

보육교사 대상 영유아 건강관리 교육의 효과

양은영¹, 김일옥^{2*}

¹삼육보건대학 간호과, ²삼육대학교 간호학과

The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Eun-Young-Yang¹, Il-Ok Kim^{2*}

¹Department of Nursing, Sahmyook Health University College

²Department of Nursing, Sahmyook Health University

요약 본 연구는 보육교사들의 영유아 건강관리 능력을 향상시킬 수 있는 교육프로그램을 개발하여 적용하고 그 효과를 측정하기 위함이다. 연구대상은 3개 도시, 400명의 보육교사들이며 영유아 건강관리 교육 전·후의 교육효과를 검증하기 위해 단일군 전후설계 유사실험연구로 실시되었다. 자료수집 기간은 2013년 9월초부터 10월말까지 이루어졌으며, 영유아 건강관리 교육의 내용은 영유아 건강관찰, 영유아 응급처치, 영유아 건강문제관리 세 영역으로 구성되었다. 교육은 주1회, 3시간씩 3주간 총 9시간으로 이루어졌다. 영유아 건강관리 교육을 실시한 후 보육교사들의 '영유아 건강관찰', '영유아 응급처치', '영유아 질병관리'에 있어서의 지식점수는 교육전보다 교육후에 유의미하게 높은 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 보육교사를 위한 영유아 건강관리 교육 프로그램이 효과가 있었다고 해석된다. 그러므로 보육교사의 영유아 돌봄의 질을 향상시키기 위해 이와 같은 교육이 보수교육에 적용되기를 기대한다.

Abstract This study aims to enhance child care teachers' ability to offer health care by developing an educational program for children's health care and safety. This study was carried out using a one-group pretest-posttest design based on a survey of 400 child care teachers in 3 cities. The educational program for child care teachers consisted of three parts: child health observations, disease management for child and emergency care for children. The educational program was conducted 3 times for 3 hours, totaling 9 hours. The educational program showed better grades of child care teachers in child health observation, emergency care for children, and disease management for children. The finding indicates that more child care teachers will adopt a health care education program to improve the quality of child care service.

Key Words : Child Care Teacher, Education Program

1. 서론

1.1 연구의 필요성

현대사회에 있어서 많은 수의 여성들이 경제활동을 하게 됨에 따라 어린이집도 또한 양적으로 급격히 증가하였다. 이에 따라 우리나라에는 2012년 12월 현재, 전국적으로 약 42,527개소에 달하는 영유아 어린이집이 있으며 어린이집에 다니고 있는 영유아 수가 1,487,361명으로 계속 증가추세에 있다[1]. 따라서 어린이집의 양적인 확충보다는 어린이집에서 아동에게 제공하는 서비스의

질적인 측면의 관심이 대두되었다. 특히 영유아들이 어린이집에서 보내는 시간이 점점 더 많아지게 됨에 따라 보육기관은 아동의 건강을 담당해야 하는 책임자로까지 그 역할이 확대되게 되었다[2]. 더욱이 시간연장형 어린이집의 수요가 늘어나고 있어 영유아들은 주간 동안에 부모가 아닌 교사와 함께 오랜시간을 보내게 되어 보육교사의 영유아건강관리와 응급상황 대처능력에 대한 요구가 증대되었다[3].

어린이집은 부모가 미처 관리하지 못하는 영유아의 건강과 영양 그리고 교육적 측면의 요구를 충족시키기

본 논문은 삼육대학교와 삼육보건대학교 연구과제로 수행되었음.

*Corresponding Author : Il-Ok Kim(Sahmyook Univ.)

Tel: +82-2-3399-1587 email: kimio@syu.ac.kr

Received December 3, 2013

Revised (1st May 20, 2014, 2nd June 2, 2014)

Accepted June 12, 2014

위한 포괄적 서비스를 제공하는 것을 목적으로 하는 기관으로, 영유아의 양육과 교육을 전담하며 오랜 시간 머문다는 점에서 다른 시설과는 다르다[4]. 어린이집에서 영유아는 많은 시간을 보냄에 따라 이들을 1차적으로 돌보고 보살피는 보육교사의 영향은 매우 크다. 더욱이 어린 영유아는 신체적, 정신적, 사회적으로 교사에 대한 의존도가 크며 교사는 매일 영유아와 직접 상호작용하므로 교사가 지닌 모든 특성은 영유아에게 영향을 준다고 볼 수 있다[5]. 어린이집에 자녀를 맡기는 부모들은 자녀가 어릴수록 안전과 건강서비스를 최우선으로 고려하는 것으로 나타내[6] 보육교사가 영유아건강관리 능력이 우수하다면 부모들이 신뢰하고 자녀들의 양육을 맡길 수 있을 것이다.

최근 보육교사를 대상으로 한 영아건강관리교육 요구조사 연구[7]에서 상위를 차지하는 영역이 ‘사고에 따른 응급처치’, ‘심폐소생술’, ‘영아돌연사 예방’, ‘어린이집내 안전사고 예방’, ‘상처관리’, ‘감염병 및 관리’, ‘발달장애 조기발견’, ‘주요 건강문제 및 관리’, ‘전문가의 도움이 필요한 증상’, ‘올바른 투약 및 약물관리’의 순으로 나타났다. 또한 보육교사들의 배경에 따른 영유아건강관리 지식의 차이 분석에서 보육교사의 학력 배경과 경력에 따른 상관이 없는 것으로 나타나 [8,9] 영유아 보육교사 양성과정이나 보수교육에서 충분한 교육이 이루어 지지 못하고 있음을 의미한다고 할 수 있다. 따라서 보다 질 높은 영유아 위한 건강관리를 계획하고 실천하기 위해 우선적으로 보육교사들이 영유아 건강관리에 대해 정확하고 폭넓은 지식을 갖추어야 할 것이다.

보육교사의 질이 보육서비스의 질을 좌우하며 양질의 보육서비스에 적절한 건강관리와 영양관리가 반드시 포함되어야[10] 함에도 불구하고 어린이집이나 영유아보육기관에서 근무하는 보육교사들을 위한 건강교육은 단편적이어서 교사 자신 스스로도 영유아의 건강관리에 대한 능동적이고 실질적인 지식의 부족을 지적하였다[7,11,12]. 어린이집을 대상으로 이들의 질적 수준을 수립하고 부합되는지를 평가하는 평가인증제에 대한 평가내용에도 건강과 영양, 안전 영역이 포함되어 있다[13]. 보육교사의 자질향상을 위한 교육과정이나 보수교육의 내용에는 건강관찰, 영양 및 안전사고 그리고 건강문제관리에 대한 의도적이고 체계적인 교육이 포함되고 강화되어야 하지만 예산이나 인력부족을 이유로 이러한 요구를 충족시키지 못하고 있는 실정이다.

이에 본 연구팀은 선행연구와 전문가 집단의 자문을 통해 도출된 보육교사의 영유아건강관리를 교육요구를 반영하여 영유아의 정상적인 성장발달과 건강관찰, 안전사고 예방과 사고에 대한 응급처치 그리고 건강문제관리로 구성된 ‘보육교사 대상 영유아 건강관리 교육 프로그램’을 개발·적용하여 그 효과를 분석함으로써 보육교사의 영유아건강관리 능력을 제고하고 추후 보수교육 및 직무교육과정 개발과 수행에 유용한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구의 목적은 어린이집에 근무하는 보육교사들이 영유아의 정상 성장발달에 따른 건강관찰, 영유아 안전사고예방 및 응급처치 그리고 영유아기에 흔히 발생하는 건강문제관리의 내용으로 구성된 교육프로그램을 개발하고 보육교사에게 직접 적용하여 그 효과를 분석하는 것이다.

1.3 연구가설

‘영유아 건강관리 교육을 받은 후 보육교사의 영유아 건강관찰점수, 영유아 응급처치점수 그리고 영유아 질병관리점수는 교육 전에 비해 높을 것이다.’

2. 연구 방법

2.1 연구설계

본 연구는 어린이집에 근무하는 보육교사들에게 주 1회, 매회 3시간씩, 3주간 총 9시간의 교육을 실시하고 각 영역별로 교육전과 교육 후 지식측정을 실시한 단일군 전후설계의 유사 실험연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상은 서울(24개), 경기(19개), 강원(17개)의 총 60개 어린이집에 근무하면서 연구에 참여할 것을 동의한 426명의 보육교사들이었으나 교육 전·후 설문지에 모두 응하지 않았거나 어린이집 이름과 휴대폰 번호가 없는 대상자 26명을 제외하여 최종적으로 400명이 본 연구의 분석대상이 되었다.

2.3 보육교사를 위한 영유아 건강관리교육 교재개발

2.3.1 영유아 건강관리 프로그램 개발

본 보육교사를 위한 영유아 건강관리 교육프로그램은 현장에서 영유아를 돌보는 보육교사의 업무를 고려하여 문헌분석, 실태조사 및 전문가 자문을 토대로 건강관찰, 응급처치, 건강문제관리의 세 영역으로 교육내용을 개발하였다. 첫째 건강관찰 영역에서는 영유아의 정상적인 성장발달중심의 건강관찰, 신체부위별 관찰, 생리적 측정, 정신상태관찰을 통한 주의력 결핍/과잉행동장애, 자폐장애의 선별에 관한 내용을 포함하였다. 둘째 응급처치 영역에서는 영유아와 성인의 해부학적 생리학적 차이, 응급처치의 기본 원칙을 포함하여 응급상황 발생 시의 대처방법에 관한 교육내용을 포함하였다. 셋째 건강문제관리 영역에서는 영유아에 흔한 주요 건강문제관리 및 감염병관리에 관한 내용을 구체적으로 개발하였다. 이후 교육내용의 타당성을 확보하기 위해 간호학과 교수, 소아과 의사, 소아안과 의사, 소아정신과 의사, 소아과 병동 간호사, 영유아 어린이집 담당자가 포함된 전문가 자문회의를 통하여 교육내용을 수정하고 보완하였다. 마지막 단계로 선정된 교육내용과 관련된 텍스트와 그림 및 사진이 포함된 강의용 책자인 '영유아 건강관리 지침서'를 제작하되 보육교사가 이해할 수 있는 수준으로 작성하였으며 이를 기초로 교육의 시각적인 효과를 높이기 위해 파워포인트 슬라이드를 제작하여 교육내용이 보다 현실적이고 대안적이 될 수 있도록 하였다. 응급처치 교육을 위해 Leardal사의 Baby Annie를 활용하였다.

2.3.2 보육교사 대상 영유아 건강관리 교육실행

본 교육은 본 연구진이 각 지역 보육교사들을 위한 보수교육프로그램으로 제공하였다. 본 교육프로그램 시행에 앞서 본 연구자가 서울, 경기, 강원 지역의 어린이집 연합회 대표를 통해 어린이집에 공고하였으며 본 교육프로그램에 대한 필요성과 목적 및 방법을 설명하고 이를 이해하고 자의적으로 교육프로그램에 참여한 보육교사를 대상으로 하였다. 표준화된 교육프로그램의 운영을 위해 교육을 실시하기 전에 본 연구자가 어린이집 대표자와 모여서 교육내용검토 및 수행방안에 대해 충분히 토의한 후 본 교육을 시행하였다. 교육은 각 영역별로 3주 동안 주 1회당 3시간씩 총 9시간 진행하였으며 구체적인 프로그램의 내용과 시간은 Table 1과 같다.

2.4 연구 도구

본 연구에 사용된 도구에는 대상자의 일반적 특성(나이, 결혼상태, 보육교사 경력)에 대한 내용과 영유아 건강관리에 대한 지식 측정도구가 포함되었다.

영유아 건강관리에 대한 지식 측정도구는 본 연구에서 실시된 영유아 건강교육프로그램의 내용을 기초로 개발한 3개 영역의 영유아 건강관리 지식정도를 묻는 설문지이다. 보육현장에 적합한 설문지 개발을 위한 사전조사(Cronbach's $\alpha = .81$),는 1개 구의 어린이집 보육교사 50명을 대상으로 시행하였고, 그 결과의 분석을 토대로 두 차례에 걸쳐 아동간호학 교수 4인, 소아청소년과 의사 1인에게 내용타당도 검증을 받았다.

개발된 지식측정 설문지는 각 주제별 교육내용에 따라 영유아 건강관찰영역 20 문항, 영유아 응급처치영역 20 문항, 영유아 질병관리영역 20 문항으로 구성되었다. 총 60개 문항의 설문지는 사지선다형의 문항으로 구성되어 정답이면 1점, 오답이면 0점을 부여하여 점수의 범위는 최고 60점에서 최저 0점으로 합산하였다. 연구대상자가 설문지에 응답한 점수가 높을수록 영유아 건강관리 지식이 높음을 의미하며, 도구의 신뢰도를 검증한 결과 Cronbach's α 값은 0.84였다.

2.5 연구기간 및 자료수집 절차

본 연구를 위한 자료수집 기간은 2013년 9월초부터 10월말까지였다. 본 연구 대상자의 영유아 건강관리에 대한 지식측정은 영유아 건강관리 교육을 실시하기 전과 후에 자가 응답방식으로 작성하도록 하였고, 지식측정을 하기 전에 본 지식측정도구와 설문 도중 원하지 않을 경우 도중에 중단할 수 있음을 설명한 후 동의서를 작성하도록 하여 대상자들의 윤리적인 측면을 고려하였다. 자료수집 절차는 총 두 차례에 걸쳐 이루어졌는데 먼저 첫 교육이 시작되기 전 사전 설문지의 응답에 걸린 시간은 15~20분이었고 첫 강의가 시작되기 전에 전원 회수하였다. 또 마지막 강의가 끝난 후 사후 자료수집에 걸린 시간은 약 10~15분 정도였다. 교육전·후 설문지의 짝을 맞추기 위하여 어린이집 이름과 휴대폰 번호를 적게 하였다. 교육전 설문지와 교육후 설문지 모두 작성하지 않은 대상자 26명을 제외하였다.

교육적 중재를 위해 매회 3시간, 주 1회씩, 3주간 총 3회 9시간에 걸쳐 제공한 영유아 건강관리 교육내용과 방법 절차는 다음과 같다. 먼저 각 보육교사들에게 영유아 건강

관리 지침서를 제공하고, 파워포인트를 사용한 강의와 실기도구를 이용한 시범교육을 통해 이루어졌다. 교육방법은 이론교육과 실기교육을 병행하였는데, 영유아 건강관찰 및 영유아 건강문제관리는 강의와 사례중심의 이론교육을, 응급처치는 영유아심폐소생술 모형과 실제 상황을 가정한 실기교육을 실시하여 건강관리 교육이 보다 실질적으로 이루어지도록 노력하였다. 매 교육이 끝난 후에는 교육효과를 높이기 위해 충분한 질의 응답시간을 가졌다.

2.6 자료 분석

수집된 자료는 SAS v9.1 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석을 실시하였다. 연구가설은 t-test로 검정하였으며, 각 문항별 영유아건강교육 프로그램 실시 전과 후의 응답률은 χ^2 -test로 검증하였다. 또한 제 변수와 지식점수의 상관관계는 t-test와 ANOVA를 이용하여 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 배경

대상자의 일반적 배경을 분석한 결과, 총 응답자는 400명이었으며 그 중 서울이 175명으로 43.7%, 경기도는 124명으로 31.0%, 강원은 101명으로 25.3%를 차지해 서울의 응답자가 가장 많았고 그 다음으로는 경기도가 많았다. 연령대를 보면 20대는 229명으로 57.2%, 30대는 135명으로 33.8%, 40대는 36명으로 9.0%를 차지하여 20대의 교사가 가장 많은 것으로 나타났다.

[Table 1] Contents of health care educational program and time for education

Subject	Content of education	Time for education (hour)
Child health observation	Health state observation	3
	Observation by systems	
	Measurement of physiologic indicators	
Emergency care of child	Observation of mental status (screening test of ADHD and autism)	3
	Anatomy and physiologic differences between infant and adult	
Disease management for child	Basic principles of emergency care	3
	Common health problems of child	
	Management for communicable disease	

결혼의 유무에 관한 응답에는 기혼자가 154명으로 38.5%, 미혼자가 246명으로 61.5%로 미혼자가 기혼자보다 두 배 가량 많음을 볼 수 있다. 경력에 관한 응답에는 5년 이하가 202명으로 50.5%, 5~10년이 125명으로 31.3%, 10~15년이 73명으로 18.2%로 나타남으로 5년 이하의 경력자가 가장 많았음을 알 수 있다[Table 2].

[Table 2] General characteristics of the subjects (N=400)

Variables	n (%)	
Region	Seoul	175 (43.7)
	Gyeonggi	124 (31.0)
	Gangwon	101 (25.3)
Age	20's	229 (57.2)
	30's	135 (33.8)
	40's	36(9.0)
Marital Status	Married	154 (38.5)
	Unmarried	246 (61.5)
Experience of day care center	<5 years	202 (50.5)
	5-10 years	125 (31.3)
	10-15 years	73 (18.2)

3.2 교육 중재의 효과

3.2.1 가설검정

본 연구의 가설인 '영유아 건강관리 교육을 받은 후 보육교사의 영유아 건강관찰점수, 영유아 응급처치점수 그리고 영유아 건강문제관리점수는 교육 전에 비해 높을 것이다.'를 검증하기 위하여 t-test로 분석한 결과, 영유아 건강관찰(t=9.64, p<.001), 영유아 응급처치(t=7.10, p<.001), 영유아 건강문제관리(t=9.30, p<.001) 영역에서 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 전체적으로 t=11.45, p<.001의 유의한 차이를 보여 본 연구의 가설은 지지되었다[Table 3].

[Table 3] Hypothesis test

Item	Before (n=400)	After (n=400)	t
Child health observation	11.53 ±3.65	14.00 ±3.72	9.64***
Emergency care for child	7.74 ±2.95	9.25 ±3.14	7.10***
Disease management for child	10.03 ±4.04	12.46 ±3.48	9.30***
Total	29.30 ±7.95	35.71 ±8.14	11.45***

*** p<.001

3.2.2 프로그램별 교육의 효과

영유아 건강관리 교육 프로그램의 각 문항별 정답과

[Table 4] Effects in child health care educational program for child care teachers (N=400)

Subject	Question Item	Before (n=400)		After (n=426)		χ^2
		CA ^a n(%)	WA ^b n(%)	CA ^a n(%)	WA ^b n(%)	
Child health observation	1 General index of nutrition	41 (10.3)	359 (89.8)	90 (21.5)	310 (77.5)	22.50***
	2 Measurement period of infant's weight	62 (15.5)	338 (84.5)	86 (21.5)	314 (78.5)	4.70*
	3 Formula of body mass index(BMI) of Asian	38 (9.5)	362 (90.5)	72 (18.0)	328 (82.0)	12.66***
	4 Excess rate of BMI in moderate fat (%)	205 (51.3)	195 (48.8)	200 (50.0)	200 (50.0)	0.09
	5 Height ration meaning undernourishment (%)	187 (46.8)	213 (53.3)	300 (75.0)	100 (25.0)	70.03***
	6 Purpose of skin layerthickness measure	137 (34.3)	263 (65.8)	192 (48.0)	208 (52.0)	15.83***
	7 Wrong physical examination	93 (23.3)	307 (76.8)	133 (33.3)	267 (66.7)	10.30***
	8 Wrong features of well-balanced nutrition of children	85 (21.3)	315 (78.8)	120 (30.0)	280 (70.0)	8.34**
	9 Rational neck control period of infant	125 (31.3)	275 (68.8)	185 (46.3)	215 (53.7)	19.50***
	10 Wrong explanation in vision development of children	200 (50.0)	200 (50.0)	272 (68.0)	128 (32.0)	27.93***
	11 Wrong explanation about ears	111 (27.8)	289 (72.3)	224 (56.0)	176 (44.0)	66.85***
	12 Checklists to verify tonsillitis	100 (25.0)	300 (75.0)	151 (37.8)	249 (62.2)	15.62***
	13 Cases of urgent need to medical treatment in abdomen	33(8.3)	367 (91.8)	35(8.7)	365 (91.3)	0.05
	14 Abnormal symptoms instanding position of an infant	111 (27.8)	289 (72.3)	117 (29.2)	283 (70.8)	0.26
	15 The hottest body point	89 (22.3)	311 (77.8)	181 (45.2)	219 (54.8)	48.77***
	16 Salient features of infantile pulse	140 (35.0)	260 (65.0)	210 (52.5)	190 (47.5)	25.87***
	17 Sufficient age for ADHD diagnosis	71 (17.8)	329 (82.3)	185 (46.3)	215 (53.7)	76.42***
	18 Wrong ADHD features	381 (95.3)	19(4.8)	380 (95.0)	20 (5.0)	0.01
	19 Salient features of infantile autism	52 (13.0)	348 (87.0)	60 (15.0)	340 (85.0)	0.70
	20 Verify explanations of infantile autism	139 (34.8)	261 (65.3)	194 (32.5)	206 (51.5)	15.70***
Emergency care for child	1 Salient features of infant's head	146 (36.5)	254 (63.5)	162 (40.5)	238 (59.5)	1.31
	2 Salient features of infant's respiratory organs	115 (28.8)	285 (71.3)	167 (41.7)	233 (58.3)	15.31***
	3 Features of a Eustachian tube	387 (96.8)	13(3.3)	374 (93.5)	26(6.5)	4.83*
	4 Attention points in primary care	351 (87.8)	49 (12.3)	341 (90.2)	59(9.8)	1.13
	5 Symptoms of dyspnea	220 (55.0)	180 (45.0)	252 (63.0)	138 (37.0)	5.34*
	6 Reasons of difficulty in sustaining infant's temperature	204 (51.0)	196 (49.0)	252 (63.0)	148 (37.0)	11.95**
	7 The first reactions to anoxia	216 (54.0)	184 (46.0)	265 (66.2)	135 (33.8)	12.82***
	8 An acute emergency	355 (88.8)	45 (11.3)	339 (84.7)	61 (15.3)	2.87
	9 The first diagnosis of infants in emergency	179 (44.8)	221 (55.3)	244 (61.0)	156 (39.0)	21.97***
	10 Plans for preventing infection	268 (67.0)	132 (33.0)	286 (71.5)	114 (28.5)	2.05
	11 Quantity of blood loss leading to shock	264 (66.0)	136 (34.0)	293 (73.2)	107 (26.8)	5.12*
	12 Check process of spinal cord injury	176 (44.0)	224 (56.0)	142 (35.5)	258 (64.5)	6.31*
	13 First aid for airway obstruction	241 (60.3)	159 (39.8)	300 (75.0)	100 (25.0)	20.23***
	14 Reasons of ceaseless cry	110 (27.5)	290 (72.5)	256 (64.0)	144 (36.0)	109.65***
	15 Reasons of infant's grizzling	297 (74.3)	103 (25.8)	323 (80.8)	77 (19.3)	5.02*
	16 Classification of burn	166 (41.5)	234 (58.5)	198 (49.5)	202 (50.5)	5.36*
	17 First aid for burn	96 (24.0)	304 (76.0)	132 (33.0)	268 (67.0)	8.35**
	18 Principles of treatment for a fracture	217 (54.3)	183 (45.8)	182 (45.5)	218 (54.5)	6.26*
	19 Kinds of wounds	180 (45.0)	220 (55.0)	242 (60.5)	158 (39.5)	20.06***
	20 Treatment for fever	112 (28.0)	288 (72.0)	154 (38.5)	246 (61.5)	10.22***
Disease management for child	1 Steps for back flow of milk	79 (19.8)	321 (80.3)	130 (32.5)	270 (67.5)	17.61***
	2 Causes for food allergy	117 (29.3)	283 (70.8)	237 (59.2)	163 (40.8)	74.64***
	3 Causes for a diaper rash	37(9.3)	363 (90.8)	72 (18.0)	328 (82.0)	13.51***
	4 A diaper rash prevention	65 (16.3)	335 (83.8)	153 (38.3)	247 (61.7)	50.02***
	5 Atopic dermatitis	66 (16.5)	334 (83.5)	95 (23.8)	305 (76.2)	6.65**
	6 Treatment for atopic dermatitis	54 (13.5)	346 (86.5)	107 (26.7)	293 (73.3)	22.39***
	7 Symptoms of bronchiolitis	344 (86.0)	56 (14.0)	342 (83.0)	68 (17.0)	1.33
	8 Causes for anemia	193 (48.3)	207 (51.8)	211 (52.7)	189 (47.3)	1.72
	9 Action plans for children with anemia	121 (30.3)	279 (69.8)	176 (44.0)	224 (56.6)	9.24**
	10 Causes for colic	289 (72.3)	111 (27.8)	342 (83.0)	68 (17.0)	14.08***
	11 Treatments for tonsillitis	266 (66.5)	134 (33.5)	329 (82.2)	71 (17.8)	26.68***

12	First aid for asthmatic crisis	352 (88.0)	48 (12.0)	259 (64.7)	141 (35.3)	60.98***
13	A seizure	161 (40.3)	239 (59.8)	206 (51.5)	194 (48.5)	10.78**
14	A vaccination	64 (16.0)	336 (84.0)	111 (27.7)	289 (72.3)	16.44***
15	A safe vaccination	47 (11.8)	353 (88.3)	73 (18.2)	327 (81.8)	6.91**
16	An acute infectious disease	106 (26.5)	294 (73.5)	214 (53.5)	186 (46.5)	62.54***
17	An isolation period for varicella	171 (42.8)	229 (57.3)	265 (66.2)	135 (33.8)	45.80***
18	Time of infection of hand, food and mouth disease	167 (41.8)	233 (58.3)	230 (57.5)	170 (42.5)	20.50***
19	Fever, peeled palms and soles, an infectious disease causing blood-shot eyes	120 (30.0)	280 (70.0)	267 (66.7)	133 (33.3)	110.99***
20	A nonproliferation plan of a viral conjunctivitis	197 (49.3)	203 (50.8)	204 (51.0)	196 (49.0)	0.24

CA : correct answer, WA: wrong answer, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

오답에 대한 응답률 비교를 위해 프로그램 실시 전과 후를 χ^2 -test한 결과는 Table 4에 나타난 바와 같다.

영유아 ‘건강관찰’ 지식을 측정한 20개 문항중 15개의 문항에서는 유의미한 지식의 차이가 있는 것으로 나타났으나 ‘중등도비만의 표준체중초과비율’, ‘복부관찰’ ‘서있을 때의 비정상 소견’, ‘ADHD특징’, ‘유아자폐증 특징’ 5개의 문항에서는 교육전-후 지식에 있어서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

영유아 ‘응급처치교육프로그램’ 효과를 측정한 20개 문항중 16개의 문항에서는 유의미한 지식의 차이가 있는 것으로 나타났으나 ‘영아 두부의 특징’, ‘응급처치 유의사항’, ‘급성 응급상태’와 ‘감염방지 대책’ 4개의 문항에서는 교육전-후 지식에 있어서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

영유아 ‘질병관리교육프로그램’ 효과를 측정한 20개 문항중 17개의 문항에서는 유의미한 지식의 차이가 있는 것으로 나타났으나 ‘세기관지염 증상’, ‘빈혈 원인’, ‘바이러스성 결막염 확산방지 방법’ 3개의 문항에서는 교육전-후 지식에 있어서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

3.2.3 보육교사의 배경과 지식

영유아 건강관리 지식점수에 영향을 미칠 수 있는 보육교사의 배경에 따른 지식점수를 분석한 결과는 Table 5에 나타난 바와 같다. 결혼 상태에 따른 지식점수의 차이를 파악하기 위하여 t-test 로 분석한 결과, 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며, 기혼인 교사와 미혼인 교사 간에 지식점수의 차이는 거의 없는 것으로 나타났다.

근무경력에 따른 지식점수의 차이를 파악하기 위하여 ANOVA를 실시한 결과, 역시 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 5년 미만의 근무경력을 갖는 교사는 29.11±7.89, 근무경력이 5~10년인 교사는 29.90±7.53, 근무경력이 10~15년인 교사는 28.40±8.43로 근무경력이

5~10년인 교사가 영유아 건강관리 지식점수가 가장 많았고, 그 다음은 5년 이하의 근무경력의 교사가 많았다.

[Table 5] Difference of knowledge based on subjects' background

Variables	Classification	Child health observation	Emergency care for child	Disease management for child	Total
Marital status	Married	11.58	7.76	10.40	29.75
	t	±3.83	±3.13	±3.84	±8.23
	p	.034	.010	.159	.099
Carrier	<5 years	11.57	7.77	9.77	29.11
		±3.58	±3.01	±4.13	±7.89
	5~10 years	11.40	8.09	6.96	29.90
		±3.74	±2.73	±3.20	±7.53
	10~15 years	11.43	10.41	10.00	28.40
		±3.82	±3.48	±4.31	±8.43
	F	0.10	2.78	1.08	0.81
	p	.909	.063	.339	.447

4. 논의

본 연구는 보육교사를 대상으로 영유아의 건강관찰, 응급처치, 질병관리에 대한 내용을 포함한 건강교육을 실시하고 이러한 영역에서의 보육교사에 대한 교육의 효과가 있는지를 각 문항별로 살펴보았으며, 그 결과, 대부분의 문항에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 본 논의에서는 영유아의 건강관찰, 응급처치, 질병관리에 대한 부분으로 나누어 논의하고자 한다.

본 연구에서 보육교사들의 영유아 건강관찰에 대한 사전-사후 교육은 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 (t=9.64, p<.001) 건강관찰 교육이 효과적이었음을 나타내고 있다.

영유아기는 인생의 발달과정 중 성장과 발달이 가장 급속한 시기로 이 시기의 건강이 중요한 의미가 있음을 나타내는 것이다. 그러므로 보육교사는 영유아의 전인적

성장에 관심을 두고 이에 대한 전문 지식을 갖추어 현장에서 영유아에 대한 관찰을 해야 할 것으로 생각된다. 영유아의 건강관찰에는 시력, 청력, 신장, 체중, 두위 등에 의한 건강진단이 포함된다[14]. 이는 아동의 건강상태를 알려주는 직접적이고 간접적인 지표로, 중요하게 관찰해야 할 내용에 포함된다. 그러므로 정상적인 아동의 상태와 비정상성을 알리는 지표에 대한 지식 또한 필요하다고 생각된다.

본 영유아 건강관찰결과에서 중등도 비만의 기준, 영유아의 복부관찰, 서 있을 때의 비정상 소견, ADHD와 유아 자폐증 특징에 대한 내용은 유의한 차이가 없었던 것으로 나타났는데, 이를 통해 추후 교육에서는 이러한 부분에 대한 교육이 보완되어야 할 것으로 생각된다. 또한 영유아가 성인과 다른 점의 하나는 성장하고 발달한다는 데 있는데[12] 이 시기의 성장과 발달은 영양과 밀접한 관계가 있다는 것이다. 그러므로 이 시기에 영양과 관련된 방법이나 불균형은 아동에게 있어서 훌륭한 성장과 발달을 기대할 수 없다. 그러므로 아동 건강관찰과 관련하여 보육교사들의 영양에 대한 지식의 변화는 중요하다고 생각된다. Lee 등(2001)[2]은 보육교사들의 70~80%가 간식을 계획하고 간식을 지도하지만 어린이집의 영유아 영양 및 식사지도에 대한 교육 프로그램은 매우 미흡하며 보육교사를 대상으로 하는 영양교육도 개발되어 있지 않아 보육교사를 위한 영양교육이 매우 시급하다고 지적되고 있다. 또한 Lee 등(2001)[2]의 연구결과에 의하면 어린이집에서는 식단 작성이 영양사가 아닌 비전문가에 의해 이루어지고 있으며 급식 관리와 조리 전문인력 부족 등의 문제점도 함께 지적하였다. 이를 해결하기 위해서는 보육교사 대상의 영양교육 뿐 아니라 전문적이고 다양한 급식정보까지 제공해야 할 것이다.

보육교사들의 영유아 응급처치에 대한 사전-사후 교육도 유의한 차이가 있는 것으로 나타나($t=7.10, p<.001$) 응급처치 교육이 효과적이었음을 나타내고 있다. 어린이집의 교사는 환경을 안전하게 준비하고 관리하여 영유아가 안전한 생활을 하도록 도움을 주어야 한다. 영유아는 아무리 세심한 주의를 기울여도 사리판단과 신체 기능의 조절능력이 미숙하여 안전사고를 일으킬 수 있다. 또한 사물이나 사태를 탐색하려는 욕구나 호기심이 강하고 잠 시도 조용히 있지 않을 정도로 매우 활동적인 특성을 가지고 있다[2]. 그러므로 보육교사는 영유아의 발달특성, 주위의 위험요소를 파악하고 안전사고에 대비할 수 있도

록 기본 지침과 응급처치를 할 수 있는 준비가 되어 있어야 한다. 응급처치란 부상당한 사람이 전문적인 치료를 받을 때까지 손상이나 통증이 악화되지 않도록 취하는 임시적인 조치로, 아무리 단순한 처치라고 해도 반드시 의학적인 지식에 근거하여 실시해야 한다. Lee와 Cheon (1999)[16]은 보육교사들이 아동과의 상호작용은 비교적 잘 수행하였으나 건강과 안전 영역 점수는 70% 수준에 못 미치는 것으로 나타났다고 지적하였으며 위급상황에 대비할 응급처치 및 후송을 위한 방법이나 이에 대한 지식이 매우 미약하고 위험한 수준임을 지적하였다. 그러므로 이들에 대한 건강관련 교육의 필요성을 제시하였는데 실제로 영유아들의 응급상황은 성인에 비해 생명의 위협을 더 크게 받는 것으로 나타났다. 생후 1세 이후 영유아에게 발생하는 우발사고는 사망원인 1위로서 다른 원인에 의한 사망자수 보다 가장 많은 것으로 나타나고 있다[17]. 그러므로 많은 영유아를 보호하는 보육교사는 전문가에 의한 교육을 통해 응급처치에 필요한 정확한 지식과 기술을 이해하고 있어야 한다. 그러나 실제적으로 많은 수의 어린이집이 응급상황시 교사의 역할 분담이 되어 있지 않고 심폐소생술을 할 수 있는 교사도 없는 것으로 나타났다[17]. 그러므로 보육교사를 위한 영유아 응급처치 교육 프로그램이 개발되고 보급되어야 할 것으로 생각된다. 실제로 영유아의 안전은 어린이집이나 보육교사, 영유아의 부모 모두에게 매우 중요한 관심사이므로 이에 대한 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다. Choi와 Lee (2007)[18]는 안전이 보장되지 않는 환경에서는 아무리 질 높은 보살핌이라도 의미가 없다고 제시하였다. 그러므로 어린이집에서 양질의 서비스를 제공하는 것에는 무엇보다도 안전한 환경을 제공하여 영유아의 안녕을 지켜주는 것이 중요하다고 생각된다. 본 연구에서 응급처치 영역에서의 교육의 효과는 영아 두부의 특징, 응급처치 유의사항, 급성 응급상태, 감염방지 대책에 대한 문항을 제외하고는 모든 문항에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으므로 추후 교육에서는 이에 대한 내용을 보완하는 것이 필요하다고 생각된다.

보육교사들의 영유아 질병관리에 대한 사전-사후 교육도 유의한 차이가 있는 것으로 나타나($t=9.30, p<.001$) 건강관찰 교육이 효과적이었음을 나타내고 있다. 영유아가 어린이집에 다니는 시기는 일생 중 가장 면역체계가 불완전한 시기와 일치한다. 이 시기의 영유아의 건강을 유지하기 위해서는 질병이 발생되지 않도록 예방하는 것

이 가장 중요하지만 일단 질병이 발생된 경우에는 조기 발견하여 초기에 치료하는 것이 중요하다. 그렇지 않으면 병이 깊어지거나 예상치 않았던 합병증이 생길 수 있으며 이는 영유아의 경우에는 더욱 그러하다[14].

어린이집을 이용하는 영유아의 주요 건강문제는 이러한 면역체계 미숙으로 인한 호흡기와 소화기 감염병이다[19]. 어린이집에서 생활하는 영유아는 가정에서 생활하는 아동과 비교하여 호흡기 감염질환 발병률은 2배 정도 높고[20,21], 1세 미만부터 어린이집에서 보육하였을 경우 감기 발병률이 가정에서 생활하였던 또래 아동과 비교하여 2~3배 이상 높은 것으로 나타났다[22]. 어린이집에서 생활하는 영유아가 그렇지 않은 영유아에 비해 감염성 질환이 이처럼 높은 주요한 요인은 한정된 공간 안에서 영유아가 함께 장시간 생활함에 따라 교차감염과 비말감염으로 인한 질환에 노출되는 기회가 많고, 배변습관의 훈련이 안된 영유아의 경우에는 서로 매우 가깝게 접촉하며 주변의 물건들을 무조건 입으로 빠는 등의 행동습관으로 인해 어린이집 환경 내에서 감염이 시작되면 쉽게 전파되기 쉬운 조건이다[23]. 잦은 감염병 발생은 영유아에게는 항생제 내성균과 중이염 발생률을 증가시켜[24], 영유아의 성장발달 및 일상생활에 직접적인 영향을 미치게 된다. 그러므로 영유아의 감염병의 이환율을 감소시킬 수 있는 가장 중요한 방법은 보육교사가 감염병의 증상을 관찰하고 감염병 의심시 격리 등 적절한 조치를 취하고, 철저한 손씻기와 더불어 병원성 미생물을 전파시킬 수 있는 배변처리나 기저귀 교환, 급·간식, 분비물 처리 방법과 같은 위생, 환경관리 등의 감염예방 활동[25]을 주의 깊게 수행하는 것이다. 그러나 보육교사들은 감염조절에 대한 지식이 부족하거나 미생물의 전파 위험에 대한 인식 부족할 때, 감염병 예방 행위를 적절히 실천하지 못하고 있는 것으로 나타났다[26]. 그러므로 보육교사가 감염병 예방을 위한 활동을 실천하게 위해서는 감염병 예방에 대한 인식을 강화시키고, 감염예방 활동에 대한 교육이 이루어져야 한다.

본 연구의 질병관리 영역에서의 교육의 효과는 세기관지염 증상, 빈혈의 주원인, 바이러스성 결막염의 확산 방지방법에 대한 문항을 제외하고는 모든 문항에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 세기관지염의 경우는 영유아에게 흔한 호흡기성 질환으로 이에 대한 교육이 필요하다고 생각된다. 특히 세기관지염의 경우, 그대로 방치할 경우 폐렴의 합병증이 발생할 수 있으므로 이

에 대한 교육이 필요할 것이다. 특히 전염성 바이러스성 결막염은 어린이집에서 전염력이 매우 빠르므로 이에 대한 교육은 추후가 아닌 즉시 재차 교육을 통해 강조할 필요가 있을 것이다.

본 연구결과, 모든 영역을 포함한 영유아 건강관리 교육은 유의한 차이가 있는 것으로 나타나($t=11.45, p<.001$) 교육이 매우 효과적으로 이루어졌음을 나타내고 있다. 우수한 보육서비스를 보장하기 위한 제도는 전 세계적인 추세로 우리나라에만 국한된 것은 아니다. OECD도 유아 교육 및 보육정책 주제 검토사업을 통해 보육의 접근성과 질을 높이기 위한 적극적인 관리와 양질의 서비스를 제공하는 것을 주된 정책과제로 제시하고 있다[15]. Lee와 Cheon (1999)[16]은 어린이집의 질적 수준이 아동발달과 직결된다고 제시하였는데, 이는 아동 건강에도 중요한 영향을 미칠 것으로 고려된다. 특히 아동의 연령이 어린 경우, 교사와의 상호작용이 많음에 따라 아동이 보육교사로부터 받는 영향은 매우 클 것으로 고려되므로 보육교사에 대한 교육은 직접적으로 영유아 건강관리에 미치는 영향이 클 것으로 고려된다. 즉, 어린이집에서의 교사를 대상으로 하는 교육 프로그램은 영유아의 건강관리에 직접 영향을 미치므로 위와 같은 건강관리에 초점을 둔 보육 프로그램을 개발하고 또한 계속적인 프로그램의 수정과 보완 그리고 평가가 뒤따라야 할 것이다.

References

- [1] Ministry of Health and Welfare. Statistics of child care and education, 2009 Available From: <http://stat.mw.go.kr/> (accessed Nov., 10, 2013)
- [2] K. H. Lee, D. Y. Park, I. Y. Lee, J. Y. Hong, B. C. Choi, S. S. Bae, "The Survey an the Nutrition Education and Food Service Managements system of the Early Childhood Education Institute in Yongdungpo", Journal of the Korean Dietetic Association, 7(2), 167-174, 2001.
- [3] J. H. Lee The Development and Effects of In-Service Training Program for Infant and Toddler Teacher [dissertation] Gwangju: Chonnam National Univ. 2011.
- [4] I. S. Cho, Organization culture and quality of child-care institution service. Hankuk haksuljeongbo, 2007.
- [5] M. S. Song, "Teacher's job stress according to child care teacher's background and child-care institution's characteristics", Educational Science Research, Vol. 36 No.

- 1 pp.143-159, 2005.
- [6] J. Na, M. H. Suh, M. H. Lee, M. J. Kim, In-depth analysis of the national survey on the current status in child care and education in Korea, Korea Institute of Child care and Education, 2004.
- [7] I. O. Kim, H. J. Park, "A survey on knowledge, experience and educational need child care teacher on infant health management", The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, Vol. 17, No. 5, pp.1-22, 2012
- [8] H. S. Lee, "The study fire safety supervision in day-care centers." Journal of the Korean Society of Women's Culture. Vol. 8, pp.137-164, 2009
- [9] G. Y. Cho, Infant day-care center worker's knowledge and practice of infection prevention. dissertation, Hanyang Univ., 2011.
- [10] M. S. Cho, "Nutrition and health status of day-care center children", Korean Journal of Dietary culture, Vol. 15, No. 4, pp.313-323, 2000
- [11] I. O. Kim, "A study on the status of health education of kindergarten for preschoolers", Journal of Korean Academy Child Health Nursing, Vol. 4, No.2, pp.255-64, 1998.
- [12] J. S. Kim, A Survey on teacher's health needs in child care center[dissertation]. Seoul National Univ., 2003.
- [13] C. W. Jung, O. J. Kim, H. S. Min, "A study of the effect of the evaluative accreditation system of daycare center", The journal of child education Vol. 17, No. 1, pp.269-279, 2008.
- [14] E. J. Yoon, Child health & safety management. Konkuk Univ.'s press, 2002.
- [15] H. E. Kim, "The effect of day care center education system through participated education system of day care center employee", Korea Journal of Child studies, Vol. 29, No. 1, pp.169-188, 2008.
- [16] M. S. Lee, C. A. Cheon. "Quality evaluation in child-care institution program", The Korea Journal of Child and Education, Vol. 19, pp.75-101, 1999
- [17] H. S. Seok, A study of the actual condition of the emergency management of child-care institutions and of the first-aid knowledge and education of child-care teachers[dissertation], Suwon: Seonggyungwan Univ., 2007.
- [18] Y. Y. Choi, J. Y. Lee, "A study on the environment conditions and improvement of child-care teacher's personal safety", Korean Journal of Child Care and Education Vol. 49, pp.269-287, 2007
- [19] N. Lu, M. E. Samuels, L. Shi, S. L. Baker, S. H. Glover, J. M. Sanders, "Child day care risks of common infectious diseases revisited", Child Care Health Dev Vol. 30, No. 4, pp.361-368, 2004
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2214.2004.00411.x>
- [20] M. Fairchok, E. Martin, S. Chambers, J. Kuypers, M. Behrens, L. Braun, J. Englund, "Epidemiology of viral respiratory tract infections in a prospective cohort of infants and toddlers attending day car", Journal of Clinical Virology Vol. 49, pp.16-20, 2010
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcv.2010.06.013>
- [21] K. Hatakka, L. Piiraniine, S. Pohjavuori, T. Poussa, E. Savilahti, R. Korpela, "Factors associated with acute respiratory illness in day care children", Scandinavian Journal of Infectious Diseases vol. 42, pp.704-711, 2010
DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/00365548.2010.483476>
- [22] L. Hagerhed-Engman, C. G. Bornehag, J. Sundell, N. Aberg, "Day-care attendance and increased risk for respiratory and allergic symptoms in preschool age", European Journal of Allergy and Clinical Immunology Vol. 61, pp.447-453 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1398-9995.2006.01031.x>
- [23] D. B. Evers, "The pediatric nurse's role as health consultant to a child care center", Pediatric Nursing, Vol. 22, No. 3, pp.231-237, 2002.
- [24] H. McCutcheon, M. Fitzgerald, "The public health problem of acute respiratory illness in child care", Journal of Clinical Nursing, Vol. 10, No. 3, pp.305-331, 2001.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2702.2001.00486.x>
- [25] V. Curtis, S. Cairncross, "Effect of washing hands with soap on diarrhoea risk in the community: a systematic review", The Lancet Infectious Diseases, Vol. 3, No. 5, pp.275-281, 2003
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(03\)00606-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(03)00606-6)
- [26] A. J. Barros, D. A. Ross, W. V. Fonseca, L. A. Williams, D. C. Moreira-Filho, "Preventing acute respiratory infections and diarrhoea in child care centres", Acta Pediatrics Vol. 88, No. 10, pp.1113-1118, 1999.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.1999.tb00998.x>

양 은 영(Eun-Young Yang)

[정회원]



- 1996년 2월 : 이화여자대학교 대학원 간호학과(간호학석사)
- 2009년 2월 : 연세대학교 대학원 간호학과(간호학사)
- 1997년 3월 ~ 현재 삼육보건대학교 간호과 교수

<관심분야>

아동건강, 여성건강

김 일 옥(Il-Ok Kim)

[정회원]



- 1988년 2월 : 이화여자대학교 대학원간호학과(간호학석사)
- 1999년 2월 : 이화여자대학교(간호학박사)
- 1988년 3월 ~ 1997년 2월 : 삼육대학교, 이화여자대학교 강사
- 1997년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교 간호학과 교수

<관심분야>

아동건강 및 안전, 보육교사 교육, 여성건강