



영유아 안전관리 부모교육의 효과*

방 경 숙¹⁾

서 론

연구의 필요성

건강과 관련된 여러 가지 문제 중에서도 아동의 건강상태를 위협하는 가장 큰 원인은 사고로서 우리나라의 경우 아동의 총 사망 중 사고로 인한 사망이 가장 높은 비율을 차지하고 있다(통계청, 2003). 외국의 경우도 1세 이상 아동의 주요 사망원인은 사고인데, Brook와 Boaz(2003)에 따르면 사고로 입원한 어린이 환자의 손상정도는 매우 심각한 수준으로, 대상자 중 장애가 없이 치유된 경우는 13.2%에 불과했으며 외과적 처치와 함께 장기간이나 영구적인 장애를 갖게 된 경우가 74%, 그리고 집중치료실에서의 치료를 요하고 회복 불가능한 불구상태가 된 경우도 12.9%에 달하는 것으로 나타났다. 그러므로 사고는 무엇보다 예방에 초점을 두어야 하며 사고 예방을 위해 안전한 환경을 조성하는 것은 부모 뿐 아니라 사회 전체가 관심을 가져야 할 중요한 문제이다.

아동기 사고에서 특히 연령은 사고에 영향을 미치는 변수로서 치명적인 손상가능성이 가장 높은 위험군은 4세 이하의 유아들이므로(Baker, O'Neill, & Ginsburg, 1992), 이들에 대한 특별한 관심이 요구된다. 우리나라의 경우 2003년 아동 사망자 중 사고로 인한 사망률은 40%를 넘고 있으며, 연령별 사고사망자 수를 살펴보면 1-4세가 365명, 5-9세가 353명, 10-14세가 182명으로 특히 4세 이하 영유아에 대한 사고예방 특별 대책이 필요함을 시사하고 있다(통계청, 2003). 이들은 발달

특성상 아직 의존적인 상태로 스스로 상황판단을 하기 어려우므로 안전행위를 실천하도록 하기 위해서는 돌보는 사람에게 사고발생에 위험한 행위가 무엇인지를 깨닫게 하고 발달 단계와 연관된 사고위험 가능성을 인식시켜야 한다(Saldana & Peterson, 1998). 또한 영유아가의 아동은 사고예방을 위한 태도를 형성하기에 가장 적합하고 효율적인 시기인데, 영유아의 안전을 위해서는 가장 많은 영향을 끼치는 부모에 대한 접근 방법을 이용하는 것이 가장 효율적인 방법이 될 수 있을 것이다.

어린 아동, 특히 영유아는 가정에서 발생하는 사고에 해를 입기 쉬운데 조사결과 사고장소로 가장 빈번한 곳은 집안으로 나타나(송인자와 한정석, 1998; 이미선 등, 2001), 가정에서의 사고에 대한 대책 마련이 시급함을 알 수 있다. 또한 환경적 위험요인에 대한 부모들의 인지결여가 간과할 수 없는 수준에 있어 이에 대한 부모 교육의 필요성이 강조되고 있다(Jones, 1993; Russell & Champion, 1996). 국내에서도 대다수 영유아의 어머니들이 질병 및 사고예방과 관리에 대한 교육 요구가 높다는 것이 여러 연구를 통해 제시되고 있어(심영숙, 서영미 및 권인수, 1998) 그 필요성은 어느 정도 인지하고 있는 것으로 보이나, 이러한 대상자의 요구를 충족시킬만한 교육 프로그램은 아직 매우 미흡한 수준이다.

우리나라와는 달리 외국의 경우에는 가정안전을 위한 사고 예방 교육이 비교적 활발히 진행되고 있는데, Jordan, Dugan과 Hardy(1993)의 연구에서는 취약인구인 10대부모를 대상으로 산후 3개월에 가정안전에 대한 정보를 제공한 경우 정보

주요어 : 안전, 영유아, 사고예방, 부모교육

* 본 연구는 2003년 한국과학재단 지역대학 우수과학자 지원(R05-2003-000-10711-0)으로 수행되었음.

1) 아주대학교 간호학부 조교수(교신저자 E-mail: ksbang@ajou.ac.kr)

투고일: 2005년 2월 14일 심사완료일: 2005년 3월 20일

를 제공하지 않은 그룹보다 이후 15개월 동안의 사고발생률이 현저히 낮은 것으로 나타나 사고예방 교육의 효과를 확인할 수 있었다. 또한 Moody-Williams 등(2000)은 사례관리를 통한 사고예방 교육의 긍정적 효과에 대해 기술하였으며, Corrarino, Walsh, Boyle과 Anselmo(2000)는 특히 어린이의 화상사고를 감소시키는데 지역사회 자원을 활용하는 것이 도움이 된다고 소개하였다.

영유아기의 사고 유형을 보면 흡인, 질식, 화상, 익사, 낙상, 중독, 자동차 사고 등이 있는데, 이중 많은 부분이 적절한 응급조치를 통해 사고로 인한 손상을 최소화시킬 수 있는 것들이어서 영유아를 돌보는 부모에게는 응급조치에 대한 지식이 필수적이다. 그러나 김일옥과 신선화(2002)의 연구에 의하면 영유아 및 학령전 아동을 돌보는 어머니를 대상으로 아동의 사고경험을 조사한 결과 대상자의 70%가 응급실 내원경험이 있을 정도로 사고발생률이 높았으나 응급처치에 대한 정보는 접해보지 않은 경우가 53%에 달해 이에 대한 교육이 시급함을 확인하였다.

그러나 현재 우리나라의 아동기 사고와 관련된 실태조사는 있지만(김희순, 강규숙 및 이은숙, 1999; 이미선 등, 2001), 사고의 주 연령층인 4세 이하 영유아만을 독립적으로 탐구한 연구는 매우 드물며, 사고를 예방하기 위한 중재 프로그램 적용 후 그 효과를 측정하는 연구는 찾아보기 힘든 실정이다. 다만, 송인자와 한정석(1998)이 영유아 어머니를 대상으로 유아 안전 교육지침과 전기쇼 커버를 나누어 주고 안전사고 예방과 관련된 태도와 지식, 그리고 안전 실행 여부를 측정하는 연구가 있으나, 유아원 원아를 대상으로 하여 본 연구에서 시도하는 대상자보다는 연령이 높았다. 또한 김진정(2001)의 연구는 부모교육을 포함하지 않고 직접 학령전기 아동 대상의 교육에 초점을 둔 연구로서 영유아 안전관리를 위한 부모교육 프로그램은 매우 미흡한 상황이다.

한편, 성인과 노인에 비해 영유아 대상의 보건소 건강관리 사업은 상대적으로 많은 관심을 받지 못해 왔으며 개발된 프로그램도 상당히 미약한 상황이었다. 그러나 최근 출산장려를 위한 여러 가지 방안이 모색되고 영유아 대상의 건강관리를 위한 다양한 프로그램이 요구되는 시점에서 아동의 주요 건강문제가 되는 안전사고예방과 응급처치를 위한 부모 교육 프로그램을 제공한다면 대상자의 호응도 얻을 수 있으며 안전한 환경 조성과 불의의 사고에 대한 적절한 조치에 기여할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 보건소의 협조하에 보건소 내소자들을 중심으로 영유아의 안전관리를 위한 부모교육을 시행하고 그 효과를 평가하고자 하였다.

연구목적 및 가설

본 연구의 목적은 보건소 내소자들을 대상으로 영유아 안전관리 부모교육을 시행한 후 그 효과를 측정하기 위한 것이며, 이러한 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 안전관리 교육을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 안전지식 점수가 높을 것이다.
- 안전관리 교육을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 안전실천 점수가 높을 것이다.
- 안전관리 교육 전후 실험군의 안전에 대한 중요도 인식은 차이가 있을 것이다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 영유아 어머니를 대상으로 안전관리 교육을 실시한 후 그에 따른 지식과 실천의 변화를 분석하기 위한 비동등성 대조군 전후설계의 유사실험연구이다.

연구 대상

경기도 2개 시 보건소에 내원한 4세이하 영유아 어머니 중 연구참여에 동의하고 사전 설문조사에 응한 308명을 편의표출 하였으며, 대상자의 교육참여 여부에 따라 실험군과 대조군으로 나누어 실험군에게 안전교육 실시 후 두 군 모두에게 사후조사를 실시하였다. 사전 사후조사에 모두 응답한 대상자는 실험군 95명, 대조군 44명으로 총 139명을 최종 분석 대상으로 하였다.

연구도구

• 안전지식

안전지식은 문헌고찰을 기초로 영유아 안전관리 및 응급처치에 관한 내용을 묻는 15개의 문항을 연구자가 선정한 후 아동간호학 전공 교수 2인에게 내용타당도를 검증받았다. 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.

● 안전실천

문헌고찰을 토대로 영유아 부모가 수행하는 안전실천에 관한 사항을 25문항 선정한 후 아동간호학 전공 교수 2인에게 내용타당도를 검증받았다. 각 항목에 대해 '전혀 하지 않는다' 0점, '가끔 실천한다' 1점, '항상 실천한다' 2점의 3단계 2점 만점 척도로 구성하였으며, 점수가 높을수록 안전실천을 잘하는 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 사전조사에서 .72, 사후조사에서는 .81이었다.

● 안전 중요도 인식

안전에 대한 중요도 인식은 순위변수의 2문항으로 구성하였는데, 자녀를 돌볼 때 여러 가지 사항 중 상대적으로 자녀의 안전에 대해 어느정도 중요하게 생각하는가에 대해 '전혀 중요하지 않다' 부터 '가장 중요하다'까지 5단계로 구분하였으며, 가정에서의 사고가 예방가능하다고 생각하는가에 대해 '전적으로 예방가능하다, 조심하면 어느정도 예방할 수 있다, 사고는 운이 나빠 생기는 것이므로 조심한다고 예방할 수 있는 것이 아니다'의 3단계로 구분하였다.

연구절차

● 사전조사

먼저 해당 지역 보건소에 연구 협조 요청을 한 후 보건소 영유아실에 예방접종이나 성장발달검사를 위해 내원한 어머니에게 연구목적을 설명하고 연구참여에 동의한 308명을 대상으로 설문지를 통해 사전조사를 시행하였다. 사전조사 자료는 안전관리 교육자료 개발의 기초자료로 이용되었으며, 이후 교육효과 측정 시의 비교자료로도 사용되었다.

● 안전관리 교육자료 개발

안전관리 교육자료 개발을 위해 영유아에게 빈발하는 사고, 안전 및 응급처치에 대한 영유아 어머니의 지식정도, 가정안전실천 정도를 사전조사를 통해 파악하여 취약한 부분이 교육내용에 포함되도록 하였다. 사전조사 결과와 문헌을 토대로 2시간에 걸쳐 강의할 수 있는 강의용 파워포인트, 대상자에게 나누어줄 각각 10쪽 분량의 소책자 2가지-영유아의 사고예방과 안전관리, 영유아의 응급처치-와 교육내용이 담긴 홈페이지(<http://ajou.ac.kr/~ksbang>)를 만들었다. 강의내용에는 영유아 주요사망 원인과 사고발생 빈도, 발달단계별로 주로 발생하는 사고와 사례 소개, 가정에서의 장소별 안전관리 사항, 사고발생 시 조치와 응급처치가 포함되도록 하였다.

● 안전교육 실시

사전조사에 참여한 대상자에게 보건소에서 교육 일정을 알

리고 10회에 걸쳐 1회에 2시간씩 동일한 내용으로 소집단 안전교육을 시행하면서 대상자가 편리한 시간에 선택하여 교육을 받을 수 있도록 하였다. 이때 대상자 모두에게 교육일정에 관한 정보를 제공하여 대상자의 교육참여 기회를 제한하지 않도록 하였으며, 참여 여부 또한 개인의 의사에 따라 선택할 수 있도록 함으로써 연구대상자에 대한 윤리적 고려사항이 이행되도록 노력하였다. 이후 교육에 참여한 대상자는 실험군으로, 참여하지 않은 대상자는 대조군으로 분류하였으며, 교육에 참여한 대상자는 170명이었고 한 그룹당 참여인원은 10-20명이었다. 안전교육은 1회 2시간에 걸쳐 강의 및 질의응답 형식으로 시행되었으며, 안전관련 책자를 만들어 배부하고, 연구자가 제작한 안전관련 홈페이지(<http://ajou.ac.kr/~ksbang>)를 알려주어 좀 더 자세한 내용을 접할 수 있도록 하였다.

● 사후조사

안전교육 참여 여부에 관계없이 사전조사에 응한 308명 모두에게 교육 후 약 2-3개월의 시점에 회신봉투와 함께 우편으로 안전에 대한 태도, 안전지식과 가정안전실천에 관한 설문지를 보내 회신하도록 하였으며, 회수율을 높이기 위해 참여에 대한 소정의 선물을 제공하고 각 가정에 전화를 걸어 설문지 회신 협조를 요청하였다. 교육에 참여한 실험군은 170명 중 95명이 사후설문에 응해 회수율은 55.9%였으며, 대조군은 138명 중 44명이 사후 설문에 응해 회수율은 31.9%였으며, 총 회수율은 308명 중 139명으로 45.1%였다. 사전조사부터 사후조사까지의 기간은 2003년 9월부터 2004년 3월까지였다.

자료분석

수집된 자료는 SPSS Win 11.5를 이용하여 분석하였으며, 실험군과 대조군의 일반적 특성은 χ^2 와 t-test로, 실험군과 대조군의 교육 전후 안전지식 및 실천의 차이는 ANCOVA로, 교육 전후 실험군의 안전에 대한 인식 비교는 χ^2 test로, 그리고 교육 전과 후의 실험군의 항목별 안전실천 차이비교는 paired t-test를 이용하여 분석하였다.

연구 결과

일반적 특성

실험군과 대조군의 일반적 특성을 비교한 결과, 실험군이 대조군보다 남아와 사고경험이 있는 경우가 유의하게 많았으며, 그 외에는 아버지의 연령만이 유의한 차이를 보였고, 다른 일반적 특성은 동질하였다<표 1>.

〈 표 1 〉 대상자의 일반적 특성

특 성	구분	실험군(n=95)	대조군(n=44)	x ² 또는 t	p
		실수(%) 평균±표준편차	실수(%) 평균±표준편차		
성별	남아	65(68.4)	22(50.0)	4.358	.037
	여아	30(31.6)	22(50.0)		
출생순위	첫째	53(55.8)	30(71.4)	2.983	.084
	둘째이상	42(44.2)	12(28.6)		
월령(개월)	0-12	41(43.2)	20(45.5)	3.119	.374
	12-24	36(37.9)	12(27.3)		
	24-36	12(12.6)	10(22.7)		
	36-48	6(6.3)	2(4.5)		
사고경험	있음	48(50.5)	12(27.3)	6.628	.010
	없음	47(49.5)	32(72.7)		
어머니 학력	고졸이하	24(25.3)	17(38.6)	2.586	.108
	전문대, 대졸	71(74.7)	27(61.4)		
아버지 학력	고졸이하	18(18.9)	10(22.7)	.281	.869
	전문대, 대졸 대학원재학이상	65(68.4) 12(12.6)	29(65.9) 5(11.4)		
어머니 직업	없음	83(87.4)	34(77.3)	2.031	.129
	있음	12(12.6)	10(22.7)		
가족 월수입(만원)	150미만	17(17.9)	3(6.8)	3.014	.390
	150-200미만	42(44.2)	22(50.0)		
	200-300미만	24(25.3)	13(29.5)		
	300이상	12(12.6)	6(13.6)		
주거형태	단독 또는 연립주택	24(25.3)	6(13.6)	2.402	.121
	아파트	71(74.7)	38(86.4)		
거주지 특성	도시	53(55.8)	34(77.3)	5.947	.051
	농촌	18(18.9)	4(9.1)		
	도농복합	24(25.3)	6(13.6)		
가족형태	핵가족	89(93.7)	38(86.4)	-	.195*
	확대가족	6(6.3)	6(13.6)		
어머니 연령(세)		31.81±3.05	30.95±2.79	1.582	.116
아버지 연령(세)		32.66±3.31	34.18±4.01	2.349	.020

* Fisher's exact test

안전관리교육 실시 전 실험군과 대조군의 안전지식 및 안전실천에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 교육 전 안전에 대한 지식과 실천을 비교하기 위해 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 성별, 사고 경험, 아버지 연령을 공변수로 처리하여 ANCOVA로 분석한 결과, 두 군간에 유의한 차이를 보이지 않아 두 군의 교육 전 안전지식과 안전실천은 동질한 것으로 나타났다<표 2>.

〈 표 2 〉 실험군과 대조군의 교육 전 안전지식 및 안전실천 동질성 검증

변수	실험군 (n=95)	대조군 (n=44)	F	p
안전지식	8.32±2.48	7.91±1.75	.760	.385
안전실천	33.47±5.85	34.09±6.50	.080	.778

안전관리교육 실시 후 실험군과 대조군의 안전지식 및 안전실천 차이 검증

안전관리교육 실시 후 실험군과 대조군의 안전지식 점수를 비교하기 위해 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 성별, 사고 경험, 아버지 연령을 공변수로 처리하여 ANCOVA로 분석한 결과, 실험군의 안전지식 점수는 10.14점(SD=2.17)으로 대조군의 9.25점(SD=2.06)보다 유의하게 높았다(F=8.723, p=.004). 또한 안전실천도 실험군은 38.07점(SD=6.77)으로 대조군의 35.05점(SD=6.12)보다 유의하게 높았다(F=3.885, p=.050) 안전관리교육의 효과가 검증되었다. 따라서 제 1가설인 “안전관리 교육을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 안전지식 점수가 높을 것이다.”와 제 2가설인 “안전관리 교육을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 안전실천 점수가 높을 것이다.”는 지지되었다<표 3>.

< 표 3 > 실험군과 대조군의 교육 후 안전지식 및 안전실천

변수	실험군 (n=95)	대조군 (n=44)	F	p
안전지식	10.14±2.17	9.25±2.06	8.723	.004
안전실천	38.07±6.77	35.05±6.12	3.885	.050

하였으며, 총 25개 항목 중 17개 항목에서 교육 후 유의한 증가를 보였다.

안전교육 실시 전후 안전에 대한 중요도 인식의 변화

안전교육 실시 전후 안전에 대한 중요도 인식의 변화를 살펴보면 교육 전에는 95명중 36명(37.9%)이 어린이를 돌볼때 상대적으로 어린이의 안전이 가장 중요하다고 답하였으나 교육 후에는 71명(74.7%)이 안전을 가장 중요하게 생각하는 것으로 파악되어 교육전과 후에 유의한 차이를 보였다(p=.000). 사고는 예견할 수 있는 것으로 전적으로 예방이 가능하다는 인식도 교육 전에는 12명(12.6%)에 불과하였으나 교육 후에는

실험군의 교육전후 안전실천 항목별 변화

안전실천 항목 중 실험군에서 교육을 통해 유의하게 증가한 항목은 어떤 것인지 파악하기 위해 각 항목별로 사전 사후 점수의 차이를 분석한 결과는 <표 4>와 같다. 1개 항목을 제외한 모든 문항에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 증가

< 표 4 > 실험군의 교육전후 안전실천 항목별 차이 비교

(N=95)

번호	내 용	사전 M±SD	사후 M±SD	t	p
1	가스기구에 어린이가 접근하지 않도록 신경을 쓴다.	1.68±.47	1.87±.33	-3.47	.001
2	전기밥솥과 커피포트 등이 아이의 손이 닿지 않는 곳에 있다.	1.69±.59	1.88±.32	-4.69	.000
3	요리를 할 때 가스레인지 위의 냄비 손잡이는 안쪽을 향하게 한다.	1.32±.69	1.62±.49	-4.34	.000
4	가스레인지 사용 후 중간밸브를 항상 잠근다.	1.81±.39	1.94±.24	-3.69	.000
5	식탁보는 아이가 잡아당기기 쉽게 늘어져있지 않다.	1.94±.25	2.00±.00	-2.52	.014
6	나이 어린(5세미만) 아이를 목욕시킬 때 전화를 받거나 다른 일을 하지 않는다.	1.81±.39	1.81±.40	.00	1.00
7	화장실과 욕실 바닥에 미끄럼 방지 매트를 사용하고 있다.	.44±.71	.63±.79	-2.88	.005
8	화장실과 방바닥에 물기가 없도록 신경을 쓴다.	1.19±.64	1.49±.62	-6.43	.000
9	가장 뜨거운 물의 온도가 49℃ 이하가 되도록 조절되어 있다.	1.00±.88	1.05±.83	-.50	.621
10	헤어드라이기를 사용하지 않을 때는 콘센트에 꽂아두고 있지 않는다.	1.75±.44	1.94±.24	-4.69	.000
11	전기 콘센트에 안전 커버가 있다.	1.13±.79	1.62±.70	-6.77	.000
12	옥상, 베란다, 창문 등에 추락 방지용 안전창살이 설치되어 있다.	1.05±.90	1.12±1.00	-.56	.577
13	아이가 딛고 올라갈 수 있으므로 창문 옆에 침대를 두거나 베란다 창 옆에 가구나 물건을 두지 않는다.	1.49±.71	1.56±.71	-1.10	.276
14	문, 책상, 가구 등의 날카로운 모서리에는 안전조치(보호대)가 설치되어 있다.	.62±.70	1.13±.70	-5.22	.000
15	방이나 마루, 마당 등에 넘어질 위험이 있는 물건이 있는지를 살펴보고 발견되면 즉시 치운다.	1.51±.50	1.81±.39	-6.43	.000
16	칼, 가위, 송곳 등 위험한 물건은 아이들의 손이 닿지 않도록 보관한다.	1.56±.71	1.81±.39	-3.69	.000
17	약품, 농약, 세제류, 화장품 등은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.	1.62±.61	1.75±.56	-3.69	.000
18	농약, 빙초산 등 유독물질을 음료수 병에 담거나 냉장고에 넣어두지 않는다.	1.81±.53	1.94±.24	-2.03	.045
19	블라인드와 커튼 끈이 아이의 손에 닿지 않게 높이 달려 있다.	1.62±.61	1.56±.71	.82	.417
20	바닥에 동전, 단추, 작은 장난감 등 삼키기 쉬운 물건이 놓여있지 않다.	1.49±.62	1.75±.56	-3.69	.000
21	고속도로 주행 시 자동차 뒷좌석에서도 꼭 안전벨트를 매거나 유아용 안전시트를 사용한다.	1.24±.83	1.32±.85	-1.31	.195
22	도로를 건널 때 무단횡단을 하지 않는다.	1.32±.59	1.57±.50	-4.36	.000
23	응급 상황 시 연락할 전화번호를 전화기 옆이나 냉장고 전면에 붙여놓고 있다.	.32±.59	.49±.71	-1.82	.071
24	응급 시 사용할 약품이나 물품을 준비하고 있다.	1.25±.76	1.37±.70	-1.88	.063
25	화재 발생 시 소화기를 사용하는 방법을 알고 있다.	.81±.89	1.05±.97	-3.56	.001

< 표 5 > 실험군의 안전에 대한 중요도 인식의 변화

(N=95)

변수	교육 전	교육 후	χ ²	p
안전에 대한 중요도				
안전이 가장 중요	36(37.9%)	71(74.7%)	26.306	.000
안전이 가장 중요하지는 않음	59(62.1%)	24(25.3%)		
사고예방 가능성				
전적으로 예방 가능	12(12.6%)	41(43.2%)	21.249	.000
조심하면 어느정도는 예방 가능	83(87.4%)	54(56.8%)		

41명(43.2%)으로 증가하여 유의한 변화를 나타냈다<표 5>. 따라서 제 3가설인 “안전교육 전후 실험군의 안전에 대한 중요도 인식은 차이가 있을 것이다”는 지지되었다.

논 의

본 연구는 사고의 주 위험대상이 되고 있는 4세이하 영유아의 안전사고 예방을 위해 영유아 어머니를 대상으로 안전교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 확인한 연구로서, 보건소를 활용하여 접근성, 프로그램의 지속성 등을 꾀하고자 하였다. 보건소와의 협조체계 구축은 대상자 호응도와 교육 수행 가능성에 있어 효과적인 요소라고 생각된다.

본 연구에서 실험군과 대조군의 동질성 검증에서 실험군은 대조군보다 영유아 사고경험이 있는 경우가 유의하게 많았는데, 이는 교육에 참여할 수 있는 기회를 동등하게 주고, 대상자가 교육을 원하는 경우 실험군이 되도록 하였고 때문에 사고경험이 있는 영유아 어머니는 안전교육에 대한 관심이 높아져 더 많이 교육에 참여했기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 따라서 사전 특성이 교육효과에 미치는 영향을 보완할 수 있도록 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 성별, 사고경험 유무, 그리고 아버지 연령을 공변수로 처리하여 분석하였다.

본 교육을 통해 영유아 어머니의 안전에 대한 중요성 인식과 환경조절 및 안전실천을 통한 사고예방 가능성에 대해 동의하는 비율이 유의하게 증가된 것이 우선 바람직한 변화라 하겠다. 의식의 변화는 단순한 지식보다도 더 중요하게 실천을 위한 원동력이 될 것이기 때문이다. Russell과 Champion(1996)의 연구에서도 안전실천을 통해 더 많은 이익을 얻을 수 있다고 생각하는 부모는 안전실천을 더 잘하는 것으로 조사되었다. 따라서 본 연구를 통해 사고는 불가피한 것이 아니라 사전점검과 안전실천을 통해 예방 가능한 것이라는 인식이 증가한 것은 안전실천의 동기화를 위한 중요한 출발점이 될 것이다.

안전관리교육 후 실험군은 대조군에 비해 안전지식 점수가 유의하게 높아 지식 전달의 측면에서도 교육은 효과적이었음이 확인되었다. 하지만 더 중요한 것은 안전에 대한 지식의 증가가 구체적인 안전실천을 이끌 수 있는가 하는 점이다. 방경숙(2005)의 조사연구에 따르면 안전관련 정보수혜 경험이 있는 영유아 어머니의 경우 안전에 대한 지식은 높았지만 실천을 잘하지는 못하였는데, 그 이유는 안전관련 정보를 주로 인터넷이나 관련 육아정보지를 통해 받았기 때문에 지식이 단편적이고, 중요성을 깨닫기에는 부족하여 안전실천에 큰 영향을 미치지 못한 것이라고 하였다. 따라서 본 연구에서 안전교육 프로그램을 통해 안전지식뿐 아니라 안전실천도 유의하게 증가한 것은 의미 있는 것이라 생각하며, 본 연구에서의

안전교육 프로그램과 같이 직접 대면을 통한 전문가 강의가 지속된다면, 안전한 가정환경을 조성하는데 큰 도움이 될 것으로 기대된다.

간호사에 의한 교육을 통한 안전실천 향상은 외국의 여러 연구에서 그 효과가 확인된 바 있는데, Corrarino, Walsh와 Nadel(2001)의 연구에서는 보건간호사가 직접 가정방문 하여 영유아 어머니에게 화상에 대한 가정안전 교육을 실시한 후 4주 후에 실천정도를 비교한 결과 교육 후 안전실천이 증가되었음을 보고하였다. Corrarino 등(2001)은 특히 어린이의 화상사고를 감소시키는데 지역사회 자원을 활용하는 것이 도움이 된다고 소개하였다. Nansel 등(2002)의 연구에서는 6-20개월의 영유아 어머니를 대상으로 일차건강관리기관에서 일반적인 안전교육정보를 주는 방법과 아기 이름을 넣고 개인별로 특별한 교육자료를 만들어 사용하는 개별화된 안전교육방법을 사용한 결과 개별화된 교육이 더 효과가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 교육 후 사후조사까지의 기간이 짧아 사고율을 비교할 수는 없었지만 Jordan 등(1993)의 연구에서는 취약인구인 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.

이렇듯 다양한 방법을 통한 교육 프로그램들이 영유아 어머니의 안전실천에 긍정적 효과가 있는 것으로 확인되고 있으나 항상 바람직한 결과를 나타내는 것은 아니다. Wortel, de Geus, Kok와 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. 본 연구에서는 보건소의 협조 하에 주민 홍보와 교육제공이 이루어졌는데, 단순한 연구중심의 교육제공보다 지역사회 자원을 활용하는 것이 주민들에 대한 접근방법이나 교육 프로그램의 지속성에 있어 유리할 것으로 생각되며, 앞으로 보건소 영유아 건강관리 프로그램에 필수적으로 포함되었으면 한다. 또한 우리나라에서도 다양한 안전교육 프로그램의 개발과 그 효과를 보는 연구들이 앞으로 더 활발히 이루어져 적절한 교육내용과 교육방법 확인을 통해 아동안전을 위한 프로그램이 확산되어야 할 것이다.

안전실천에 대한 효과 검증에서 안전실천 항목별 사전 사후 점수를 비교해 보면 1개 항목을 제외한 모든 문항에서 증가를 보였는데, 사전보다 사후 점수가 특히 많이 향상된 항목은 전기 콘센트 커버나 모서리 커버를 사용하는 것, 위험한

물건이나 중독 가능성이 있는 물건을 손이 닿지 않는 곳에 두는 것 등이었다. 백윤미 등(2001)은 영유아의 안전사고 문제점 및 실태를 파악하고 사고예방을 위한 개선방안을 제시 하면서, 안전용품의 적극적인 활용을 한 방안으로 제안한 바 있으며, Towner와 Towner(2001)도 영유아의 사고를 예방하고 손상을 최소화하기 위한 방법으로 교육, 안전용품의 공급, 환경수정, 그리고 법적규제 강화를 들고 이들을 복합적으로 적용하는 것이 중요하다고 하였는데, 본 연구에서도 안전용품의 적절한 사용은 사전조사에서 매우 실천정도가 낮았던 항목으로 교육 뿐 아니라 안전용품을 소개하고 나누어주어 사용하도록 한 것이 효과를 거둔 것으로 보인다. 앞으로 국내에서도 안전용품이 더욱 다양하게 개발되고 소개되어 일반화되어야 할 것이다.

결론적으로, 본 연구에서는 영유아 사고 발생의 주요 장소인 가정에서의 사고를 예방하는데 초점을 두고 부모를 주 대상으로 하는 동시에 소집단 교육과 인터넷 교육을 병행함으로써 대상자의 요구에 적절한 효율적인 교육이 되도록 하였으며, 안전관리교육 실시 결과 긍정적인 효과를 보여주었다. 우리나라의 경우 영유아의 가정안전 및 사고예방을 위한 부모교육의 필요성을 인식하면서도 교육프로그램의 부족과 효과적인 교육 전략의 부족으로 교육의 실효를 거두지 못하고 있는데, 본 연구와 같은 안전관리교육을 통해 영유아 건강관리사업의 효율성을 확대시키고 영유아의 가정 안전 및 사고예방의 효과를 진작시킴으로써 영유아의 건강증진에 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 앞으로 간호사에 의한 가정방문, 보건소에서의 개인 교육 및 면담 등 다양한 방법의 안전교육을 적용하고 그 효과를 비교하는 연구가 이루어질 것을 제안한다.

결론 및 제언

본 연구의 목적은 보건소를 내소한 영유아 어머니를 대상으로 안전관리교육을 실시하고 교육의 효과를 측정하기 위한 것으로, 문헌고찰과 사전조사를 토대로 교육자료 내용을 구성하여 교육용 소책자와 인터넷 콘텐츠를 만들었다. 본 연구는 2개 시 보건소의 협조를 얻어 실험군과 대조군에게 사전조사를 실시하고 실험군 영유아 어머니에게 안전관리교육을 실시한 후 다시 사후조사 결과를 비교한 비동등성 대조군 전후실험설계의 유사실험연구이다. 실험군 95명과 대조군 44명이 최종 분석 대상자이며 자료수집기간은 2003년 9월부터 2004년 3월까지였다. 수집된 자료는 SPSS Win 11.5로 분석하였다.

연구결과 요약은 다음과 같다.

- 안전관리교육 후 실험군의 안전지식 점수는 대조군의 안전지식 점수보다 유의하게 높았다.
- 안전관리교육 후 실험군의 안전실천 점수는 대조군의 안

전실천 점수보다 유의하게 높았다.

- 교육 후 실험군의 안전에 대한 중요도 인식이 유의하게 증가하였으며, 사고 위험성을 인지하여 안전관리를 시행하면 대부분의 사고는 예방할 수 있다는 인식도 유의하게 증가하였다.

본 연구결과를 통해서 나타난 바와 같이 영유아 안전관리를 위한 부모교육은 안전의 중요성 인식 강화와 안전지식 및 안전실천에 긍정적인 영향을 미치므로 앞으로도 보건소와 연계하여 지속적인 안전교육 프로그램으로 자리 잡을 수 있도록 해야 할 것이다.

참고문헌

- 김신정 (2001). 학령전기 아동의 사고예방을 위한 안전교육 프로그램 개발 및 효과. *아동간호학회지*, 7(1), 118-140.
- 김일옥, 신선화 (2002). 영유아 및 학령전 아동의 안전사고 및 어머니의 응급처치 정보 접촉 경험에 관한 조사 연구. *아동간호학회지*, 8(2), 174-182.
- 김희순, 강규숙, 이은숙 (1999). 학령전기 아동의 사고실태. *아동간호학회지*, 5(3), 349-357.
- 방경숙 (2005). 영유아 사고실태와 영유아 어머니의 안전관련 태도, 지식 및 실천. *한국보건간호학회지*, 19(1).
- 백윤미, 배상수, 조형원, 김해림, 사공화, 이인영, 최병찬 (2001). 보육시설에서의 안전사고예방. *제 53차 대한예방의학회 추계학술대회 연세집*, 404-405.
- 송인자, 한정석 (1998). 영유아의 사고유형 실태조사와 안전교육 효과 분석. *한국보건간호학회지*, 12(1), 55-74.
- 심영숙, 서영미, 권인수 (1998). 유아 어머니의 자녀돌보기에 대한 교육 요구. *아동간호학회지*, 4(2), 231-244.
- 이미선, 엄기두, 이은희, 이경민, 민진영, 하태규, 손미아, 김상섭, 백도명, 박강원 (2001). 서울시 일부 지역 어린이 안전사고 실태 조사. *보건학논집*, 38(1), 41-50.
- 통계청 (2003). 사망원인통계. www.nso.go.kr
- Baker, S., O'Neill, B., & Ginsberg, M. J. (1992). *The injury fact book*(2nd. ed.). New York: Oxford University Press.
- Brook, U., & Boaz, M. (2003). Children hospitalized for accidental injuries: Israeli experiences. *Patient Educ Couns*, 51, 177-182.
- Bruce, B. S., Lake, J. P., Eden, V. A., & Denney, J. C. (2004). Children at risk of injury. *J Pediatric Nurs*, 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. *J Pediatric Nurs*, 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. *MCN*, 25(1), 10-17.
- Jones, N. E.(1993) Childhood residential injuries, *MCN*, 1(3), 168-172.
- 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. *Ann Emerg Med*, 35(3), 245-251.
- Nansel, T. R., Weaver, N., Donlin, M., Jacobsen, H., Kreuter, M. W., & Simons-Morton, B. (2002). Baby, be safe: the effect of tailored communications for pediatric injury prevention provided in a primary care setting. *Patient Educ Couns*, 46, 175-190.
- Russell, K. M., Champion, V. L. (1996). Health beliefs and social influence in home safety practices of mothers with preschool children, *Image J Nurs Sch*, 28(1), 59-64.
- Saldana & Peterson (1998). *Preventing Injury in Children, Handbook of Child Behavior Therapy*. NY: Plenum Press, 221-238.
- 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 Educ Res*, 9(2), 201-213.

Effect of Safety Education for Mothers with Infants*

Bang, Kyung-Sook¹⁾

1) Assistant Professor, Division of Nursing Science, Ajou University

Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of an education program promoting safety knowledge and safety practice for mothers with infants. **Method:** This education was provided at two public health centers in Kyunggi Province. A non-equivalent control group pretest-post test design was used, and the participants were 95 mothers in the experimental group, and 44 mothers in the control group. Data were collected using a questionnaire, and were analyzed with the SPSS program. **Results:** After the group education sessions on safety management at the public health centers, the mean scores for knowledge and practice of safety in the experimental group were significantly higher than that of mothers in the control group mothers. Also, after the safety education, mothers in the experimental group perceived a higher priority in safety in child care than they had before the education program. **Conclusion:** The education for mothers with infants regarding the child safety was effective in promoting knowledge and practice of safety for infants.

Key words : Safety, Infant, Injury prevention, Parent education

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

• Address reprint requests to : Bang, Kyung-Sook

Division of Nursing Science, Ajou University

San 5, Woncheon-dong, Youngtong-gu, Suwon 443-721, Korea

Tel: +82-31-219-5144 Fax: +82-31-219-5094 E-mail: ksbang@ajou.ac.kr