

주요개념 : 안전, 영유아, 사고예방, 보육교사

## 보육교사에 대한 보건소 중심의 영유아 안전관리 교육 프로그램의 효과\*

방 경 숙\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

아동기 사망의 가장 큰 원인이 사고입은 잘 알려진 사실이다. 특히 우리나라는 아동의 사고로 인한 사망의 비율이 외국 선진국에 비해 월등히 높아(유니세프, 2003), 이에 대한 대책 마련이 시급한 상황이다. 사망까지 이르지 않더라도 아동기의 사고는 영구적인 장애를 초래하는 경우도 많아 개인에게는 물론 가족과 국가적으로도 큰 손실이 아닐 수 없으며, 따라서 예방이 무엇보다도 중요하다.

아동 중에서도 1-4세 유아는 사고 위험률이 가장 높은 연령으로 영유아 부모에 대한 안전관리 교육이 중요시 되었으나, 최근에는 영유아도 보육기관에 맡겨지는 경우가 점차 더 증가하고 있는 추세이어서 보육기관에서의 안전관리에 대한 중요성도 그 어느 때보다 강조되어야 할 시점에 있다. 우리나라 기혼 여성의 취업률은 1990년 40%에서

2001년에는 49%로 꾸준히 증가하고 있으며 미취학 자녀를 둔 어머니의 취업률도 30%로 추정하고 있어, 결과적으로 0-5세 아동 중 약 45%가 취업모의 자녀인 것으로 추산되고 있다(통계청, 2001). 보육시설의 수 증가는 이보다도 더 급증하여 1990년 보육시설 수는 1,910개에 불과하던 것이 2000년 19,276개소, 2004년 6월 25, 319개로 계속 증가하고 있으며, 보육 받고 있는 아동 수는 1990년 48,000명이었던 것이 2000년 686,000명으로 10년 사이 10배 이상 증가하였으며, 2004년에는 898,600명으로 집계되었고, 앞으로도 크게 증가할 전망이다(중앙보육정보센터, 2004).

한편 보육시설 영유아의 사고율에 대해서는 전국적인 통계자료는 없으나, 여러 연구들에서 보고되고 있는 바에 의하면 심각한 수준인 것으로 나타나고 있는데, 이미선 등(2001)의 연구에서는 대상 학령전 아동의 전체사고 중 유아원에서 발생한 사고가 24.0%였으며, 이은숙과 김정남(2003)의 연구에서는 어린이집이나 유치원에서 발생한 사고가 50.6%로 집에서 발생한 사고 24.3%보다 월등히

\* 본 연구는 2003년 한국과학재단 지역대학우수과학자지원(R05-2003-000-10711 0)으로 이루어진 연구의 일부임

\*\* 아주대학교 간호학부 조교수

교신처자 : ksban@ajou.ac.kr

높았다. 역시 학령전기 아동을 대상으로 한 김희순, 강규숙과 이은숙(1999)의 연구에서는 옥외사고가 집안에서 일어난 사고보다 많았고, 옥외 사고 중에는 유치원에서 발생한 경우가 가장 많았다. 강기숙(2000)은 유치원 교사 124명 전원과 학부모 171명 중 86.5%가 보육시설 내외에서 영유아 사고를 경험하였다고 보고하였으며, 홍혜경, 지성애와 김영옥(1998)의 연구에서는 농어촌 지역의 어린이 집의 약 70%가 한 달에 1-2건의 사고가 발생하는 것으로 나타났다. 또한 이재연의 연구에서는 한 해 동안 병원치료를 요구하는 사고가 1건 이상 발생한 보육기관이 80.9%에 달한다고 하였다(윤선화, 2003 재인용). 그러나 미국의 경우 보육기관에 대한 법률적 규제가 체계적으로 구성되어 있으며, 규제가 강한 경우 아동을 위한 안전한 환경이 조성되고 아동의 사고로 인한 손상도 감소하는 것으로 보고하고 있지만(Currie & Horz, 2004), 우리나라는 관련 법규나 규제도 아직 초보적인 단계에 있다.

또한 유아 사고를 예방하고 사고에 대한 신속한 조치를 위해서는 안전에 대한 지식, 실천과 응급조치 능력이 필수적으로 요청되는데, 김지수(2003)의 연구에 따르면 보육교사들은 응급처치와 사고예방을 위한 아동교육법 등에 대한 교육요구도가 가장 높은 것으로 나타나 이 부분에 대한 필요성은 인식하고 있지만 자신감이 부족한 것으로 나타났으며, 남혜경(2001)의 연구에서도 보육교사의 사고예방에 대한 지식과 실천이 부족한 것으로 파악되었다. 이와 같이 보육시설에서의 사고는 심각한 수준인데 반해 보육교사의 사고예방에 대한 준비는 아직 매우 부족한 상태인데, 2005년 개정된 영유아 보육법 시행령에 따르면 아동간호업무 5년이상 경력자는 영아전담 보육시설의 개설이 가능한 것 등 보육업무에서의 간호사 역할 확대에 대한 기대가 높아지고 있는 상황으로서(대한간호

협회, 2005) 아동간호분야에서도 보육시설의 안전 사고예방에 관심을 갖는 것은 매우 시의 적절한 주제라 하겠다.

한편 Pender의 건강증진 모형(Pender & Pender, 1987)을 이용한 이인숙(2001)의 연구에 의하면 안전실천행위에 영향을 미치는 요인들은 일반적 특성 외에도 안전에 대한 유의성, 장애성을 어떻게 인식하고 있으며, 주위 사람들의 지지가 어느정도 인지 등이 포함될 수 있다고 하였다. 또한 Harris와 Kotch(1994)는 어머니의 스트레스와 자녀의 사고 사이의 관련성은 사회적지지 여부에 따라 변화될 수 있다고 하였으며, Russell과 Champion(1996)도 안전실천에 대한 중요한 예측변수의 하나로 자기효능감을 들고, 건강신념, 사회적 영향, 인구사회학적 특성, 그리고 경험에 의해 위험에 대한 접근성의 51%가 설명되었다고 보고하면서 사회심리적 요인의 중요성을 강조하였다. 유아를 돌보는 보육교사들도 어머니와 마찬가지로 안전에 관한 역할을 충실히 이행할 수 있도록 하기 위해서는 위의 선행연구들에서 지적한 바와 같이 안전에 대한 신념이나 태도, 그리고 스트레스나 사회적 지지와 같은 사회심리적 요인을 포함하여 안전실천에 영향을 주는 요인을 확인하고 이해하는 것이 매우 중요한 요소일 것이다.

따라서 본 연구에서는 보육교사를 대상으로 활용할 수 있는 영유아 안전관리 교육 프로그램을 개발, 적용하고 그 효과를 평가하고자 하였으며, 양육자의 안전실천을 증진시키기 위해서는 단순한 지식의 주입 뿐 아니라 심리적인 요인도 작용한다고 보고되고 있는 점을 감안하여 안전지식과 실천 뿐 아니라 심리적 양상도 함께 측정하고자 하였다. 또한 교육 대상자에 대한 접근성을 고려하여 보육기관의 감독 책임을 갖고 있는 보건소에서 교육 프로그램을 주관하도록 하였다.

## 2. 연구목적

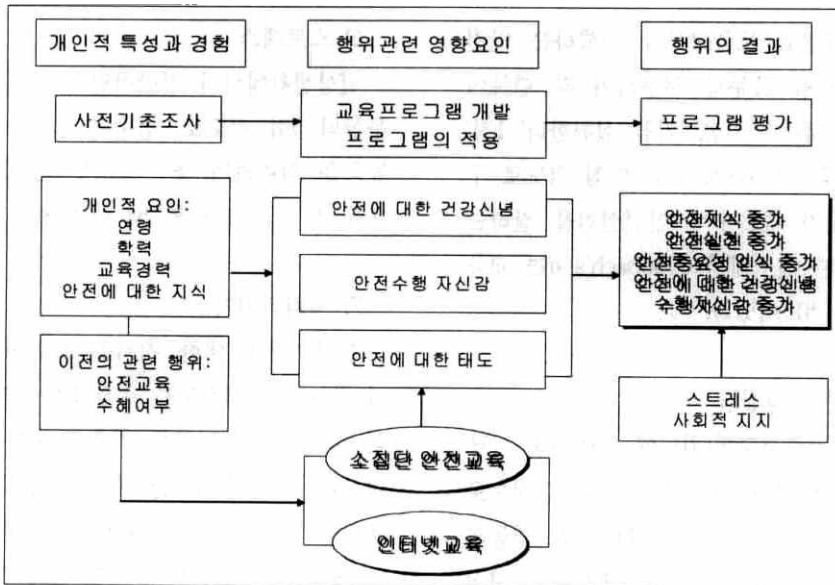
본 연구의 목적은 보건소와 보육기관을 연계하여 보육교사에 대한 안전 및 응급처치 교육 프로그램을 개발·적용한 후 프로그램의 효과를 측정하기 위한 것으로, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 안전교육 프로그램 실시 전후 보육교사의 안전 지식 및 실천, 안전에 대한 건강신념, 안전수행 자신감의 변화를 분석한다.
- 2) 안전교육 프로그램 실시 전후 안전에 대한 태도의 변화를 분석한다.
- 3) 안전에 대한 지식, 실천, 안전 건강신념, 안전수행 자신감, 스트레스, 사회적지지간의 상관관계를 분석한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계 및 연구의 이론적 기틀

본 연구는 보육기관에서의 안전사고 예방을 위해 보건소와 보육기관을 연계한 보육교사 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 보기 위한 연구로서, 대상자 모두에게 사전 조사를 실시하고 교육 후 다시 효과를 측정하는 단일군 전후 유사실험 설계로 하였다. 본 연구의 이론적 기틀은 Pender의 건강증진모형(최명애, 이인숙 역, 1997)에 안전에 관한 변수를 대입하여, 안전실천에 영향을 미치는 요인들이 교육을 통해 어떻게 변화되고 어떤 상관관계를 나타내는지 파악하고자 하였다. 즉, 개인적 특성과 경험으로는 연령, 학력, 교육경력, 안전에 대한 지식과 안전교육 수혜여부, 행위와 관련된 인지와 감정으로서는 안전에 대한 건강신념, 안전수행 자신감, 안전에 대한 태도를, 교육을 통한 행위의 결과로서 안전지식 및 안전실천과 중요성 인식, 건강신념, 수행 자신감을 설정하였으며, 이에 영향을 주는 상황적 요인으로 스트레스와 사회적 지지를 포함시켜 교육 프로그램을 통한 이들의 변화 여부를 파악하고자 하였다(그림 1).



〈그림 1〉 연구의 이론적 기틀

## 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 경기도 1개 시 지역의 어린이집에 근무하는 보육교사 중 보건의 안전교육에 참여하고 사전 사후 조사에 응한 34개 기관의 보육교사 74명을 대상으로 하였다.

## 3. 연구도구

### 1) 안전지식

안전지식은 문헌고찰을 기초로 안전 및 응급처치에 관한 내용을 묻는 15개의 문항을 연구자가 선정하였다. 선다형의 10개 문항에 대해서는 정답은 1점, 오답은 0점으로 처리하고, 정확하게 알고 있는지의 여부를 “예”, “아니오”로 묻는 5개의 이분문항에 대해서는 “예”의 경우 1점, “아니오”의 경우 0점 처리하여 15점 만점에 대한 점수를 구하였다. 점수가 높을수록 안전에 대한 지식이 높음을 의미한다.

### 2) 안전실천

문헌고찰을 토대로 보육교사가 수행하는 안전실천에 관한 사항을 25문항 선정하여 각 항목에 대해 ‘전혀 하지 않는다’ 0점, ‘가끔 실천한다’ 1점, ‘항상 실천한다’ 2점의 3단계 50점 만점 척도로 구성하였으며, 점수가 높을수록 안전실천을 잘하는 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 교육 전 .79, 교육 후 .81 이었다.

### 3) 안전에 대한 건강신념

Pender의 건강증진모형(최명애, 이인숙 역, 1997)에서는 건강행위와 관련된 인지 및 감정으로 행위에 대한 유익성, 장애성, 자기효능감, 행동과 관련된 감정을 들고 있다. 본 연구에서는 안전실천행위에 대한 유익성, 장애성, 자기효능감, 안전

실천과 관련된 감정을 측정할 수 있도록 본 연구자가 10문항의 5점 척도를 개발하였으며, 안전에 대한 건강신념으로 명명하였다. 점수가 높을수록 안전에 대한 건강신념이 높음을 의미하며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 교육 전 .69, 교육 후 .77이었다.

### 4) 안전수행 자신감

남혜경(2001)이 보육교사의 안전관련 수행에 대한 자신감을 측정하기 위해 개발한 도구를 이용하였으며, 10문항의 4점 척도로서, 점수가 높을수록 안전관련 수행에 대한 자신감이 높음을 의미한다. 남혜경(2001)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  .85였으며, 본 연구에서는 교육 전 .88, 교육 후 .92였다.

### 5) 안전에 대한 태도

안전에 대한 태도는 안전에 대한 중요도, 안전사고 발생에 대한 불안감, 안전사고 원인, 사고예방 가능성의 내용으로 문항을 구성하여 자가보고형으로 응답하게 하였다.

### 6) 스트레스

일상생활에서의 전반적인 스트레스에 관한 5개 문항의 5점 척도로, 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미하며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 교육 전 .59, 교육 후 .58 이었다.

### 7) 사회적지지

안전수행에 대한 지지를 포함하여 주위사람이나 동료의 지지정도를 측정하기 위해 박지원(1985)의 사회적지지 도구를 기초로 5개 문항을 선택하여 일부 수정한 후 간호학과 교수 2인으로부터 내용타당도를 검증받고 15명에 대한 예비조사 후 Cronbach's  $\alpha$ 가 .80이상으로 나와 본 조사에 이용하였다. 5점 척도로 점수가 높을수록 사회적지지가

높음을 의미하며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 교육 전 .89, 교육 후 .92였다.

#### 4. 연구절차

##### 1) 사전조사

먼저 해당 지역 보건소에 연구 협조 요청을 하여 해당 지역 내 모든 보육기관에 연구 협조 및 교육 참여 요청 공문을 발송하였으며, 보건소 주체 보육교사 모임 시 연구목적을 설명한 후 보육기관을 방문하여 사전조사를 시행하였고, 일부는 교육 당일 보건소에서 교육 전 설문에 참여하도록 하였다. 이때 같은 기관의 교사는 같은 날 자료를 수집하여 안전교육이나 설문 정보가 확산되지 않도록 하였다. 사전조사에 응한 대상자는 116명이였다.

##### 2) 안전교육 프로그램 개발

문헌을 토대로 보육기관에서 영유아에게 일어날 수 있는 사고, 안전 및 응급처치에 대해 2시간에 걸쳐 강의할 수 있는 강의용 파워포인트, 대상자에게 나누어줄 각각 10쪽 분량의 소책자 2가지-영유아의 사고예방과 안전관리, 영유아의 응급처치를 개발하고 교육내용이 담긴 홈페이지를 만들었다. 강의내용에는 영유아 안전사고 예방의 중요성, 발달단계별로 주로 발생하는 사고와 보육기관

에서의 사고사례 소개, 보육기관에서의 장소별 안전관리 사항, 사고발생 시 조치와 응급처치가 포함되도록 하였다.

##### 3) 안전교육 실시

사전조사에 참여한 대상자에게 보건소에서 교육참여 협조 공문을 통해 교육 일정을 알리고 4회로 나누어 소집단으로 연구자가 안전교육을 시행하면서 대상자가 편리한 시간 하나를 선택하여 교육을 받을 수 있도록 하였다. 교육에 참여한 대상자는 92명이었고 한 그룹당 참여인원은 20명 내외였다. 안전교육은 1회 2시간에 걸쳐 강의 및 질의응답 형식으로 시행되었으며, 안전관련 책자를 만들어 배부하고, 연구자가 제작한 안전관련 홈페이지를 알려주어 인터넷을 통해 안전에 관한 필요한 정보와 좀 더 자세한 내용을 접할 수 있도록 하였다. 교육 후에는 콘센트 덮개나 가구 모서리 안전덮개 중 하나를 선택하게 하여 기념품으로 제공하였다.

##### 4) 사후조사

사전조사에 응한 116명 중 안전교육에 참여한 92명에게 교육 후 약 3개월의 시점에 회신봉투와 함께 우편으로 설문지를 보내 회신하도록 하였으며, 회수율을 높이기 위해 각 보육기관에 전화를 걸어 설문지 회신 협조를 요청하였다. 보육기관

<표 1> 보육교사 안전교육 내용

주 제	내 용
안전사고예방의 중요성	아동의 주요 사망 원인 연령별 사고발생 빈도 장소별 사고발생 빈도
발달단계별 특성과 주요 사고	발달단계별 특성(1-3개월, 4-6개월, 7-12개월, 1-3세, 3-5세) 발달단계별 주요사고 발달단계별 안전수칙
보육기관 내 장소별 안전관리	교실, 계단, 현관, 화장실 등 장소별 안전수칙
응급상황 시 대처	응급상황 시 대처요령, 구급상자 내용물
보육기관에서의 응급처치	기도폐쇄, 중독, 화재, 화상, 경련, 외상, 골절 시 응급처치 요령

관리를 관할하는 보건의소의 협조가 있어 설문지는 74부가 회수되어 회수율은 80.2%였으며, 모두 분석에 이용되었다. 사전조사부터 사후조사까지의 기간은 2003년 9월 1일부터 2004년 2월까지였다.

### 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Win 11.5를 이용하여 분석하였으며, 대상자의 일반적 특성 및 사고실태는 실수와 백분율로, 교육전후의 안전지식 및 실천 등의 차이 비교는 paired t-test로 분석하였으며 변수간의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하다.

## III. 연구 결과

### 1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 도농복합 지역이 46명(62.2%)으로 가장 많았으며, 최종학력은 전문대와 대졸이 각각 45.9%, 37.8%로 대부분을 차지하였다. 이들 중 이전에 안전교육에 대한 교육을 받은 경험이 있는 대상자는 66명으로 89.2%를 차지했다. 평균연령은 29.37세, 평균 교육경력은 6.33년이었다<표 2>.

### 2. 보육교사의 안전지식, 안전실천, 건강신념 및 수행 자신감

사전조사 실시 후 안전교육을 받고 사후조사에

<표 2> 대상자의 일반적 특성 (N=74)

변수	구분	실수(%) or M±SD
지역특성	도시	8(13.8)
	농촌	4(5.4)
	도농복합	46(62.2)
	무응답	16(21.6)
	최종학력	
최종학력	보육교사 양성과정	10(13.5)
	전문대	34(45.9)
	대졸이상	28(37.8)
	기타	2(2.7)
	사전안전교육수혜경험	
사전안전교육수혜경험	있음	66(89.2)
	없음	8(10.8)
연령(세)		29.37±7.59
교육경력(년)		6.33±4.45

응한 보육교사 74명을 대상으로 사전사후비교를 실시한 결과 보육교사에 대한 안전 및 응급처치 교육 전후의 비교에서는 지식이 유의하게 증가하였다( $t=-2.40, p=.021$ ). 그러나 안전실천은 사전 43.64점에서 44.72점으로 약간 상승하기는 하였으나 유의한 차이는 보이지 않았다. 또한 안전에 대한 건강신념, 안전 수행에 대한 자신감도 교육 전후 유의한 차이를 보이지 않았다<표 3>.

교육 전과 후의 안전지식에 대한 문항별 평균을 비교해 보면 우유 먹다 흡인 시 처치방법, 자동차에 아이를 안전하게 앉히는 방법, 연령에 따른 주요 사고유형, 질식사고 시 응급처치 방법에 대한 점수가 유의하게 증가하였다<표 4>.

안전실천 항목 중 교육을 통해 유의하게 증가한 항목은 어떤 것인지 파악하기 위해 각 항목별로 사전 사후 점수의 차이를 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 2개 항목을 제외한 모든 문항에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 증가하였으며, 총 25개 항목

<표 3> 보육교사의 교육 전후 변화

(N=74)

변수	만점	교육 전	교육 후	t	p
안전지식	15	10.34±1.54	11.04±1.75	-2.401	.021
안전실천	50	43.64±6.24	44.72±5.04	-1.504	.139
안전에 대한 건강신념	50	40.74±3.64	40.35±3.73	1.047	.299
안전수행 자신감	40	28.69±7.10	28.74±6.74	-.052	.958

<표 4> 교육전후 안전에 대한 지식 문항별 비교

(N=74)

문항	교육 전	교육 후	t	p
• 15세 영유아의 사망원인 1순위	.95±.23	.97±.16	-.815	.418
• 창문의 안전잠살 간격	.32±.47	.27±.45	.815	.418
• 가정이나 기관에 공급되는 적정 온수온도	.27±.45	.16±.37	2.381	.020
• 1세 영아가 우유 먹다 흡인 시 처치방법	.65±.48	.81±.39	-3.179	.002
• 2세 이하 영유아가 세제 먹지 못하도록 관리하는 방법	.97±.16	.97±.16	.000	1.000
• 유아의 낙상사고 예방을 위한 조치	.86±.34	.95±.23	-1.621	.109
• 책상모서리에 부딪쳐 멍들었을 때 응급처치 방법	.65±.48	.70±.46	-1.157	.251
• 옷에 불이 붙었을 때 가장 먼저 할 일	.32±.47	.38±.49	-.893	.375
• 화상 시 응급처치 방법	.76±.43	.73±.45	.424	.673
• 건물에 화재 발생 시 적절한 탈출 방법	.81±.39	.86±.34	-1.157	.251
• 자동차에 아이를 안전하게 앉히는 방법	.92±.28	1.00±.00	-2.538	.013
• 연령에 따른 주요 사고유형	.41±.49	.70±.46	-3.896	.000
• 질식사고 시 응급처치 방법	.54±.50	.73±.45	-2.659	.010
• 출혈 시 지혈방법	.73±.45	.78±.41	-.893	.375
• 연기감지기의 위치와 작동여부	.81±.57	.86±.34	-.705	.483

<표 5> 교육전후 안전실천 문항별 비교

(N=74)

번호	내용	교육 전 M±SD	교육 후 M±SD	t	p
1	욕실/화장실에 미끄럼 방지 매트를 사용하고 있다.	1.11±.93	1.17±.92	-.754	.454
2	감전사고를 막기 위해 콘센트에 덮개를 설치하거나 가루로 막아 놓고 있다.	1.15±.73	1.81±.46	-3.678	.000
3	옥상, 베란다, 창문 등에 추락 방지용 보호난간이 설치되어 있다.	1.37±.94	1.57±.73	-1.748	.085
4	문, 책상, 기구 등의 날카로운 모서리에는 안전조치(보호대)가 설치되어 있다.	1.32±.74	1.29±.93	.231	.818
5	교실이나 마루, 마당 등에 넘어질 위험이 있는 물건이 있는지를 살펴보고 발견되면 즉시 치운다.	1.89±.32	1.92±.28	-.532	.596
6	창문근처에 있는 의자나 가구는 치운다.	1.67±.53	1.75±.50	-1.097	.276
7	커튼이나 블라인드의 줄은 아이가 손대지 못하도록 높게 묶어둔다.	1.80±.53	1.86±.35	-.754	.454
8	계단과 복도는 잘 정리되어 다니는데 방해물이 없다.	1.89±.32	1.80±.47	1.285	.203
9	약품이나 세제 등은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고 있다.	1.86±.42	1.89±.32	-.424	.673
10	동전이나 건전지, 위험성 있는 장난감을 가져온 경우 커가 시까지 교사가 보관한다.	1.83±.38	1.92±.28	-1.424	.159
11	칼, 가위, 송곳 등 위험한 물건은 아이들의 손이 닿지 않도록 보관한다.	1.75±.44	1.83±.38	-1.933	.057
12	4세 이하에게는 작은 조각이 있는 장난감을 주지 않는다.	1.65±.54	1.82±.38	-2.341	.022
13	모든 비닐봉지는 아이의 손에 닿지 않게 보관한다.	1.53±.56	1.75±.50	-4.504	.000
14	아이들의 목욕이나 볼놀이 시, 낮잠 잘 때도 항상 옆에 있다.	1.91±.28	1.94±.23	-.815	.418
15	어린이 혼자 놀지 않도록 신경을 쓴다.	1.83±.38	1.86±.35	-.532	.596
16	계단이나 화장실에서 밀치는 장난을 하지 않도록 주의시킨다.	1.94±.23	2.00±.00	-2.045	.045
17	계단 옆의 벽에 어린이의 시선을 끌 수 있는 그림이나 사진을 걸지 않는다.	1.51±.70	1.60±.55	-1.180	.242
18	놀이터 바닥에 안전장비를 갖추고 있다 (작은 나무 조각, 덮개, 모래, 안전 고무또는 고무 소재의 재료)	1.65±.69	1.71±.52	-.664	.509
19	놀이기구에 날카로운 모서리나 가장자리가 없다.	1.63±.54	1.80±.47	-2.543	.013
20	발판 등에 갈라진 틈, 나무, 돌 등 발에 걸리는 것이 없다.	1.63±.54	1.77±.43	-1.857	.068
21	비나 눈이 올 때에는 현관출입구에 미끄럼 방지 깔개를 깔다.	1.47±.66	1.68±.53	-2.222	.030
22	응급 상황 시 연락할 전화번호를 전화기 옆이나 잘 보이는 곳에 붙여놓고 있다.	1.71±.62	1.71±.62	-.322	.748
23	응급 시 사용할 약품이나 물품을 준비하고 있다.	1.78±.48	1.89±.32	-2.383	.020
24	화재 발생 시 소화기를 사용하는 방법을 알고 있다.	1.78±.42	1.81±.40	-.630	.531
25	기관 내 화재(열) 감지기가 설치되어 있다.	1.67±.71	1.78±.63	-1.111	.270

중 7개 항목에서 교육 후 유의한 증가를 보였다. 교육 후 점수에서 안전실천 점수가 가장 높은 항목은 '계단이나 화장실에서 밀치는 장난을 하지 않도록 주의시킨다'로 2.00점이었으며, 가장 낮은 항목은 '욕실/화장실에 미끄럼 방지 매트 사용하고 있다'는 항목으로 평균 1.17점이었다.

### 3) 보육교사의 안전에 대한 태도

보육교사의 안전에 대한 태도의 변화를 살펴보면, 아이를 돌볼 때 안전이 가장 중요하다는 응답은 교육 전조사에서 73.0%였던 것이 교육 후 조사에서는 81.1%로 증가하였으며, 어린이의 안전사고는 전적으로 예방이 가능하다는 응답도 교육 전에는 21.6%였던 것이 교육 후에는 32.4%로 증가하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 안전사

고의 근본적 원인에 대해서는 어린이의 안전의식 부족 및 부주의로 어린이에게 원인을 돌리는 경우가 교육 전 42명(56.8%)이었으나 교육 후 26명(35.1%)으로 감소하였으며 교사 및 부모의 지도감독 소홀이나 보호용 안전시설 미비나 부족을 든 경우가 교육 전에 비해 교육 후 증가하여 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=.024$ ). 또한 안전사고에 대한 불안감이 항상 있다는 비율이 교육 전 54.1%에서 교육 후 73.0%로 증가하였으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=.009$ ) <표 6>.

### 4) 변수별 상관관계

보육교사의 안전실천은 사전조사에서는 안전지식, 안전수행 자신감, 안전에 대한 건강신념 및 사회적 지지와는 정적 상관관계를 보였으며, 스트레

<표 6> 교육전후 안전에 대한 태도 비교

변수			$\chi^2$	p
	교육 전	교육 후		
(N=74)				
안전에 대한 중요도				
안전이 가장 중요	54(73.0%)	60(81.1%)	1.375	.241
안전이 가장 중요하지는 않음	20(27%)	14(18.9%)		
사고예방 가능성				
전적으로 예방 가능	16(21.6%)	24(32.4%)	2.193	.139
조심하면 어느정도는 예방 가능	58(78.4%)	50(67.6%)		
안전사고의 근본적 원인				
어린이 안전의식 부족 및 부주의	42(56.8%)	26(35.1%)	7.488	.024
교사 및 부모의 지도감독 소홀	20(27.0%)	26(35.1%)		
보호용 안전시설 미비 또는 부족	12(16.2%)	22(29.7%)		
안전사고에 대한 불안감				
항상있다	40(54.1%)	54(73.0%)	9.403	.009
가끔있다	16(21.6%)	4(5.4%)		
보통이거나 전혀없다	18(24.3%)	16(21.6%)		

<표 7> 보육교사의 교육 전 변수별 상관관계

	안전지식	안전실천	안전건강신념	안전수행자신감	스트레스
안전실천	.576**				
안전건강신념	.463**	.477**			
안전수행자신감	.498**	.441**	.308**		
스트레스	-.178	-.337**	-.105	-.175	
사회적지지	.239	.474**	.416**	.476**	-.323**

\*\* $p<.01$



<표 8> 보육교사의 교육 후 변수별 상관관계

(N=74)

	안전지식	안전실천	안전건강신념	안전수행자신감	스트레스
안전실천	.321*				
안전건강신념	.110	.337*			
안전수행자신감	.136	.312*	.418**		
스트레스	-.302*	.282*	.165	-.023	
사회적지지	-.003	.197	.590**	.382**	.264*

\*p<.05, \*\*p<.01

스와는 부적 상관관계를 보였다<표 7>. 그러나 사 후조사에서는 안전실천은 안전지식, 안전에 대한 건강신념, 안전수행자신감과는 여전히 유의한 정적상관관계를 보였으며, 스트레스와도 정적 상관 관계를 보여 교육 전과는 다른 결과를 나타냈다 <표 8>.

#### IV. 논 의

본 연구는 사고의 주 위험대상이 되고 있는 4 세이하 영유아의 안전사고 예방을 위해 보육교사를 대상으로 안전교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 확인한 연구로서, 보건소를 활용하여 접근성, 프로그램의 지속성 등을 꾀하고자 한 연구이다. 본 연구결과에 대한 논의는 다음과 같다.

대상 보육교사들은 사전조사에 비해 교육 후 안전지식이 유의하게 증가하였는데, 정미라와 배소연(1999)의 연구에서는 안전교육 경험이 있는 경우 안전 지식 점수가 높기는 하였지만 통계적으로는 유의한 차이는 보이지 않았다고 하였는데, 이는 교육의 내용과 방법에 따라 차이가 있기 때문으로 생각되며, 본 연구는 안전지식을 향상 시키는 데는 효과가 있는 것으로 확인되었다.

안전실천은 교육 전에 비해 교육 후 점수가 증가하기는 하였지만 유의한 차이를 보이지 않았는데, 이는 교육을 통해 구체적인 안전지식이 증가하기는 하였으나, 보육시설에서의 안전실천은 개인적인 의지뿐 아니라 기관이나 시설장의 안전인

식과 여건이 따라 주어야 하는 것이므로, 효과가 미미하게 나타난 것이 아닌가 생각된다. 그러나 몇몇 세부 항목에서는 안전실천에 변화를 보여 교육효과가 부분적으로는 나타난 것으로 볼 수 있다. 백윤미 등(2001)은 보육시설 영유아의 안전사고 문제점 및 실태를 파악하고 사고예방을 위한 개선방안을 제시하면서, 시설설비의 안전관리 및 지원강화, 보육시설 종사자 및 영유아에 대한 정기적인 안전교육 및 연수, 안전교육의 효율적 전달을 위한 교육매체의 개발, 영유아 안전용품의 적극적인 활용, 보육시설환경 안전점검을 위한 평가도구개발, 영유아 안전관련 법적, 제도적 문제점 개선이 필요하다고 하였다. Towner와 Towner (2001)도 영유아의 사고를 예방하고 손상을 최소화하기 위한 방법으로 교육, 안전용품의 공급, 환경수정, 그리고 법적규제 강화를 들고 이들을 복합적으로 적용하는 것이 중요하다고 하였다. 본 연구에서도 교육 뿐 아니라 안전용품을 소개하고 나누어주어 사용하도록 한 것이 효과가 있었는데, 안전용품의 적절한 사용은 사전조사에서 매우 실천정도가 낮았던 항목이며 윤선화(2002)의 연구에서도 50%이상의 보육교사가 실천하지 않았던 항목으로, 앞으로 국내에서도 안전용품이 더욱 다양하게 개발되고 소개되어 일반화되어야 할 것이다.

간호사의 교육을 통한 안전실천 향상은 외국의 여러 연구에서 그 효과가 확인되고 있지만 대부분은 부모를 대상으로 한 교육이다. 예를 들면, Corrarino, Walsh와 Nadel(2001)의 연구에서는 보

건강호사가 직접 가정방문 하여 영유아 어머니에게 화상에 대한 가정안전 교육을 실시한 후 4주 후에 실천정도를 비교한 결과 교육 후 안전실천이 증가되었음을 보고한 바 있으며, Corrarino, Walsh, Boyle와 Anselmo(2000)는 특히 어린이의 화상사고를 감소시키는데 지역사회 자원을 활용하는 것이 도움이 된다고 소개하였다. 본 연구에서는 기간이 짧아 사고율을 비교할 수는 없었지만 Jordan, Dugan과 Hardy(1993)의 연구에서는 취약 인구인 10대부모를 대상으로 산후 3개월에 가정안전에 대한 정보를 제공한 경우 정보를 제공하지 않은 그룹보다 이후 15개월 동안의 사고발생률이 현저히 낮은 것으로 나타나 사고예방 교육의 효과를 확인하였으며, Moody-Williams 등(2000)은 사례관리를 통한 사고예방 교육의 긍정적 효과에 대해 기술하였다. 영유아 어머니에 대한 프로그램과 마찬가지로 영유아를 돌보는 보육교사에 대한 안전교육 프로그램은 보육교사의 안전에 대한 지식 증가, 안전실천과 영유아 사고예방에도 긍정적 효과를 기대할 수 있을 것이며, 시설장에 대한 교육이 같이 이루어진다면 더 바람직한 결과를 기대할 수 있을 것이다. 그러나 안전에 대한 건강신념이나 안전수행에 대한 자신감에서는 교육 전후 변화를 보이지 않았는데, 이는 일회성의 2시간 교육에 그치고 실습이 같이 제공되지 못했기 때문으로 생각되며, 앞으로 좀더 교육내용이 보완되어야 하겠다.

또한 본 연구에서와 같이 보건소의 협조하여 홍보와 교육을 제공하는 것은, 단순한 연구중심의 교육제공에 그치지 않고 행정적 기관에 의한 관리의 의미가 있어 접근성이나 교육 프로그램의 지속성에 있어 유리할 것으로 생각되며, 앞으로도 이와 같이 보건소가 주관하는 안전교육 프로그램이 지속적으로 이루어질 수 있었으면 한다. 그러나 여러가지 교육 프로그램들이 안전실천에 긍정적 효과가 있는 것으로 확인되고 있지만 항상 바람직

한 결과를 나타내는 것은 아니다. Wortel, de Geus, Kok과 van Woerkum(1994)은 영유아 어머니에 대한 안전교육 성공의 관건은 교육 프로그램 내용과 전달방법에 있다고 하면서 경험적 자료에 기초한 안전교육의 필요성을 강조하였다. 그러므로, 지역의 특성과 요구도를 파악하여 적절한 프로그램 개발이 이루어져야 할 것이다. 우리나라에서도 다양한 안전교육 프로그램의 개발과 그 효과를 보는 연구들이 앞으로 더 활발히 이루어져 적절한 교육내용과 교육방법 확인을 통해 아동안전에 위한 프로그램이 확산되어야 할 것이다.

또한 본 교육을 통해 보육교사의 안전에 대한 중요성 인식과 환경조절 및 안전실천을 통한 사고 예방 가능성에 대해 동의하는 비율이 증가된 것은 바람직한 변화의 하나이다. 의식의 변화는 단순한 지식보다도 더 중요하게 실천을 위한 원동력이 될 것이기 때문이다. 안전에 대한 중요도를 높이 평가하는 경우 안전에 대한 실천이 높은 것으로 나타나고 있어(Russell & Champion, 1996), 앞으로 주기적인 안전교육을 통해 안전에 대해 환기시키고 동기화시킬 필요가 있다고 생각된다. 본 연구에서 영유아의 경우 안전사고의 근본 원인이 돌보는 사람의 지도감독 소홀이나 안전시설 미비에 있다는 인식이 증가함에 따라 안전사고에 대한 불안감도 교육 전에 비해 교육 후 더 높아진 것으로 나타났는데, 이는 안전사고에 대한 경계심과 사고 예방의 필요성에 대한 인식이 높아졌기 때문으로 해석할 수 있겠다. 현재 대부분의 대학에 유아의 건강 및 보건관련 과목이 개설되어 있기는 하나 건강이나 보건의 부분에서 안전교육 내용이 일부 다루어지는 정도에 불과하므로 교육내용의 범위나 시간 수가 매우 제한되어 있으며, 교사연수를 통해서도 유아 안전교육에 대해 체계적으로 학습할 수 있는 기회가 많지 않은데(정미라, 배소연, 1999), 앞으로는 보육교사를 위한 교육과정에 안전에 대

한 부분이 필수적으로 포함되어야 하겠으며 이후 보육교사로 근무 중에도 보수교육을 통해 안전교육의 기회가 제공되어야 하겠다.

한편 안전실천에 영향을 주는 심리적 요인에 대한 기존 연구들을 살펴보면 Harris와 Kotch (1994)의 연구에서는 사회적 지지가 높은 군에서는 그렇지 않으나 사회적 지지가 낮은 군에서는 어머니의 스트레스가 많을수록 자녀의 사고율이 높은 것으로 나타났지만, Bruce, Lake, Eden과 Denney(2004)의 연구에서는 학령전기 자녀를 둔 어머니를 대상으로 비교했을 때 사고경험이 있는 군과 없는 군의 부모 스트레스에는 차이가 없는 것으로 나타나 기존 연구들과는 다른 결과를 보이기도 했다. 본 연구에서는 사전조사에서는 사회적 지지가 낮은 경우 스트레스가 높고 안전실천도 잘 하지 못하는 것으로 나타났으나, 교육 후의 조사에서는 사회적지지가 높은 경우 스트레스도 높고 안전실천도 잘하는 것으로 나타나 다른 결과를 보였다. 이는 안전에 대한 교육 후 안전에 대한 중요성 인식이 증가함에 따라 사회적지지를 어느 정도 받고 있는 교사들에서 안전에 대한 경각심이 높아지면서 안전관리에 대한 부담감이 증가하여 스트레스로 작용하였지만, 안전실천은 보다 더 적극적으로 수행한 것이 아닌가 생각된다. 안전의식이 부담감으로 작용되기보다는 안전실천을 위한 적극적인 원동력으로 작용되도록 하기 위해서는 앞서 언급한 바와 같이 기관의 방침과 안전실천을 배려하는 지지가 강화되어야 할 것이다. 미국에서는 보육기관에 대한 규제가 강한 경우 아동을 위한 안전한 환경이 조성되며, 아동의 사고로 인한 손상도 감소하는 것으로 나타났는데(Currie & Horz, 2004), 우리나라는 관련 법규나 규제도 아직 초보적인 단계에 있으므로 이에 대한 정비도 필요하겠다.

## V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 보건소를 중심으로 보육교사를 대상으로 안전관리와 응급처치에 대한 교육 프로그램을 개발·적용하고 교육의 효과를 측정하는 것으로, Pender의 건강증진모형을 기초로 관련 설문지를 개발 또는 선택하였으며, 문헌고찰을 토대로 교육자료 소재자와 인터넷 콘텐츠를 개발하였다. 본 연구는 1개 시 보건소 영유아 건강관리 사업과 연계하여 보육기관의 협조를 얻어 보육교사에게 교육을 실시하고 전후 결과를 비교한 단일군 전후 유사실험설계이다. 보육교사 74명이 최종 분석 대상자이며 자료수집기간은 2003년 9월부터 2004년 2월까지였다. 수집된 자료는 SPSS Win 11.5로 분석하였다.

연구결과 요약은 다음과 같다.

1. 교육 후 보육교사의 안전지식은 교육 전에 비해 유의하게 향상되었으며 안전실천도 교육 전에 비해 점수는 증가하였으나 유의한 차이는 아니었다.
2. 안전에 대한 태도에서는 안전사고의 근본적 원인에 대해 어린이에게 원인을 돌리는 경우가 교육 전 56.8%이었으나 교육 후 35.1%로 유의하게 감소하였으며 안전사고에 대한 불안감도 교육 전후 유의한 차이를 보였다. 아이를 돌볼 때 안전이 가장 중요하다는 응답도 교육 전 73.0%에서 교육 후 81.1%로 증가하였으며 안전사고가 전적으로 예방 가능하다는 응답도 교육 전 21.6%에서 교육 후 32.4%로 증가하였으나 유의한 차이는 아니었다.
3. 보육교사의 안전실천은 사전조사에서 안전지식, 안전수행 자신감, 안전에 대한 건강신념 및 사회적 지지와는 정적 상관관계를 보였으며, 스트레스와는 부적 상관관계를 보였다. 그러나 사후조사에서는 안전실천은 스트레스와 정적 상관관

계를 보여 교육 전과는 다른 결과를 나타냈다.

본 연구에서 시행한 보육교사 안전교육 프로그램을 통해 안전의 중요성 인식과 안전에 대한 지식을 강화할 수 있었으며, 보육기관에서 적용할 수 있는 구체적인 안전지침이 개발되었다. 또한 보건소와의 연계성을 통해 보육교사의 참여를 증진시킬 수 있었으며, 향후 보건소 중심의 프로그램 진행을 위한 기초가 형성되었다는 점에서 의의가 있다고 본다. 앞으로 보육교사를 대상으로 하여 더욱 다양한 방법의 안전교육 프로그램을 개발·적용하고 그 효과를 비교하는 연구가 이루어질 것을 제안한다.

## 참 고 문 헌

강기숙 (2000). 유아안전사고 대비를 위한 교사연수 프로그램 모형 개발. 부산대학교 교육대학원 석사학위 논문.

김지수 (2003). 영유아 건강관리에 관한 보육교사의 요구조사. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.

김희순, 강규숙, 이은숙 (1999). 학령전기 아동의 사고실태. 아동간호학회지, 5(3), 349-357.

남혜경 (2001). 보육시설의 영유아 사고예방을 위한 안전진단과 프로그램 개발. 중앙대학교 대학원 박사학위 논문.

대한간호협회 (2005). [www.koreanurse.or.kr](http://www.koreanurse.or.kr)

박지원 (1985). 사회적지지 척도개발을 위한 일 연구. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.

백유미, 배상수, 조형원, 김혜림, 사공화, 이인영, 최병찬 (2001). 보육시설에서의 안전사고예방. 제 53차 대한예방의학회 추계학술대회 연재집, 404-405.

유니세프 (2001). 부유국 아동상해사망보고서.

윤선화 (2002). 유아교사의 화재안전실천에 관한

연구. 한국안전교육학회지, 5(1), 99-113.

윤선화 (2003). 유치원 안전을 위한 법적 근거. 숙명여자대학교 부설 원격교육 연수원 교재.

이은숙, 김정남 (2003). 도시지역 어린이집 유치원 어린이의 안전사고 발생 실태. 한국보건간호학회지, 17, 96-112.

이미선, 엄기두, 이은희, 이경민, 민진영, 하태규, 손미아, 김상섭, 백도명, 박강원 (2001). 서울시 일부 지역 어린이 안전사고 실태 조사. 보건학논집, 38(1), 41-50.

이인숙 (2001). 가족의 건강 증진-보호 모형에 입각한 사고예방 행위 분석-학령전기 가족을 대상으로-. 지역사회간호학회지, 12(2), 406-416.

이행숙, 김정신, 박형주 (2002). 보육시설에 안전시설설치 및 안전교육교사의 경쟁력제고 방안에 관한 연구. 한국여성교양학회지, 10, 117-142.

정미라, 배소연 (1999). 유아교사의 안전지식의 정도에 대한 연구. 유아교육연구, 19(1), 189-205.

중앙보육정보센터 (2004). 연도별 보육통계. [www.educare.or.kr](http://www.educare.or.kr)

최명애, 이인숙 역 (1997). 건강증진과 간호실무. 서울: 현문사.

통계청 (2001). 경제활동인구 연보. 통계청.

홍혜경, 지성애, 김영옥 (1998). 영유아보육시설의 안전사고 현황; 농어촌 지역을 중심으로. 한국영유아보육학, 13, 315-340.

Bruce, B. S., Lake, J. P., Eden, V. A., & Denney, J. C. (2004). Children at risk of injury. Journal of Pediatric Nursing, 19(2), 121-127.

Corraro, J. E., Walsh, P. J., & Nadel, E. (2001). Does teaching scald burn prevention to families of young children make a difference? A pilot study. Journal of Pediatric Nursing, 16(4), 256-262.

Corraro, J. E., Walsh, P. J., Boyle, M. L., &

- Anselmo, D. (2000). The cool kids coalition: A community effort to reduce scald burn risk in children. Maternal Child Nursing, 25(1), 10-17.
- Currie, J., & Horz, V. J. (2004). Accidents will happen? Unintentional childhood injuries and the effects of child care regulations. Journal of Health Economics, 23, 25-59.
- Harris, M. J., & Kotch, J. B. (1994). Unintentional infant injuries: Sociodemographic and psychosocial factors. Public Health Nursing, 11, 90-97.
- Jordan, E., Dugan, A., & Hardy J. B. (1993). Injuries in children of adolescent mothers: Home safety education associated with decreased injury risk. Pediatrics, 91(2), 481-487.
- Moody-Williams, J. D., Atey, J., Barlow, B., Blaton, D., Garrison, H., Mickalide, A., Miller, T., Olson, L., & Skripak, D. (2000). Injury prevention and emergency medical services for children in a managed care environment. Annals of Emergency Medicine, 35(3), 245-251.
- Pender, N. J., Pender, A. R. (1987). Health Promotion in Nursing Practice, Appleton & Lange, 1-36
- Russell, K. M., & Champion, V. L. (1996). Health belief and social influence in home safety practices of mothers with preschool children. Image the Journal of Nursing Scholarship, 28(1), 59-64.
- Towner, E., & Towner, J. (2001). The prevention of childhood unintentional injury. Current Paediatrics, 11, 403-408.
- Wortel, E., de Geus, G. H., Kok, G., van Woerkum, C. (1994). Injury control in preschool children: A review of parental safety measures and the behavioral determinants. Health Education Research, 9(2), 201-213.

---

## ABSTRACT

Key Words : Safety, Infant, Injury prevention, Child care center,  
Public health center

# Effect of Community Based Child Safety Education Program for Child Care Teachers\*

Bang, Kyung-Sook\*\*

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the effect of an education program promoting attitude, knowledge, and practice of safety for teachers in child care centers. **Method:** This education was provided at one public health center in Kyunggi Province. One group pretest-post test design was used, and knowledge on safety and emergency care, practice of safety, health belief and self confidence on safety practice were assessed from 74 teachers. Theoretical framework for this program was Pender's health promotion model.

**Result:** After two hours group education session on safety management, knowledge on safety and emergency care was significantly increased and perception on the main cause of injuries was significantly changed. Practice on safety was significantly related to the knowledge, health belief and confidence on safety, and social support. **Conclusion:** The education program for teachers in child care centers regarding the child safety and emergency care was effective in promoting knowledge and perception on the main cause of injuries of infants.

---

\* This work was supported by Korea Science and Engineering Foundation Grant (R05-2003-000-10711-0).

\*\* Division of Nursing Science, Ajou University