R.B., Zyzanski, S.J., & Alemagno, S. A.(1991). Prediction of motivation and behavior change following health promotion: Role of health beliefs, social support, and self-efficacy. *Social Science Medicine*, 32(3), 311-320.
- Lawrance, L.(1986). Self-efficacy & health education. *Journal of School Health*, 56(8), 317-321.
- Matthew, M.C., David, B.A., & Raymond, S. N.(1991). Self-efficacy in weight management. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 59(5), 739-734.
- Pender.(1996). *Health Promotion In Nursing Practice*. 3rd Ed., Stamford. Con. Appleton & Lange.
- Pipes, P.L.(1993). *Nutrition in Infancy and Childhood*. Mosby. 195-218.
- Sipple, H.L.(1971). Problems and program in nutrition education on fourth and fifth graders. *Journal of Nutrition Education*, 59, 18-21.
- Tanner, J.M.(1990). *Fetus into Man: Physical Growth from Conception to Maturity*. Harvard University Press, Cmbridge, Massachusetts, 6-15.
- Weizel, M.K.(1989). A test of the health promotion with blue collar workers. *Nursing Research*, 38(2), 99-104.

ABSTRACT

A Study on the Effect of the Nutrition Education Program on the Dietary Self-efficacy and Dietary Practice for Elementary School Children.

Lee, Joo Young(College of NursingThe Graduate School, Korea University)

Purpose: The study was to test the effects of nutrition education program changing the dietary self-efficacy and dietary practice of elementary school children.

Method: The study was designed as a nonequivalent control group pretest-posttest design. The subjects of the study were 70 boys and girls in the fourth grade of elementary school in Seoul. They were divided in two groups evenly : control group and treatment group.

The control group participated in the nutrition education with 4 sessions for 4 weeks. data were collected by self-reported questionnaires(dietary self-efficacy and dietary practice) from the 28th of August to the 10th of October, 2001.

Result: 1. A hypothesis that “the elementary school children who participated in the nutrition education may get higher points on dietary self-efficacy than the elementary school children who did not participated” has been adopted($t=-6.36, p<.001$). 2. A hypothesis that “the elementary school children who participated in the nutrition education may get higher points on dietary practice than the elementary school children who did not participated” has been adopted($t=-5.03, p<.001$).

Conclusion: The nutrition education is an effective nursing intervention strategy for elementary school children by supporting them form positive dietary self-efficacy and improve dietary practice.

Key Words : Nutrition education program, Dietary self-efficacy, Dietary practice