



아동의 건강과 안전에 대한 보육교사 교육프로그램의 효과*

오 가 실¹⁾ · 심 미 경²⁾ · 최 은 경²⁾

1) 울란바타르 대학교 간호대학 교수, 2) 신성대학 간호학과 부교수, 3) 연세대학교 간호대학 박사과정

= Abstract =

Effect of an Education Program on Child Health and Safety for Child Care Teachers*

Oh, Ka-Sil¹⁾ · Sim, Mi-Kyung²⁾ · Choi, Eun-Kyung³⁾

1) Professor, School of Nursing, Ulaanbaatar University, Mongolia

2) Associate Professor, Department of Nursing, Shinsung College

3) Doctorial Candidate, College of Nursing, Yonsei University

Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of an education program on child health and safety for teachers in child daycare centers. **Method:** Using a nonequivalent one group pretest-posttest design, 41 day care staff(N=41) from 12 day care centers in Seoul and D-gun in Chung-Nam were assigned to experimental group. A program that is appropriate for preventing injuries and protecting the health of young children at child daycare centers was developed. Health and safety education program was provided for the intervention group for 2 weeks two times. **Results:** After education session, the mean score of knowledge, self confidence, practice on safety and health in child care teachers were significantly increased. There were significant differences in the degree of knowledge according to education, and in the degree of practice according to age. **Conclusions:** The education program for child care teachers was effective in promoting knowledge, self confidence and practice on child health and safety. The results suggest that health and safety education program should be provided systematically and continuously for child care teachers.

Key words : Health, Safety, Child daycare centers, Education, Child

주요어 : 건강, 안전, 보육시설, 교육, 아동

* 이 논문은 2005학년도 연세대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음.

교신저자 : 심미경(E-mail: simkyung@shinsung.ac.kr)

투고일: 2008년 7월 15일 심사완료일: 2009년 1월 21일

• Address reprint requests to : Sim, Mi-Kyung(Corresponding Author)

Department of Nursing, Shinsung College

49, Deokma-Ri, Jeongmi-Myon, Dangjin-Gun, Chungnam, 343-861, Korea

Tel: 82-41-350-1343 E-mail: simkyung@shinsung.ac.kr

서 론

연구의 필요성

보육시설은 아동이 가정을 떠나 최초로 접하게 되는 사회적 환경이며, 보육의 기본 내용인 아동의 건강과 안전관리의 기능을 기본적으로 수행하도록 설립된 시설이다. 최근 보육시설을 이용하는 아동의 수가 급격히 늘어나고 맞벌이 부부의 증가로 아동이 많은 시간을 보육시설에서 보내게 되면서 보육환경의 개선과 보육시설 아동의 질적인 관리에 대한 관심이 증가하고 있다.

보육시설 내에서의 안전사고 문제는 계속 제기되어 왔는데 Kang(2000)의 연구에 따르면 유치원 교사 124명 전원과 학부모 171명 중 86.5%가 보육시설 내외에서 사고를 경험한 것으로 나타났고, 도시지역 아동의 안전사고 중 어린이집이나 유치원에서 발생한 사고는 50.6%로 집에서 발생한 사고 24.3% 보다 월등히 높았다고 하였다(Lee & Kim, 2003). 영유아 사고의 원인은 돌보는 사람의 부주의, 시설관리 소홀 및 시설불량, 안전교육 부족 등으로 분류할 수 있는데 이들 대부분의 안전사고는 90% 이상이 예방가능하다고 하였다(Glick, Kronenfeld, & Jackson, 1991).

보육시설은 안전하고 건강한 물리적 환경을 제공해야 할 법적, 도덕적 책임이 있을 뿐만 아니라 유아들의 건강을 보호하고, 지속시키고, 향상시킬 책임이 있으며 이를 위한 교육적 활동을 제공해야 한다. 특히 건강관리의 가장 취약한 시기인 영유아기에 많은 아이들이 밀집해 있어 집단생활로 인한 감염의 위험 등 건강 위험 요소에 노출될 기회가 많은 보육시설에서 장시간 머무르는 영유아의 경우에는 무엇보다도 건강 관리에 세심한 주의가 필요하다. 최근 보육시설 아동의 건강 문제나 건강관리 실태에 대해서 관심이 증가하고 있는데 Kim과 Han(2006)은 보육교사의 96.5%가 보육시설 영유아의 전염성 질환으로 감기, 수족구병, 수두, 이질, 유행성 결막염, 홍역, 무균성 수막염 등을 경험하였으며 이런 아동에 대해서 80.9%의 교사가 영유아를 보육시설에 오지 않도록 권유하는 조치를 취하고 있다고 하였다.

보육시설 아동의 건강과 안전에 대한 교육의 필요성에도 불구하고 보육기관에서 건강과 안전교육이 제대로 이루어지지 않는 것은 많은 요인이 있겠지만 교육연한의 다양성, 체계적인 연수 기회나 교육프로그램의 부재를 들 수 있다.

보육교사는 일상 업무뿐만 아니라 건강, 안전관련 영역에 대한 전문적 지식과 함께 예방교육과 더불어 돌발상황에 대처하는 능력까지 요구되고 있는 실정으로 이런 보육교사에게 부과되는 건강관리 책임을 전문인의 지원으로 바꿔야 된다는 지적이 제기되었다. Han, Kim과 Choi(2007)는 대다수의 보육

교사가 보육시설 아동의 건강관리를 위한 전문가의 도움이 필요한 것으로 인지하고 보육시설 영유아의 건강관리를 위한 특수보육프로그램을 요구하고 있다고 하였다. 아동의 건강관리를 위한 특수 보육프로그램을 주도할 수 있는 건강전문가로는 간호사가 가장 효율적인 전문 인력이라 하겠으며 보육 현장에서 아동의 건강관리 전문가로 역할을 확대하기 위해 보육시설 아동에 대한 건강관리 프로그램이 연구 개발되어야 할 것이다.

아동기 사고는 흔히 건강문제로 간주되지 않았으며 아동기의 행동문제로 인한 것으로 생각되어 왔다(Sewell & Gaines, 1993). 그러나 아동의 사고예방을 위한 안전교육은 아동의 안전하고 건강한 삶에 대한 전망을 증진시킬 수 있는 방법이며 건강의 책임을 수행하는 건강증진 행위로 볼 수 있으므로 건강의 범주 속에 안전이 포함되어 교육프로그램 개발이 이루 어져야 한다.

그동안의 연구는 대부분 보육시설 아동의 안전관리에 대한 것으로 안전문제와 안전관리 실태, 안전에 대한 요구 및 안전관리프로그램의 효과(Kim, J. S., 2003; Bang, 2005a; Nam, 2001)가 발표되었다. 최근 보육시설 아동의 건강문제와 건강 관리에 관심이 증가되면서 보육시설 아동의 건강상태나 건강 문제, 건강관리실태 및 요구 등이 발표되었으나 건강관리 프로그램 개발 연구나 건강관리 간호중재 프로그램은 미비한 실정이다. 또한 안전은 건강의 한 범주로 안전과 건강교육은 통합되어 제공되어야 하나 건강과 안전을 통합한 교육프로그램은 찾아보기 힘들었다.

이에 본 연구는 아동의 건강과 안전에 관한 교육패키지를 개발하여 교사에게 교육한 후 그 효과를 측정해 보고자 한다. 보육교사에 대한 교육의 목적은 보육교사의 건강과 안전에 대한 지식의 증진 뿐만 아니라 건강과 안전행위의 지도 및 환경조성 행위에 대한 자신감, 그리고 결국 안전한 환경을 조성하고 안전행동을 아동에게 교육하여 사고를 예방하고 건강 문제 발생 시 적절한 대처를 하며 건강교육을 통해 건강문제를 예방하는 ‘실천’을 가져오는 것이다. 따라서 건강과 안전 교육프로그램 제공 후 보육교사의 건강과 안전에 대한 지식, 자신감, 실천 정도에 있어서의 변화를 교육효과로 보고 확인해 보고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 보육교사 대상 건강/안전 교육프로그램을 개발하고 적용하여 교사의 제 변수를 확인함으로서 프로그램의 효과를 보고자 하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 유아 건강/안전교육프로그램에 참가한 보육교사의 건강과 안전에 대한 지식의 변화를 확인한다.

- 유아 건강/안전 교육프로그램에 참가한 보육교사의 건강과 안전에 대한 자신감의 변화를 확인한다.
- 유아 건강/안전 교육프로그램에 참가한 보육교사의 건강과 안전에 대한 실천정도의 변화를 확인한다.

용어 정의

● 건강과 안전에 대한 지식

지식이란 어떤 대상을 연구하거나 배우거나 또는 실천을 통해서 얻은 명확한 인식이나 이해를 말한다(Lee, 2003). 본 연구에서의 건강과 안전에 대한 지식은 유아건강의 유지, 증진, 질병예방과 안전사고 예방을 위한 지도 및 환경제공에 필요한 지식으로 본 연구에서는 연구자에 의해 개발된 안전과 건강관련 지식을 묻는 도구로 측정된 점수를 말한다.

● 건강과 안전에 대한 자신감

자신감이란 어떤 일에 대하여 뜻한 대로 이루어낼 수 있다고 스스로의 능력을 믿는 굳센 마음(Lee, 2003)을 말한다. 본 연구에서의 건강과 안전에 대한 자신감은 유아에 대한 건강 행위 지도 및 안전사고 예방을 위한 지도에 대한 자신감, 환경 조성에 대한 자신감과 유아에게 건강 및 안전 문제가 발생했을 때 대처에 대한 자신감으로 본 연구에서는 Nam(2001)이 개발한 도구로 측정한 점수를 말한다.

● 건강과 안전에 대한 실천

실천이란 생각한 바를 실제로 수행하는 것을 말한다(Lee, 2003). 본 연구에서의 건강과 안전에 대한 실천은 유아에게 건강하고 안전한 행위를 지도하고, 건강하고 안전한 환경을 제공하며, 유아의 건강 및 안전문제를 발견하고 이에 대처하는 것으로 본 연구에서는 연구자에 의해 개발된 건강과 안전에 대한 실천도구로 측정한 점수를 말한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 원시실험연구로서 단일군 전후 실험설계를 이용하였다. 실험군은 건강/안전 교육 프로그램에 참여한 보육교사들이다. 독립변수는 건강/안전 교육 프로그램이며 종속변수는 보육교사의 건강/안전에 대한 지식, 자신감 및 실천이다.

연구 대상

서울 지역 어린이집 6곳, 충남의 D군 지역 어린이집 6곳에

서 연구 목적을 이해하고 참여하기를 동의한 보육교사를 편의표출 하였다. 연구표본의 크기는 Cohen의 공식에 의거하여 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.8, 효과의 크기를 0.4로 설정하였을 때 최소표본의 크기는 26명이었으며 탈락률을 고려하여 보육교사는 실험군 47명이 초기 대상자였다. 그러나 최종 자료분석에는 사전/사후 설문지의 일반적 특성이 일치하지 않은 보육교사 4명, 조퇴로 2주째 교육에 참석하지 못한 교사 1명, 그리고 실험기간 중 다른 연수프로그램에 참여한 실험군 교사 1명을 제외하여 최종분석 대상은 실험군 41명이었다.

연구 도구

● 보육교사의 건강/안전에 대한 지식 측정도구

본 연구에서 사용된 건강/안전에 대한 지식 측정도구는 보육교사의 건강/안전에 대한 지식을 측정하고자 본 연구자가 문헌고찰을 토대로 구성하였다. 연구자에 의해 개발된 건강관련 질문 21문항과 Kim(2005)이 개발한 안전 관련 질문 14문항의 총 35문항으로 구성되었다. 도구의 내용을 보면 건강관련 질문으로 응급처치 7문항, 질환관리 11문항, 발달 특성과 관련된 건강 지식 3문항이며 안전관련 질문으로는 발달특성과 관련된 안전지식 3문항, 시설 및 설비 관리에 대한 안전지식 3문항, 화재/화상에 대한 안전지식 3문항, 위험한 물질 관리에 대한 안전지식 2문항, 위험한 상황(유괴, 성폭력 등)에 대한 안전지식 3문항으로 구성되어 있으며 사지선다형으로 답을 선택하게 되어 있다.

타당도 검증 과정을 보면 기존의 건강과 안전관련 문현을 기초로 40개의 예비문항을 작성하였다. 이후 아동간호학 교수 2인, 유아교육과 교수 2인, 보육교사 2인에게 예비도구의 타당도 검증을 의뢰하였다. 각 문항의 타당도는 ‘매우 타당하다’ 4점, ‘타당하다’ 3점, ‘타당하지 않다’ 2점, ‘매우 타당하지 않다’를 1점으로 하여 타당도 계수(content validity index)를 산출하였고 타당도 계수의 값이 75% 이하인 문항은 삭제하였다. 또한 문항의 표현이나 답가지의 표현이 애매하거나 중복된 것으로 지적된 문항은 삭제하였다. 수정 후 2차 타당도 검사를 시행하였고 이런 과정을 통해 건강영역의 5개 문항을 삭제한 35문항의 도구가 완성되었다.

● 보육교사의 건강/안전에 대한 자신감 측정도구

Nam(2001)이 보육교사의 안전 및 응급처치 수행에 대한 자신감을 측정하기 위해 개발한 도구를 이용하였으며, 10문항의 4점 척도로서, 점수가 높을수록 안전/건강관련 수행에 대한 자신감이 높음을 의미한다. Nam(2001)의 연구에서는 Cronbach's α .85, Bang(2005a)의 연구에서는 .88이었으며 본 연구에서는 Cronbach's α .85로 나타났다.

● 보육교사의 건강/안전에 대한 실천 측정도구

본 연구에서 사용된 건강/안전에 대한 실천 측정도구는 Nam(2001)이 보육교사의 안전실천 측정을 위해 개발한 도구 25문항 중 24문항과 본 연구자가 문헌고찰을 토대로 건강에 대한 실천 9문항을 추가로 한 총 33문항으로 구성되었다. 각 항목에 대해 유아에 대한 지도 정도 혹은 환경점검이나 안전한 환경의 조성과 사고예방 행위를 묻는 것으로 ‘전혀 않는다’ 0점, ‘가끔 한다’ 1점, ‘자주 한다’ 2점, ‘항상 한다’의 4점 척도로 구성하였으며, 점수가 높을수록 건강/안전 실천을 잘 하는 것을 의미한다.

타당도 검증 과정을 보면, 기존의 건강과 안전관련 문헌을 기초로 건강과 안전 실천에 관한 문항 40개의 예비문항을 작성하였다. 이후 간호학 교수 2인, 유아교육과 교수 2인, 보육교사 2인에게 예비도구의 타당도 검증을 의뢰하였다. 각 문항의 타당도는 ‘매우 타당하다’ 4점, ‘타당하다’ 3점, ‘타당하지 않다’ 2점, ‘매우 타당하지 않다’를 1점으로 하여 타당도 계수를 산출하였고 타당도 계수의 값이 75% 이하인 문항은 삭제하였다. 또한 문항의 표현이나 답가지의 표현이 애매하거나 중복된 것으로 지적된 문항은 삭제하였다. 수정 후 2차 타당도 검사를 시행하여 난해한 항목이나 용어를 수정하였고 이런 과정을 통해 7문항을 삭제한 33문항으로 확정되었다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .89였다.

프로그램 개발 과정

● 프로그램의 목적

유아에게 건강하고 안전한 행위를 지도하고, 건강하고 안전한 환경을 제공하여 건강문제와 안전사고를 예방하며, 유아의 건강 및 안전문제를 조기에 발견하고 이에 대처함으로써 궁극적으로는 유아의 건강을 보호하고 안전을 보장하게 하고자 개발되었다.

● 프로그램의 내용

건강/안전교육 프로그램 내용의 선정을 위해 유아교육과 교수 2인, 현직 보육교사 2명, 아동간호학 교수 2명이 모여 건강과 안전교육 내용의 범위를 논의하였다. 이 과정에서 현재 유아교육학과 관련 교과목 및 교재를 확인하여 참조하였다. 또한 선행연구 결과에서 나타난 대상자의 교육에 대한 요구도를 반영하고 보육시설에서 자주 경험하는 건강문제의 종류, 안전사고 유형을 고려하여 내용을 구성하였다.

보육교사를 대상으로 하거나 보육시설의 질병 및 안전사고 실태를 조사한 선행연구(Kim, J. S., 2003; Kim, I. O., 2003; Kim & Han, 2006)에서 교사의 지식 정도가 낮고 흔히 경험한다고 보고한 질병, 증상 및 사고유형을 포함시켰다. 즉 수

두, 홍역, 수족구병, 바이러스성 설사, 유행성 결막염 등의 전염성 질환의 증상과 그에 대한 관리 및 예방법; 경련, 열, 구토, 코피, 출혈, 복통 등의 증상에 대한 대처법; 화상, 타박상, 염좌, 골절, 질식 시의 응급처치법; 중이염, 천식, 아토피, 편도선염, 간질, 기관지염 등 아동기에 많이 발생하는 주요 질환의 증상 및 관리법 등을 포함하여 영유아의 건강을 실제로 책임지고 있는 보육교사의 아동건강관리에 대한 요구를 충족시키고자 하였다. 또한 보육시설 환경 안전기준에 따라 환경 점검하기, 환경의 사고발생 요소 제거하기, 안전한 환경 제공하기, 화재 시 대처요령 등을 교육내용으로 선정해 안전에 대한 자신감과 실천률을 높일 수 있도록 하였다. 구성된 교육프로그램은 아동간호학 교수 2인과 실험군 보육시설장 2인으로부터 목적과 내용, 구성 및 전개방식, 그림과 사진에 대한 내용타당도 검증을 받았으며 교육프로그램의 구체적인 내용은 다음과 같다(Table 1).

● 프로그램 운영

교육방법은 기본적으로 유인물 및 파워포인트를 이용한 시청각 교육을 포함한 강의법으로 진행되었다. 안전 영역의 교육에서는 빈발한 사고사례를 제시하고 유아 지도법과 부모교육을 포함하였다. 교육 후 교사의 질문을 받았고 해결방안을 모색하는 토론을 통해 자신감을 갖도록 하였다. 손씻기는 시범과 실습으로, 칫솔질은 모형을 통한 시범과 실습으로 이루어졌으며 심폐소생술은 비디오를 보여준 후 실물모형을 통한 시범과 실습으로 이루어졌다. 교육을 담당한 연구자 2명은 미국심장협회(American Heart Association)에서 발행한 Healthcare Provider Certification을 가지고 있다.

교육시간은 보육교사의 요구 및 근무특성을 고려하여 평일 날 6시 이후로 하였다. 교육장소는 보육시간과 보육담당아동 연령을 고려하여 교육을 받을 수 있는 해당교사 수가 3명 이상인 곳은 해당 어린이집에서 교육을 실시하였다. 늦게까지 남아있는 아동이 있어 보육교사 1-2명은 근무시간을 초과하여 유아를 돌보아야 하는 시설이 있어 교육을 받을 수 있는 교사가 2명 이하인 곳은 강의하기에 적당한 교실을 갖추고 인접지역이어서 방문하기에 편리한, 지정된 어린이집을 근무시간 후 보육교사가 방문하여 집단교육을 받도록 하였다. 서울의 보육시설 3곳, D군의 보육시설 3곳에서 교육이 이루어졌으며 교육은 실험자 효과 및 자료수집방법에서의 일관성을 유지하기 위해 연구자 2명이 교육을 제공하였고 연구보조원은 쓰지 않았다.

자료 수집 방법

본 연구의 자료수집 기간은 2006년 10월 1일부터 2007년 2

Table 1. Contents of Health/Safety Education Program

Weeks	Theme	Specific contents	Times (minutes)
1 (Domain: Management of symptoms Health)	Developmental characteristics and health in toddler & early childhood	<ul style="list-style-type: none"> Physical, psychosocial, cognitive, language development Developmental task in toddler and early childhood Hand-washing Cutting short fingernail Dental health: removal of plaque toothbrushing and flossing, dental visits Management of nutrition 	10
	Healthy living habits	<ul style="list-style-type: none"> Epistaxis, febrile convulsion, fever Sprain, strain, fracture, dislocation, laceration Bleeding, burn, diarrhea, vomiting, dehydration Otitis media, tonsillitis, conjunctivitis, allergic rhinitis Atrophy, anemia, lead poisoning Hand-foot-mouth syndrome Mumps, measles, chicken pox, rubella, meningitis, etc. 	20
	Management of disease	<ul style="list-style-type: none"> Schedule for immunization Contraindication & precaution 	20
	Infectious disease and immunization		20
	Developmental characteristics and safety in toddler and early childhood	<ul style="list-style-type: none"> Importance of injury and accident prevention Developmental characteristics related to risk of injury Causes of main injuries and prevention methods of each main injury type 	10
	Environmental safety in day care centers	<ul style="list-style-type: none"> Checklist for safety at day care centers: stairs & passageways, halls, bath room, playground, indoor floor, safety glass, window guards, arrangement of furnitures, small object and hot materials Accident and injuries related to toys and playthings Select of toys Check of toys and playthings Safety precautions when playing with equipment Supervision of safety regulations when children play Keeping fire extinguisher available, plastic guards or caps over electrical outlets 	10
	Play safety	<ul style="list-style-type: none"> Practicing what to do in case of fire Traffic regulations when crossing the street Use of safety seats and car restraints Clinical manifestations of child maltreatment 	10
	Fire safety & traffic safety		20
	Interpersonal relations safety	<ul style="list-style-type: none"> Preventing or dealing with sexual abuse of children Physical neglect and abuse & emotional neglect and abuse 	10
	Suffocation & chocking	<ul style="list-style-type: none"> Relief of suffocation and chocking : heimlich manuever Cardiopulmonary resuscitation 	30

월 28일 까지였다.

자료수집 방법은 연구자가 보육시설을 방문하여 각 기관의 원장이나 시설장에게 연구의 목적과 과정을 설명하고 허락을 받았으며 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 보육교사에게 연구의 목적과 연구진행절차, 익명성보장 등에 대해 설명한 후 참여하고자 하는 대상자에 한해서 연구 참여 동의서를 받았다. 연세대학교 부속 세브란스 병원의 연구윤리심의위원회 (Institutional Research Board: IRB)에서 연구승인을 받은 후 자료수집을 하였다.

보육시설의 일정에 따라 사전에 교육시간을 약속하였다. 보육시간을 피하여 오후 늦게 약속된 시간에 연구자가 보육시설을 방문하여 사전조사 설문지를 작성하게 한 후 직접 회수하였다. 사전조사 직후 중재프로그램으로 실험군 보육교사에

게 1회의 교육을 실시하였고 그 다음 주 다시 1회의 교육을 실시하였다. 첫 주는 90분간의 건강교육을, 그 다음 주는 90분간의 안전교육을 실시하였다. 교육 2주 후 교육 전과 동일한 질문지로 사후조사를 실시하였다.

무작위선정이 아니면서 대조군을 설정하지 않아 보육시설에 따라 보육교사의 교육적 배경 등 일반적 특성의 차이가 있을 수 있고 이에 따른 선택편중의 우려를 배제하기 위해 서울과 농촌지역 12개의 보육시설의 교사를 선정하여 사전조사를 실시하였다. 또한 제 3변수의 개입을 방지하기 위해 실험군이 속해있는 보육시설에는 연구 기간 동안 다른 교육프로그램의 제공이 없음을 확인하고 다른 연수에 참석한 보육교사는 배제하였으며 사전조사와 사후조사의 간격이 4주로 시간간격을 좁혀 제 3변수 개입의 문제를 예방하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 12.0을 이용하여 분석하였으며, 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균 등의 기술통계를 사용하였고 사전조사와 사후조사의 평균 차이 분석을 통한 교육프로그램의 효과 검증은 paired t-test로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 연구변수의 차이는 t-test로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

보육교사의 일반적 특성을 보면 연령은 26-35세가 가장 많았으며 학력은 전문대 졸업이 가장 많았다. 근무지는 사립 어린이집에 근무하는 대상자가 가장 많았으며 보육교사 1급 자격증 소지자가 가장 많았다. 경력은 평균 4.8년으로 4-6년 사이의 보육교사 경력자가 가장 많았다. 건강과 안전에 대한 교육을 받은 경험은 교육을 받은 적이 있는 교사와 없는 교사가 큰 차이는 없었으나 받지 않은 교사의 수가 약간 많았다.

건강과 안전에 대해 교육받은 횟수는 1-2회가 가장 많았으며 교육시간은 1-2시간이 가장 많았다(Table 2).

자료수집 장소가 서울과 농촌지역 보육시설로 보육시설 현황을 파악하기 위해 지역별로 담당반 아동의 연령, 담당 아동수, 근무지 형태, 교사학력, 교사경력, 교사연령 등의 차이가 있는지를 확인해 보았으나 유의한 차이는 발견되지 않았다 (Table 3).

보육교사의 일반적 특성에 따른 건강과 안전에 대한 지식, 자신감, 실천정도의 차이

보육교사의 일반적 특성에 따른 건강과 안전에 대한 실험전의 지식, 자신감, 실천정도의 차이를 분석한 결과, 경력 및 보육기관 근무 동안 건강과 안전 교육 수혜 경험에 따라서도 유의한 차이가 없었다(Table 4). 학력에 따른 지식의 차이 ($F=3.5$, $p<.05$)와 연령에 따른 실천의 차이($F=7.8$, $p<.01$)를 보였으며(Table 5, 6) 다른 일반적 특성과는 유의한 차이를 보이지 않았다.

Table 2. General Characteristics of day-care staffs

(N=41)

Variables	Categories	n(%) or M±SD
Gender	Female	41(100.0)
	Male	0(0.0)
Age	≤25	12(29.3)
	26-35	23(56.1)
	36≤	6(14.6)
Education	Day-care staff's training institution	8(19.5)
	College graduate	21(51.2)
	University graduate≤	12(29.3)
Type of facility center	Private	32(78.0)
	Public	4(9.8)
	Working day-care center	5(12.2)
Licensure	Child day-care staff grade 1	25(61.0)
	Child day-care staff grade 2	8(19.5)
	Kindergarten teacher grade 1	5(12.2)
	Kindergarten teacher grade 2	3(7.3)
Career(Tenure)(yr)		5.7(±3.3)
Marital status	Married	20(48.8)
	Not married	21(51.2)
Age of the class whom responsible for	2-3 year	18(43.9)
	4-7 year	23(56.1)
Number of child of the class whom responsible for		17(7.1)
Previous experience of education on child safety/health	Experienced	19(46.3)
	Unexperienced	22(53.7)
Number of education on child safety/health	1-2 time	15(79.0)
	3-4 time	3(15.8)
	5≤	1(5.2)
Total education time on child safety/health	1-2 hour	9(47.4)
	3-4 hour	8(42.1)
	5≤	2(10.5)

Table 3. Comparison of General Characteristics of day-care staffs between Seoul and D-gu Day Care Centers

Variables	Categories	Gun group(N=20)	Seoul group(N=21)	χ^2 or t	p
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
Age	≤25	5(25.0)	7(33.3)		
	26-35	10(50.0)	13(61.9)	3.02	.55
	36≤	5(25.0)	1(4.8)		
Education	Day-care staff's training institution	3(15.0)	5(23.8)		
	College graduate	13(65.0)	8(38.1)	3.72	.44
	University graduate≤	4(20.0)	8(38.1)		
Type of facility center	Private	16(80.0)	16(76.2)		
	Public	4(20.0)	0(0.0)	2.05	.36
	Working day-care center	0(0.0)	5(23.8)		
Licensure	Child day-care staff grade 1	16(80.0)	17(81.0)		
	Child day-care staff grade 2	4(20.0)	4(19.0)	.32	.85
	≤2	3(15.0)	3(14.3)		
Career(Tenure)(yr)	2-10	13(65.0)	16(76.2)	9.13	.06
	10≤	4(20.0)	1(4.8)		
	Age of the class whom responsible for	2-3 year	8(40.0)	10(47.6)	2.36
Number of child of the class whom responsible for	4-5 year	12(60.0)	11(52.4)		
		16.9(7.1)	17.3(6.1)	.20	.84

Table 4. Differences in Knowledge, Self-Confidence, Practice about Health and Safety according to Previous Experience of Education on Child Safety/Health (N=41)

Variable	Experienced	Non-experienced	t	p
	M±SD	M±SD		
Knowledge	28.36± 2.02	27.05± 2.43	.39	.70
Self-confidence	32.63± 3.85	30.00± 5.41	1.76	.08
Practice	109.57±11.73	108.82±14.03	.18	.31

건강과 안전교육 프로그램이 보육교사의 건강과 안전에 대한 지식, 자신감, 실천에 미치는 효과

실험군에 있어서 안전과 건강 교육프로그램 실시 후 지식, 자신감, 실천 정도에 있어서의 차이를 분석한 결과, 지식은

건강지식과 안전지식 모두 사전조사보다 사후조사 시 유의하게 증가하였다($t=-5.42$, $p<.001$) 자신감은 건강자신감과 안전자신감 모두 유의하게 높아졌으며($t=6.21$, $p<.001$) 실천 정도 역시 건강실천과 안전실천 정도 모두 유의한 증가를 보였다($t=-3.24$, $p<.01$)(Table 7).

논 의

현재 보육시설에서 안전교육은 교사 대상 연수나 보수교육 프로그램에서 접할 수 있는 기회가 있는 반면 건강교육 프로그램의 제공은 극히 미비하여 본 연구는 보육교사에 대해 안전교육 프로그램과 건강교육 프로그램을 통합 적용하여 그 효과를 보고자 시행되었다.

Table 5. Differences in Knowledge, Self-Confidence, Practice about Health and Safety according to Education of Day-Care Staff (N=41)

Variable	Day-care staff's training institution	College graduate	University graduate	F	p
		M±SD	M±SD		
Knowledge	26.3± 3.1	27.3± 1.8	29.0±1.8	3.5	.04*
Self-confidence	27.5± 3.9	26.0± 4.1	28.0±3.7	1.1	.34
Practice	106.1±15.7	110.4±13.6	109.3±9.5	.3	.76

** $p<.05$

Table 6. Differences in Knowledge, Self-Confidence, Practice about Health and Safety according to Age (N=41)

Variable	≤25 years	26-35 years	36 years ≤	F	p
Knowledge	28.3±2.7	27.1±2.1	28.0± 1.6	.9	.38
Self-confidence	25.3±4.2	28.2±3.4	25.0± 3.8	3.1	.06
Practice	113.8±7.5	110.8±9.3	91.8±10.5	7.8	.00**

** $p<.01$

Table 7. Comparison of Study Variables between Pre-Experimental and Post-Experimental Study in Experimental Group (N=41)

Variables	Pre-test	Post-test	t	p
	M±SD	M±SD		
Knowledge	27.58± 2.17	30.74± 3.65	-5.42	.000***
Health	15.63± 1.76	17.37± 2.29	-4.66	.000***
Safety	11.93± 1.27	13.21± 1.57	-4.35	.000***
Self-confidence	26.88± 3.96	31.22± 4.88	6.21	.000***
Health	14.90± 2.87	17.63± 3.53	-5.11	.000***
Safety	11.98± 1.90	13.59± 2.01	-6.06	.000***
Practice	110.20±11.49	117.43±10.10	-3.24	.003**
Health	30.05± 4.31	31.67± 3.41	-2.44	.019*
Safety	79.72± 7.90	85.37± 7.71	-3.60	.001**

*** p< .001, ** p<.01, * p<.05

보육시설은 보육의 기본 내용인 아동의 건강과 안전관리의 기능을 기본적으로 수행하도록 설립된 시설로 건강과 안전에 대한 교육적 활동을 제공해야 하며 이런 교육의 필요성에도 불구하고 보육기관에서 건강과 안전교육이 이루어지지 않은 것은 우선 교육적 배경의 제한점을 들 수 있다. 현재 어린이집에서 일하고 있는 보육교사들의 교육배경은 1년제 야간 보육교사 과정을 거친 자부터 4년제 유아교육 또는 아동학과를 전공한 자로 이들의 아동의 안전과 건강관리에 대한 지식 또한 일관되지 않은 상태이다. Kim, J. S.(2003)는 간호사가 없는 보육시설에서 영유아의 건강관리는 실제로 보육교사의 책임이 되고 있지만 보육교사의 13%는 재학 시 영유아 건강 관련 교과목을 이수하지 못했다고 응답했다. 특히 최근 개정된 영유아보육법에서는 보육교사의 교과과정에 아동건강관련 교과목을 3학점만 이수하도록 규정하고 있어 보육교사는 교육과정에서 영유아의 건강관리에 대해 배울 수 있는 기회가 충분하지 않아 교육의 필요성에 대한 요구가 매우 높다(Han et al., 2007).

또한 건강과 안전에 대한 체계적이고 지속적인 교육이나 연수기회의 부족도 한 요인으로 들 수 있는데 Kim(2005)은 안전교육 연수에 대해 전체 응답교사의 49.5%가 안전교육 연수 경험이 있었고 이 중 학교에서의 강의를 통한 안전교육 경험은 15.7%에 불과하였다. Nam(2001)의 연구에서는 취업 후 안전교육은 대부분 2시간 이내의 강의를 위주로 한 형식적인 교육이었으며 안전교육 자료는 유용성이 낮아서 이용을 하지 않거나 약간 이용하고 있을 뿐이라고 하였다.

보육교사의 교육 전과 교육 후 지식이 유의하게 증가한 것은 Bang(2005b)의 연구와 일치하는 것으로 본 교육 프로그램이 건강과 안전에 관한 지식을 향상 시키는데 효과가 있는 것으로 확인되었다. Nam(2001)은 보육교사는 특히 심폐소생술과 응급처치, 보육시설 환경의 안전기준에 대한 지식점수가 낮고 취업 후에도 안전교육 이수율이 낮게 나타났다고 보고

하고 있다. Kim, J. S.(2003)는 영유아 건강관리에 대한 보육교사의 요구를 조사했는데 대부분의 보육교사는 영유아 건강 관리에 관한 지식이 부족하다고 응답했으며 특히 보육교사의 37.1%는 전염성 질환에 대해 잘 모른다고 응답하였다. 교육내용으로는 응급처치, 사고예방, 주요 질환의 증상 등 주로 질병과 사고예방을 위한 건강교육을 요구하고 있었다. Kim과 Han(2006)은 보육교사를 대상으로 하는 건강교육에는 전염성 질환의 증상과 관리가 포함되어야 하며, 보육시설의 전염성 질환 예방 프로그램의 개발도 적극 추진되어야 한다고 보고하였다. 본 교육프로그램이 응급처치, 사고예방을 포함해 주요 질환의 증상 및 관리와 전염성 질환 관리에 대한 교육을 포함하고 있으므로 이런 건강교육 프로그램이 전 보육시설로 널리 확대 시행되어 보육시설에서 실제로 보육교사의 책임이 되어 있는 영유아의 건강관리를 담당할 수 있게 하여야 할 것이다.

교육프로그램 제공 전 후 건강과 안전에 대한 교사의 자신감은 유의하게 증가하였는데 이는 Bang(2005b)의 연구에서 안전수행 자신감이 교육전후로 유의한 차이를 보이지 않은 것과는 다른 결과이다. 특히 사전 안전자신감 11.98점, 사후 안전자신감 13.59점보다 건강자신감이 사전 14.90점에서 사후 17.63점으로 더 큰 폭으로 증가하였다. 건강영역은 안전영역에 비해 교육요구도가 높은 반면 교육프로그램이 잘 제공되지 않았으며 특히 본 프로그램에서 응급처치와 증상관리, 전염병 관리에 대해 교육함으로써 교사들의 자신감이 향상된 것으로 보인다. Kim, J. S.(2003)의 연구에서도 보육교사들은 응급처치와 사고예방을 위한 교육요구도가 가장 높은 것으로 나타나 이 부분에 대한 필요성을 인식하고 있지만 자신감이 부족한 것으로 나타났다. 건강영역은 안전영역보다 보육교사의 전공영역이 아닌 특수 분야이기 때문에 자신감이 낮아 기피할 수도 있고 적절한 대처가 이루어지지 않을 수도 있기 때문에 단순한 지식제공의 교육프로그램을 지양하고 실습과 실기 위주의 교육을 통해 자신감을 높이는 방안이 강구되어야 할 것으로 보인다.

건강과 안전에 대한 실천 정도도 유의하게 증가하였는데 특히 안전실천은 사전 79.72점, 사후 85.38점으로 건강실천보다 큰 폭으로 증가하였고 역시 Bang(2005b)의 연구에서 안전 실천이 교육전후로 유의한 차이를 보이지 않은 것과는 다른 결과이다. Bang(2005b)은 일회성의 2시간 교육만이 제공되었고 보육시설에서의 안전실천은 개인적인 의지뿐 아니라 기관이나 시설장의 안전인식과 여건이 따라 주어야 하는 것이므로 교육효과가 미비하게 나타난 것이라고 하였는데 본 연구에서는 기관이나 시설장이 같이 교육에 참석하였고 교육시간도 일회성이 아닌 2주에 걸쳐 이루어졌으며 영유아의 경우 안전사고의 근본원인이 돌보는 사람의 지도감독 소홀이나 안

전시설 미비에 있다는 것을 교육내용에서 강조함으로써 안전 사고에 대한 경계심과 사고예방의 필요성에 대한 인식이 높아져 안전실천을 보다 적극적으로 수행한 결과로 해석할 수 있겠다. 또한 교육내용에서 전염병 관리, 중상관리를 포함해 보육시설 환경 안전기준에 따라 환경 점검/관리하기, 환경의 사고발생 요소 제거하기, 안전한 환경 제공하기 등 교사들 스스로가 실천할 수 있는 영역이 많았기 때문에 교육효과가 높게 나타난 것으로 보인다. 보육시설 방문을 통한 교육제공은 방문자체가 교육내용을 강화하고 행위를 증진시키는 효과가 있는 것으로 알려져 있다(Ulione, 1997). 이러한 점에서 본 프로그램을 보육교사의 요구사항을 포함하여 구성하였고 본 연구가 시행된 보육시설에는 건강전문인이 방문하여 교육을 실시한 적이 없었기 때문에 방문 자체가 중재효과를 높였던 것으로 보인다.

유아교사는 직접·간접적으로 유아의 안전한 생활습관과 태도형성에 영향을 미친다. 유아교사가 제대로 안전교육의 중요성이나 내용에 대하여 올바르게 인식하지 못한다면 유아교육기관에서 효과적인 안전교육을 기대하기는 어려울 것이다. 보육교사에 대한 안전교육의 목적은 영유아를 안전하게 보호하여 사고를 예방하고 사고로 인한 위험을 최소화하기 위함이며 건강교육의 목적은 궁극적으로는 아동이 건강에 대한 지식과 관심을 가지고 건강을 자신의 책임으로 인식하는 태도 및 건강을 실천하는 행위를 보임으로써 건강을 증진하는 것에 있을 것이다. 건강행위는 한 순간에 이루어지는 것이 아니라 오랜 기간 생활 속에서 습득, 훈련되는 것이므로 이런 건강교육을 통해 아동의 건강지식을 축적하고 건강행위를 생활 속에서 실천하도록 유도해야 할 것이다.

또한 보육교사가 건강전문가가 아니기 때문에 교사가 아동에게 안전과 건강교육을 실시할 때 이용할 수 있는 실용성 있는 교구나 교육 자료의 제작도 활발히 이루어져야 할 것이다. Kim(1998)은 유아교사들이 건강교육 시 경험하는 문제점들 중에 가장 많이 지적한 것이 개발된 교육프로그램과 교구의 부족이라고 하였다. 본 연구에서는 교사에게 제공되지 못했지만 교사가 효과가 있다고 지각하는 매체인 그림을 포함하여 동영상, 책자, 실물모형, 슬라이드, 포스터 같은 다양한 매체가 필요한 것으로 사료된다.

Han과 Kim(2007)은 보육시설 영유아의 건강문제가 빈번히 발생하고 있고 맞벌이 부부인 경우에 자녀의 건강문제는 부모로 하여금 직장을 조퇴하거나 결근을 초래하게 된다고 하였다. 따라서 보육시설 영유아의 부모들은 자녀의 건강관리를 위해 일반 보육과정에 건강관리 프로그램이 포함되는 것을 선호하는 것으로 나타났다고 하였다. 천식, 알레르기성비염, 아토피성피부염 등 만성적인 건강문제를 가진 영유아가 보육시설을 이용하는 것으로 보고되고(Kim, 2007a; Han & Kim,

2007) 전문적인 돌봄을 필요로 하는 질환을 가지고 있는 영유아가 일반 보육시설을 이용하는 경우도 점차 많아질 것으로 추정되므로 특히 보육시설 영유아의 건강관리는 전문적으로 교육받은 간호사에 의해 그 책임이 수행되는 것이 바람직하므로 간호사의 주도적인 참여와 역할이 필요하다. 그러나 상근 건강관리 전문인에 대해서는 제도적, 법적 문제가 있다. 영유아보육법에는 100명 이상의 영유아를 보육하는 시설에는 간호사 또는 간호조무사를 채용하도록 규정하고 있지만 이것도 시설장이 간호조무사 자격을 취득하여 겸직하고 있는 경우가 대다수이며(Ministry of Gender Equality and Family, 2006) 아동정원이 100명에 미치지 못하는 전국의 90% 이상의 보육시설에 간호사가 배치되기에는 현실적으로 어려움이 있다. 그렇다고 보육교사가 보육시설 아동의 건강관리를 위해 전적으로 건강전문가의 역할을 대신할 수는 없으므로 전문가가 정기적으로 보육시설을 방문하여 보육교사를 교육하고 건강관리 실태를 파악하며 건강문제를 상담하는 방문교육프로그램이 적합할 것으로 보인다. 간호사가 보육교사에게 건강교육과 상담을 제공하는 방문교육 프로그램 제공이 효과적이라는 보고에서와 같아(Alkon, Wolff, & Sokal-Gutierrez, 2002; Kim, 2007b) 본 연구의 프로그램도 이런 방문교육 프로그램으로 활용될 수 있을 것으로 본다. 본 교육프로그램은 건강과 안전에 대한 지식, 자신감, 실천 등 모든 영역에서 효과가 있는 것으로 나타났으므로 다양한 건강과 안전교육 프로그램이 개발되고 그 효과를 보는 연구가 이루어져 적절한 교육내용과 교육 방법의 확인을 통해 아동건강과 안전을 위한 프로그램이 확산되어야 할 것이다.

결론 및 제언

보육시설에서는 교육의 측면보다는 보육의 측면에서 건강, 안전, 영양관리가 다른 무엇보다도 우선적으로 고려해야 할 사항이다. 보육에 대한 요구가 증가하면서 건강문제를 가진 아동 보육에 대한 요구 역시 늘어날 것으로 예상되는 가운데 보육시설에서 건강문제를 가진 아동의 건강관리를 위한 교육 프로그램 및 아동의 건강 일탈 예방과 건강증진을 위한 교육 프로그램이 병행되어야 할 것이다.

본 연구는 보육교사 대상의 건강과 안전교육 프로그램을 개발하고 적용하여 교육의 효과를 측정하는 것으로 건강과 안전교육 프로그램이 보육교사의 건강과 안전에 대한 지식, 자신감, 실천정도에 미치는 영향을 검증하기 위해 시도되었다.

연구결과, 보육교사에게 제공한 건강과 안전교육 프로그램은 교사의 건강과 안전에 대한 지식을 증진시키고 자신감을 높였으며 안전을 실천하고 건강지도에 영향을 미쳤음을 확인할 수 있었다.

프로그램의 장기적인 효과를 위해서는 1회성 교육이 아니라 지속적으로 적어도 6개월에서 1년에 한번 씩은 교육을 받을 수 있는 기회를 제공하기 위한 법적 근거와 장치를 마련해야 하겠으며 교육내용도 기초 및 심화과정 등 단계별로 연계되는 내용과 실천을 돋는 실습내용의 강화, 사례 및 경험적 자료에 근거한 접근방법의 개발 등 교육프로그램의 내용과 전달방법을 발달시켜 효과적인 건강과 안전교육 프로그램이 제공되어야 할 것이다.

본 연구를 통해 보육시설 영유아의 안전을 확립하고 건강한 발달을 도모하기 위해 건강과 안전에 대한 교육프로그램이 계속 개발되고 확산되는 계기가 되기를 기대해 본다.

본 연구의 제언은 다음과 같다.

- 안전과 건강 교육 프로그램 제공 후 아동의 건강과 안전에 대한 지식 및 실천정도의 변화를 확인하는 연구를 제안한다.
- 교육 프로그램 제공 후 시간 경과에 따른 변화를 확인하는 종단적 사후 시계열 설계로 프로그램의 지속적인 효과를 측정하는 연구를 제안한다.
- 보육교사가 전적으로 건강전문가의 역할을 대신할 수는 없으므로 간호사가 장기간 보육시설을 주기적으로 방문해 교육을 제공하고 그 효과를 확인하는 연구를 제안한다.

References

- Alkon, A., Wolff, M., & Sokal-Gutierrez, K. (2002). Child care health consultation improves health knowledge and compliance. *Pediatric Nursing*, 28(1), 61-65.
- Bang, K. S. (2005a). Attitude, knowledge, and practice of safety and related factors of teachers in child care centers. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 11(1), 43-53.
- Bang, K. S. (2005b). Effects of community based child safety education program for child care teachers. *Korean Parent-Child Health Journal*, 8(1), 23-36.
- Glick, D., Kronenfeld, J., & Jackson, K. (1991). Prediction of risk perception of childhood injury among parents preschoolers. *Health Education Quarterly*, 18(30), 298-385.
- Han, K. J., & Kim, J. S. (2007). Parent's needs for center-based child care health program. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 13(1), 43-50.
- Han, K. J., Kim, J. S., & Choi, M. Y. (2007). Needs of day-care staff for a center-based child care health program II. *Korean Parent-Child Health Journal*, 4(1), 98-102.
- Kang, K. S. (2000). Development of teacher training program model for preparation of young children's accident. Unpublished master's thesis, Pusan University, Pusan.
- Kim, I. O. (1998). A study on the status of health education of kindergartens for preschoolers. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 4(2), 255-264.
- Kim, I. O. (2003). A case analysis of health and safety management of child care center. *Korean Parent-Child Health Journal*, 6(2), 147-158.
- Kim, J. S. (2003). A survey on teacher's health needs in child care center. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, J. S., & Han, K. J. (2006). Health problems and health services in child day care centers. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 12(1), 25-33.
- Kim, J. S. (2007a). Health status of children in the day care centers. *Korean -Child Parent-Child Health Journal*. 10(1), 13-24.
- Kim, S. H. (2005). Safety knowledge, perception and needs for safety education of preschool teachers. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, J. S. (2007b). Effects of a training program on infection prevention for staff of child daycare centers. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 13(4), 467-477.
- Lee, E. S., & Kim, C. N. (2003). A study on the occurrences of accidents among children in nursery school and kindergartens. *Journal of Korea Community Health Nursing Academy Society*, 17, 96-112.
- Lee, H. S. (2003). *A Korean language dictionary*. Seoul : Minjungseorim.
- Ministry of Gender Equality and Family. (2006). *Statistics on child care programme*. Ministry of Gender Equality and Family.
- Nam, H. K. (2001). *Safety diagnosis and program development for the prevention of injuries at child care centers*. Unpublished doctoral dissertation, Chung Ang University, Seoul.
- Swell, K. H., & Gaines, S. K. (1993). Developmental approach to childhood safety education. *Pediatric Nursing*, 19(5), 464-466.
- Uline, M. S. (1997). Health promotion and injury prevention in a child development center. *Journal of Pediatric Nursing*, 12(3), 148-154.