

영유아의 사고유형 실태조사와 안전교육 효과 분석*

송인자 · 한정석(연세대학교 간호대학)

목 차	
I. 서 론	IV. 연구결과
II. 문헌고찰	V. 논의
III. 연구방법	VI. 결론 및 제언

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현대국가의 「궁극적 목적은 생활안전」이라는 구호로 국민에게 생활안전을 강구하기 위해 존재한다(송, 1996). 근래 빈번하게 크고 작은 안전사고의 발생으로 귀한 생명과 경제적 손실은 막대하며 이로 인하여 개인, 가정, 국가적으로 매우 불행한 결과를 갖는다. 사고의 원인을 조사하고 분석하면 90% 이상이 예방이 가능한 것(Glick 등, 1991; 한, 1992)으로 천재가 아닌 인재로 단정지을 수 있다. 사고발생 후 안전과 사고 예방에 대한 관심은 높으나 시간이 흐르면 대부분의 관심이 소홀하고 기억에서 상실되어가는 실정을 보면 매우 안타깝기 짝이 없다. 이는 안전마인드의 결여와 설마 나에게 일어났겠는가 하는 안일한 의식과 태도로 안전의식 정착이 안되어 있기 때문으로 사료된다. 우리나라도 과학기술과 공업화된 산업사회로 발전하면서 국가 차원에서 여러 영역에 안전과 사고 예방에 대한 지원으로 산업안전, 가스안전, 소

방안전, 도로 및 교통안전에 대한 연구와 예방사업이 활발하게 수행되고 있다. 반면에 가정사고 예방에 대한 관심과 노력은 매우 낮다. 나이 어린 어린이가 사고로 상해를 입고 사망이나 불구가 되는 사례가 증가되고 있는 실정이다. 가정사고도 기본적으로 산업장의 발생빈도와 유사하다고 한다(박, 1995). 다만 연령층의 차이로 어린이와 노인이다(Vane, 1995). 그리고 보면 대부분이 믿는 가정이 안전한 곳은 아니라는 것이다. 비록 경미한 사고라도 어린이와 어른과는 다르다. 어린이도 매우 치명적인 결과를 갖는다(장, 1996). 어린이는 성장발달의 특성으로 신체기능과 인지발달이 미숙하며 태어나면서부터 주변에 대한 호기심과 충동이 강해서 새로운 것에 쉽게 몰입하고 자제력도 없다. 위험 상황에 대한 판단력이나 자신을 보호하는 대처능력도 없기 때문에 위험에 처하기 쉽다(Whaley & Wong, 1991). 특히 근래 원룸식으로 설계되어 주택구조는 한 공간에 거실, 방, 부엌, 화장실이 있고 그 내부를 각종의 다양한 생활용품 가구들이 차지하고 있어서 노출된 위험한 환경에 어린이가 살고 있다. 특히 대부분의 부모나 보호자

* 본연구는 연세대학교 학술연구지원에 의해 이루어짐.

보기에는 어린이가 설마 다칠까하는 무관심과 안전의식의 결여로 어린이가 부모나 보호자가 같이 있거나 가까운 곳에 있었음에도 사고가 발생되고 있다. 어린이 사고 예방은 어른의 책임(한국일보, 1993. 8. 9)이라 보면 우리의 현실은 안전에 대한 지식과 관심도는 높지만 행동실천은 전무하다. 일상생활에서 사고를 예방할 수 있도록 "안전생활화"가 이루어지고 있지 않고 있음을 시사하고 있다.

본 연구는 가정에서부터 사고 예방을 할 수 있는 실제적인 노력은 할 수 있도록 부모에게 안전교육을 실시하여 미래의 주인공인 귀한 새싹들이 사고로부터 해방되어 건강하고 행복하게 살 수 있도록 안전한 생활의 공간을 제공하도록 함이다. 부모로 하여금 자녀 양육과정에서 질병예방건강과 안전관리도 지식뿐만 아니라 행동으로 실천하는 의식구조의 변화를 갖도록 하는 목적으로 본 연구를 시도하였다.

2. 연구 목적

본 연구는 영유아의 어머니를 대상으로 영유아 사고유형실태와 안전사고 원인을 분석하고 예방에 대한 지식과 태도를 파악하고 안전교육 소책자를 통하여 교육의 효과를 분석하고자 다음과 같은 구체적인 목표를 갖는다.

- 1) 안전사고 유형실태를 조사한다.
- 2) 안전사고 유형에 따른 원인별 빈도수를 파악한다.
- 3) 안전사고 예방과 관련된 태도 및 지식을 조사한다.
- 4) 안전사고 예방과 관련된 태도 및 지식의 교육 전후 효과를 분석한다.

II. 문헌고찰

1. 어린이 사고유형 특성 및 실태

어린이 안전사고의 특성을 살펴보면 가장 안전

하다고 믿고 있는 가정에서 시간대는 부모가 왕성하게 활동하는 시각에 또는 부모와 함께 있었거나 주변에 있었던 것으로서 나타났다. 사고를 당하면 어린이는 어른과는 달리 매우 치명적 이어서 불구가 되든지 사망에 이른다. 어린이는 연령과 발달 수준에 따라서 사고 유형이 다르다. 어린이 사고의 경우는 환경적 요인이 인적요인보다 발생빈도가 높다. 어린이는 판단력과 적응력이 부족해서 위험한 것과 그렇지 않은 것에 대한 구분을 못한다. 변(1974)은 어린이 사고 발생률이 2-4세에서 59%로 이 시기는 신체 이동이 자유스러운 발달의 특징을 갖고 있다. Pollock(1988)은 1970-1978년까지 가정 사고에 의해 사망한 자료 NCHS(National Center for Health Statistics)를 통해서 조사 분석한 결과 연령에 따라서 사고 유형의 특성이 있음을 밝혔다. 1세미만은 질식(43.5%), 화상(30.9%), 익사(14.2%), 낙상(4.2%), 1-4세는 화상(51.1%), 익사(21.9%), 질식(10.1%) 이었고 성별로 보면 남아가 여아에 비해 발생빈도가 높았다고 하였다. Kowal-Vern등(1992)은 3세 미만에서 골절상을 입은 대상(124명)에 대한 조사에서 원인을 보면 침대, 계단, 식탁, 발코니에서 떨어져서 머리의 골절이 68명이고 자동차 승차중 15명, 도로에서 12명, 어린이 학대 29명이었다. 성별에서는 남아 57%, 여아 43%였다고 하였다. 박정환 등(1988)은 1987년 1-12월까지 1개지역, 3개 대학병원 응급실에서 찾아온 소아환자 15,790명중 사고로 상해를 입은 4,849명을 대상으로 분석하였다. 사고특성에서 1세 미만은 4.6%, 1-2세는 20.8%, 3-5세는 41.8%의 분포를 보였으며 사고유형은 1세 미만은 화상(31.1%), 이물질 흡입(16.0%), 기타(12.2%), 1-2세는 낙상(33.5%), 교통사고(승차시(20.8%), 화상(11.3%)이며 발생장소는 3세이하에서는 주로 가정에서 3세 이상은 놀이터와 도로에서 상해를 입은 것으로 나타났다. Gray(1988)은 1985년 병원에 입원한 화상환아 156명을 대상으로 조사하였다. 1세미만 30명(남아 13명, 여아 17명), 1세 86명(남아 56명, 여아 30명), 2세 14명(남아 9명, 여아 5명), 5세 2명(남아 2명)이었고 발생시간은 12-20시

사이가 가장 높았다고 하였다. Pitt(1994)는 1985년 7월부터 1991년 6월까지 오스트리아 사고추이 시스템(Injury Surveillance system)에 의한 자료를 분석한 결과 총 47,244명이 낙상 상해를 입었고, 이중 7,056명은 입원 치료를 받으며 사망이 99명이었다. 어린이 사고 유형의 낙상은 사망의 원인이 되는 치명적인 결과를 초래한다고 하였다. 또한 연구자는 사고를 당하면 반드시 신고를 해서 컴퓨터에 입력하는 정밀 시스템을 구축하여야 한다고 주장하였다. Gould(1994)은 산업사회에 사는 현대인은 운동부족을 극복하기 위해 대체로 가정에 운동기구를 비치하여 사용하고 있다고 하였다. 1981-1991년 조사에 의하면 운동기구에 의해 상처를 입은 어린이가 증가하고 있다고 하였다. 2-5세 사이에서 치명적인 머리손상을 입거나 손가락 사고로 절단되거나 하는 경우가 있으며 상해자의 50% 이상이 0-5세로 그중 78%가 입원, 12%가 사망하였다고 하였다. 한(1993)의 연구에서는 어린이 사고 발생의 장소는 37.1%가 가정내였고 사고 유형은 미끄러짐(34.5%), 낙상(25.0%)으로 많았고 그 외 화상(10.0%), 이물질 흡인(0.9%) 순이었다. Smith 등(1995)은 미국 어린이가 1990-1992년 National electronic injury surveillance system에 Consumer product safety commission에서 보고한 자료에서 쇼핑칼과 관련된 역학적 조사에 의하면 상해자가 5세미만에서 84%였으며 그중에 53%가 남아였다. 그중 93%가 병원에 입원하였으며 골절(45%), 내장기관손상(22%), 뇌진탕(17%)으로 매우 치명적으로 사망의 원인이 되었다고 한다. 쇼핑칼을 보다 안전하게 디자인하도록 설계개선과 행정적, 법규의 제정으로 하여 어린이를 상해로부터 위험을 줄여야 한다고 하였다. Young 등(1980)은 전기소켓에 의한 사고실태를 파악하기 위해 핏츠버그 아동병원에 전기 화상사고로 외래를 방문한(1974-1979) 기록지를 조사하였다. 전체 36명중 5세미만이 86%이며 남아가 60%였고 연령은 1-2세에서 빈도가 높았다고 하였다. 36명중 33명이 wall socket에 접촉으로 손에 2도화상을 입었고 3명은 전기 연결선을 입으로 빨았고, 1명은 물어뜯어서

입에 큰 화상을 입었다. Bernard(1996)는 유아용 보행기로 인해 어린이가 치명적인 손상을 받고 있음을 시사하였고 미국 소아과 학회에서 보고하여 보행기 사고에 대해 교육하고 사용을 하지 않도록 권유하고 있다. 보행기로 인해 낙상이 되어 머리 골절 등이 있고 보행기로 자유롭게 이동할 수 있어서 뜨거운 물이나 물체에 접촉하여 화상을 입고 날카로운 물건이나 음식 등 증독물에 손에 닿아서 찰과상사고, 증독사고 등이 잦다고 하였다. Woolf 등(1987)은 5세 미만의 어린이가 증독사고로 응급실에 내원한 환아의 부모 262명을 대상으로 한 교육프로그램 연구에서 대부분의 가족이 증독예방에 대한 지식부족과 응급처치 방법, 증독치료센터 전화번호도 모르고 있었다고 하였다. 어린이가 이동이나 운동능력이 활발해지는 보행시기는 어린이 증독사고 발생이 높고 증독사고후 적절한 처치가 없을 때 매우 치명적인 결과를 초래한다고 하였다. 어린이 화상사고 실태에 대한 연구(Gray, 1988; Marting, 1992; Rutan 등, 1993; Losh, 1994; Eadie, 1995) 등에서 밝힌 바에 의하면 대부분의 나이 어린 4세미만에서 사고가 가정에서 발생되었다고 하였고 80%이상 열상화상으로 치료, 수술, 재활까지 장기간의 치료기간을 필요로 하였다고 하였다.

2. 어린이 사고와 손상 예방

어린이 사고는 거의 가정에서 발생되었고 남아가 여아에 비해 빈번하였다(Gallagher, 1985). Berfentan(1977)에 의하면 스웨덴에서는 1983년부터 어린이 사망이 전염병으로 인한 사망율과 사고로 인한 사망률이 비슷하여 예방체계 어린이건강센터가 설립되었고 산업문명이 발달하면서 어린이가 위험한 환경노출이 증가되어 사고문제가 심각해짐을 인지하여 1950년부터 어린이 사고예방에 관심을 가졌다. 어린이를 사고로부터 예방하기 위한 안전사업은 의사들에 의하여 시작되면서 연합위원회를 구성(의사, 간호사, 유아원 교사, 여성단체, 정책결정자 등)하여 위원회 활동목표를 세웠다. 내용으로서는 ①어린이 사고유형에 대한 조사

연구 ②안전한 기구나 가구 생산과 안전한 가정환경 조성을 위한 캠페인 ③어린이 사고에 대한 정보와 사고 예방책 등으로 가정에서부터 도로, 놀이터까지 확대하였고 어린이 연령이나 지역까지도 고려하여 점진적으로 안전훈련을 강화하고 감독하여 1973년 조사결과에서 극적인 감소를 보였다고 하였다. Levene(1992)은 영국에서 가장 주된 공중보건문제중 어린이 사고와 상해라고 하였다. 상해자는 특수 연령군으로 연령과 사고유형과 관계가 있다고 하였다. 예방에 대한 접근방법에서 ①안전에 대한 방법과 가치에 대한 교육을 개인, 집단, 지역사회 대상으로 교육 ②상품, 환경의 설계 개선 ③안전증진을 위한 법률, 법규의 제정, 강화와 의사들의 역할에 대해 구체적인 어린이 사고 예방 방법에 대해 반드시 알도록 하였을 뿐만 아니라 'The Play it safe'라는 책자를 제작하여 안전캠페인을 한 결과 안전정착이 되면서 건강증진이 되었음을 시사하였다. 그 외 많은 어린이 사고 예방에 중요성을 주장한 연구자들에 의해 사고 예방 전략을 제시한 것을 종합하여 보면 거의 유사하였다. Dershewitz(1984), Thomas(1984), Mayhew(1991), Cooper(1994), Losh(1994), Garing(1995) 등은 어린이 사고 예방에 대한 교육의 대상자는 자녀를 양육하는 부모, 가족 그 외 보호자로 사고를 인지하고 행위적으로 실천할 수 있도록 계속적으로 교육하였고 안전에 대한 주제선정은 어린이 발달과 연령에 따른 사고유형 특성을 고려하여 선택하였고, 교육방법은 부모의 교육수준, 사회경제 정도까지 참고하였고, 교육자료는 지침서, 팸플렛, 소책자를 제작하여 사용했으며 개인상담, 그룹토의 등 직·간접적인 경험을 할 수 있는 기회를 제공했을 뿐만 아니라 지시와 격려를 하고 주기적으로 '가정안전점검표'를 통하여 안전의식 정도를 파악하고 가정방문이나 상담을 하여 재조정하였으며 지속적인 조사연구를 근거로 하여 안전교육과 캠페인을 한 결과 어린이 사고 발생이 획기적으로 감소되었다고 하였다.

Woolf 등(1987)은 나이 어린 어린이가 중응급실에 내원한 사례를 근거로 중독사고 예방 프로그램을 개발하여 부모에게 교육을 시켰다. 중독사고

발생 매체는 주로 가정에 비치된 아스피린, 기침약, 가정상비약, 철분이 함유된 화장품, 향수, 가구용 광택제, 세제, 양치약 등이 었고 원인은 부모의 방심으로 어린이가 손에 닿을 수 있는 곳에 방치한 것으로서 부모에게 안전의식을 갖도록 교육을 실시하였고, 아울러 중독후 즉각적인 처치를 위해 가정에 Ipecac 준비와 사용법, 중독센터 전화연락에 대해 개인, 집단, 그리고 마스크를 통해 교육과 홍보를 한 결과 발생빈도가 감소하였고 응급실 내원환아수가 감소되었다고 하였다. 1980년대 미국 소아과 학회에서 개발한 TIPP(The Injury Prevention Program)도구를 사용하여 Levene(1992), Losh(1994), Miller 등(1995)은 조사연구를 하였고 Gallapher 등(1985)은 home safety check list를 개발하여 사용했고 Sullivan 등(1990)은 SCIPP(Statewide Childhood Prevention Program)을 개발하여 시행한 조사연구 결과는 매우 효과가 있었음을 보고하였다. 이와 같이 어린이 사고 예방을 위한 프로그램이 매우 논리적이고 체계적인 도구로서 어린이 사고 예방에 공헌되고 있음을 시사하였다. 미국에서는 1987년부터 Injury Surveillance System을 사용하고 있으며 또한, 손상통제(Injury control) 개념으로 대상집단에서 손상의 위험을 최소화시키는 과학으로 손상 예방뿐만 아니라 손상을 초래하는 에너지의 전이를 감소시키고 적시에 치료를 제공하고 손상후 기능을 회복시키려는 노력까지 포함하고 총체적 의미를 갖는 실제 응용을 하고 있으며 이와 같이 선진국에서는 어린이 사고 예방 프로그램이 활발하게 실시되어 안전문화 정착이 되고 있다고 하였다(김, 1996).

III. 연구방법

1. 연구설계 및 연구대상

본 연구는 질문지법을 이용한 유사실험연구이다. 연구대상은 서울 시내 6개 어린이집과 유치원의 부모이다. 완성된 설문지 1차 393명, 2차 94명의 자료를 통계 분석하였다.

2. 연구도구

1) 영유아 안전사고 유형 및 안전에 관한 지식과 태도 조사

연구도구의 내용 타당도를 높이기 위하여 연구 대상자 선정기준과 일치하는 영유아 부모 20인을 대상으로 예비조사후 자료를 간호대학 교수 4명이 수정 보완하여 신뢰도검사를 실시하였다.

본 연구도구 대상자 특성을 파악하기 위해 부모의 연령, 교육정도, 직업 그리고 자녀의 성별과 연령, 주거 형태, 가족 형태를 조사하였다. 안전사고 유형은 영유아에게 빈번한 사고 발생인 화상, 추락, 중독, 교통사고, 질식, 침수 또는 익사, 자상, 감전, 미끄럼 사고 등 이었다. 이 도구는 안전사고와 관련된 평소 습관 16 문항, 안전설비 4문항, 자녀에게 실시한 안전사고 예방교육 6문항이었다. 위험 물건노출은 15문항으로 내적 일관도는 안전에 관한 평소 습관에 관한 문항이 Cronbach $\alpha = .6500$, 자녀에게 실시한 안전사고 예방교육이 Cronbach $\alpha = .7727$ 이었고, 위험 물건노출은 Cronbach $\alpha = .8086$ 으로 나타났다.

2) 영유아를 위한 안전교육

본 연구에서 실시한 안전교육은 연세대학교 안전간호연구소와 아가방 협찬으로 제작한 "엄마, 아빠 저를 안전하게 키워주세요." 라는 부모를 위한 어린이 안전교육지침서를 이용하였다(부록 참조).

3. 자료수집 기간 및 방법

서울 시내 6개 어린이집 및 유치원 원아의 부모 20명을 대상으로 1997년 4월 15일부터 22일까지 예비조사를 실시한 후 1997년 5월 1일부터 25일까지 동일한 기준에 해당하는 영유아 부모 393명을 대상으로 영유아 안전 사고 유형 및 안전에 관한 지식과 태도에 관한 1차 설문조사를 실시하였다. 이중 150명을 대상으로 전기소켓 커버 12개씩 1997년 6월 15일에서 6월 30일까지 유아 안전교육 지침서를 배부하여 읽도록 하고 1차 설문지에서 안전에 관한 지식과 태도에 관한 문항

만을 포함하는 2차 설문지로 지식과 태도에 교육 효과를 측정하였다.

4. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS(The Statistical Package for the Social Science)를 이용하여 다음과 같은 분석 방법으로 전산 통계 처리하였다.

1) 대상자의 일반적인 특성은 실수와 백분율을 사용하여 산출하였다.

2) 안전사고 유형 실태 조사와 안전사고에 관한 지식과 태도는 실수와 백분율을 사용하여 산출하였다.

3) 대상자의 안전 교육 전 후 안전사고에 관한 지식과 태도의 비교는 paired t-test로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적인 특성

<표 1>에서 나타난 바와 같이 본 연구 대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 주거형태는 아파트 67.2%, 일반 주택이 29.5%이었다. 가족형태는 핵가족이 69.5%, 대가족이 16.0%으로 나타났다. 아버지 연령은 31세에서 40세가 84%으로 가장 많았고 그 중 35세가 13.0%, 어머니 연령 역시 31세에서 40세가 79.6%로 가장 많았다. 교육 정도는 대졸 이상이 아버지가 79.4%, 어머니가 67.7%으로 나타났다. 직업은 아버지는 회사원이 48.1%으로 가장 많았고, 자영업 18.8%, 교사 5.9%순이었다. 어머니는 주부가 55.5%으로 가장 많았고, 교사 14.8%, 회사원 13% 순이었다.

자녀수는 2명이 69.7%, 1명이 20.6%, 3명 8.7% 순이었다.

2. 안전사고 유형 실태 조사

안전사고 유형은 화상, 추락, 중독, 교통 사고,

질식, 침수 또는 익사, 자상, 감전, 미끄럼사고 등으로 사고 주체는 자녀가 경험한 직접 경험과 이웃이나 친척이 경험한 간접 경험과 사고장소 및

원인을 조사하였다. 사고장소에 대한 답은 광범위하고 일관성이 없어 분석에서 제외하였다. 조사 내용은 <표 2>에서 보는 바와 같다. 사고 유형별 경험자 중 인수가 높은 것은 자상이 29.0%, 화상 24.2%, 추락 14.5%, 질식 13.2%, 미끄럼 사고 8.7%, 교통 사고 6.4%, 침수 또는 익사 2.0%, 중독 1.0%, 감전사고 1.0% 순으로 나타났다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (n=393)

항 목	구 분	인 수	백분율
주거 형태	아파트, 공동주택	264	67.2
	일반 주택	116	29.5
	기타	13	3.3
가족 형태	핵가족	273	69.5
	확대가족	63	16.0
	기타	57	14.5
아버지 연령	30세 이하	12	3.1
	31세 ~ 40세	331	84.2
	41세 이상	42	10.7
	무응답	8	2.0
아버지 교육 정도	대졸 이상	312	84.0
	고졸	67	17.0
	중졸 이하	3	0.8
	무응답	11	2.8
아버지 직업	회사원	189	48.1
	자영업	74	18.8
	교사	23	5.9
	공무원	21	5.3
	의사	16	4.1
	기타	70	
어머니 연령	30세 이하	62	15.8
	31세 ~ 40세	313	79.6
	41세 이상	14	3.6
	무응답	4	1.0
어머니 교육 정도	대졸 이상	266	67.7
	고졸	110	28.0
	중졸 이하	12	3.1
	무응답	5	1.3
어머니 직업	주부	218	55.5
	교사	58	14.8
	회사원	51	13.0
	공무원	17	4.3
	기타	49	12.5
자녀수	1	81	20.6
	2	274	69.7
	3	34	8.7
	4	1	0.2
	무응답	3	0.8

사고 유형별 원인 분석에서 자상의 원인은 칼이 51.8%로 가장 많은 것으로 나타났고, 낚시 바늘·압핀·못·이쑤시개 같은 뾰족한 침(針)류가 12.3%, 유리가 11.4%, 그네나 문모서리 등의 둔탁한 기물에는 8.8%, 가위가 7.0%, 종이 5.3%, 그리고 손톱깎이, 연줄, 캔 뚜껑에 의한 사고가 각각 0.9% 발생하였다. 화상의 경우 뜨거운 물에 의한 경우가 55.4%, 가열된 물건 31.5%, 화염 7.6%, 증기 4.3%, 식초 1.1% 순이었다. 추락은 소파·침대·책상 등 가구에서 떨어진 경우가 33.3%로 가장 많았고, 계단이 28.1%, 철봉·정글짐·미끄럼틀 등 놀이터의 놀이기구에서 사고가 난 경우가 17.5%, 창문이나 베란다 난간너머로 떨어진 경우가 12.3% 였다. 질식의 원인으로는 동전과 단추가 29.4%, 사탕과 콩 등 작은 구형 음식물과 생선가시, 계란과 김밥 등의 덩어리 형태로 다량 삼키는 경우가 각각 17.6%로 나타났다. 미끄러짐 사고는 바닥의 물기로 인해 미끄러진 경우가 52.9%로 가장 많고, 미끄럼틀 23.5%, 밀어서 또는 부딪쳐서 등 물리적 힘에 의해 미끄러진 경우가 14.7%로 나타났다. 교통사고는 25세 중 승용차에 의한 경우가 52.0%, 오토바이에 의한 경우가 16.0% 였다. 익수는 계곡물과 수영장이 각각 25.0%이고 집안의 물통, 바닷가, 대중탕, 맨홀이 각각 12.5%로 나타났다. 중독은 약물 50%, 농약과 표백제가 각각 25.0%였다. 감전 사고는 4건 모두 콘덴서에 이물질이 넣는 과정에서 100% 발생되었다.

3. 안전사고 예방과 관련된 태도 및 지식

1) 위험 유발요인의 노출 정도

<표 3-1>에서와 같이 위험노출 빈도가 높은

<표 2> 안전사고 유형 및 원인별 빈도

(n=393)

유형	발생건수	백분율	원인	발생건수	백분율
자상	113	29.0	칼	59	51.8
			침류	14	12.3
			유리	13	11.4
			둔탁한 기물	10	8.8
			가위	8	7.0
			책(종이)	6	5.3
			손톱깎이	1	0.9
			연줄	1	0.9
			캔 뚜껑	1	0.9
화상	95	24.2	뜨거운 물	51	55.4
			가열된 물건	29	31.5
			화염	7	7.6
			증기	4	4.3
			기타	1	1.1
추락	57	14.5	가구	19	33.3
			계단	16	28.1
			놀이기구	10	17.5
			난간(창틀)	7	12.3
			자전거	3	5.3
			나무	1	1.8
			말	1	1.8
			기타	1	1.8
질식 (이물질 삼킴)	52	13.2	동전/단추	16	31.4
			생선가시	9	17.6
			음식덩어리	9	17.6
			작은 구형음식(사탕/콩)	9	17.6
			작은 크기의 장난감	3	5.9
			탁구공	1	2.0
미끄럼 사고	34	8.7	바닥의 물기	18	52.9
			미끄럼틀	8	23.5
			물리적인 힘	5	14.7
			버스안에서	2	5.9
			비닐 봉지	1	2.9
교통 사고	25	6.4	승용차	13	52.0
			오토바이	4	16.0
			트럭	2	8.0
			택시	2	8.0
			붕고	2	8.0
			자전거	1	4.0
			버스	1	4.0
익수/익사	8	2.0	계곡물	2	25.0
			수영장	2	25.0
			물통	1	12.5
			바닷가	1	12.5
			대중탕	1	12.5
			맨홀	1	12.5
중독	4	1.0	약물	2	50.0
			농약	1	25.0
			표백제	1	25.0
감전 사고	4	1.0	콘덴서	4	100.0

〈표 3-1〉 위험 유발 물건의 노출 정도

(n=393)

항 목	구 분	인 수	백분율
화 장 품	노출되어 있다	326	83.0
	노출되어 있지 않다	67	17.0
가정 상비약	노출되어 있다	207	52.7
	노출되어 있지 않다	186	47.3
칼, 가위, 면도칼	노출되어 있다	191	48.6
	노출되어 있지 않다	202	51.4
크기가 작은 장신구	노출되어 있다	168	42.7
	노출되어 있지 않다	225	57.3
비닐백/비닐랩 /고무풍선	노출되어 있다	166	42.2
	노출되어 있지 않다	227	57.8
다리미	노출되어 있다	159	40.5
	노출되어 있지 않다	234	59.5
바둑알/땅콩/동전	노출되어 있다	151	38.4
	노출되어 있지 않다	242	61.6
세제/표백제	노출되어 있다	150	38.2
	노출되어 있지 않다	243	61.8
반진고리	노출되어 있다	113	28.8
	노출되어 있지 않다	280	71.2
성냥/라이터	노출되어 있다	91	23.2
	노출되어 있지 않다	302	76.8
수은 건전지	노출되어 있다	91	23.2
	노출되어 있지 않다	302	76.8
살충제	노출되어 있다	76	19.3
	노출되어 있지 않다	317	80.7
공구통	노출되어 있다	68	17.3
	노출되어 있지 않다	325	82.7
송곳/압핀/바늘	노출되어 있다	49	12.5
	노출되어 있지 않다	344	87.5
왁스/광택제	노출되어 있다	17	4.3
	노출되어 있지 않다	376	95.7

순으로 나열하면 화장품이 83.0%, 가정 상비약 52.7%, 칼·가위·면도날 48.6%, 크기가 작은 장신구 42.7%, 비닐백·비닐랩·고무풍선 42.2%, 다리미 40.5%, 바둑알·땅콩·동전 38.4%, 세제·표백제 38.2%, 반진고리 28.8%, 성냥·라이터 23.2%, 수은 건전지 23.2%, 살충제 19.3%, 공구통 17.3%, 송곳·압핀·바늘 12.5%, 왁스·광택제 4.3% 순으로 나타났다.

2) 가정내 안전 사고 발생 가능 장소

〈표 3-2〉에서 나타난 바와 같이 가정내에서

〈표 3-2〉 가정내 안전사고 발생 가능 장소 (n=393)

지 역	인 수	백 분 율
화장실/목욕탕	228	58.0
부엌/주방	217	55.2
계단	199	50.6
엘리베이터	162	41.2
베란다/옥상	152	38.7
마당/아파트 복도	49	12.5
방	37	9.4
현관	35	8.9
거실/마루	25	6.4
창고	14	3.6

안전 사고가 발생할 가능성이 높은 장소는 화장실·목욕탕이 58.0%, 부엌·주방이 55.2%, 계단이 50.6%, 엘리베이터 41.2%, 베란다·옥상 38.7%, 마당·아파트 복도 12.5%, 방 9.4%, 현관 8.9%, 거실·마루 6.4%, 창고 3.6% 순으로 나타났다.

3) 가정내 안전 설비

<표 3-3>에서 나타난 바와 같이 가정내 안전 설비설치 상태로는 베란다에 난간이 설치됨 67.9%, 집안 창문에 보호대 설치 64.4%, 선풍기에 안전망을 씌움 64.4%, 전기 콘텐서에 안전덮개나 가구를 가려 놓았다가 39.4%로 나타났다.

4) 승용차 탑승시 어린이를 앉히는 방법과 위치

<표 3-4>에서 나타난 바와 같이 승용차에 아

동과 탑승시 아동을 주로 앉히는 위치는 뒷좌석이 82.7%, 방법은 그냥 앉아 있게 한다가 59.3%로 가장 많았다.

5) 안전사고 예방과 관련된 평소습관

<표 3-5>에서 나타난 바와 같이 베란다·계단·창문 앞에 아이가 딛고 올라갈 물건을 둔다 27.3%, 베란다 화초대나 창문턱에 화분을 올린다 18.6%, 가스렌지에 불을 켜 상태에서 자리를 떠난다가 48.6%, 한개의 콘텐서에 여러개의 가전제품을 연결하여 사용한다 72.2%, 식탁에 늘어진 식탁보를 사용한다 28.0%, 가족구성원이 침대나 요위에서 담배를 피우는 경우 9.7%, 아이를 안고 뜨거운 음식이나 차를 마신다가 23.7%였고, 취사시 그릇 손잡이를 안쪽으로 돌려 아이의 손이 닿지 않게 한다 77.8%, 취사시 아이를 부엌에 오지 못하

<표 3-3> 가정내 안전 설비 설치 상태 (n= 393)

구 분	인 수	백 분 율
집안 창문에 난간이나 보호대가 설치되어 있다	253	64.4
베란다에 난간이나 보호대가 설치되어 있다	267	67.9
선풍기에 안전망을 씌워 놓았다	253	64.4
전기 콘텐서에 안전 덮개가 씌워 있거나 가구로 가려 놓았다	155	39.4

<표 3-4> 승용차에 탑승시 어린이를 주로 앉히는 방법과 위치 (n=393)

항 목	구 분	인 수	백 분 율
위 치	뒷좌석에 앉힌다	325	82.7
	상황에 따라 앞 또는 뒤에 앉힌다	51	13.0
	앞좌석에 앉힌다	11	2.8
	무응답	6	1.5
방 법	그냥 앉아 있게 한다	219	55.7
	어른용 안전벨트를 착용시킨다	84	21.4
	어른이 안고 어른용 안전벨트를 함께 착용한다	42	10.7
	어린이용 보호의자에 앉힌다	34	8.7
	어른이 그냥 안고 탄다	5	1.3
	뒷좌석에 눕는다	1	0.3
	무응답	8	2.0

<표 3-5> 안전 사고 예방과 관련된 평소 습관

(n=393)

항 목	구 분	인 수	백 분 율
베란다, 계단, 창문 앞에 아이가 밟고 올라갈 물건을 둔다	자주 그렇다	14	3.6
	가끔 그렇다	93	23.7
	전혀 그렇지 않다	263	66.9
	무응답	23	5.9
베란다 화초대나 창문턱에 화분을 올려 놓는다	자주 그렇다	23	5.9
	가끔 그렇다	50	12.7
	전혀 그렇지 않다	281	71.5
	무응답	39	9.9
가스렌지에 불을 켜 상태에서 자리를 떠난다	자주 그렇다	22	5.6
	가끔 그렇다	169	43.0
	전혀 그렇지 않다	181	46.1
	무응답	21	5.3
한 개의 콘덴서에 여러개의 가전제품을 연결하여 사용한다	자주 그렇다	74	18.8
	가끔 그렇다	210	53.4
	전혀 그렇지 않다	90	22.9
	무응답	19	4.8
식탁에 늘어진 식탁보를 사용한다	자주 그렇다	59	15.0
	가끔 그렇다	51	13.0
	전혀 그렇지 않다	254	64.6
	무응답	29	7.4
가족구성원이 침대나 요위에서 담배를 피우는 경우가 있다	자주 그렇다	7	1.8
	가끔 그렇다	31	7.9
	전혀 그렇지 않다	334	85.0
	무응답	21	5.3
아이를 안고 뜨거운 음식이나 차를 마신다.	자주 그렇다	5	1.3
	가끔 그렇다	88	22.4
	전혀 그렇지 않다	278	70.7
	무응답	22	5.6
취사시 그릇 손잡이를 안쪽으로 돌려 아이의 손이 닿지 않게 한다	자주 그렇다	217	55.2
	가끔 그렇다	89	22.6
	전혀 그렇지 않다	63	16.0
	무응답	24	6.1
취사시 아이를 부엌에 오지 못하게 한다	자주 그렇다	157	39.9
	가끔 그렇다	155	39.4
	전혀 그렇지 않다	64	16.3
	무응답	17	4.3
가스사용후 가스밸브를 잠근다	자주 그렇다	294	74.8
	가끔 그렇다	65	16.5
	전혀 그렇지 않다	27	6.9
	무응답	7	1.8
아이의 잠옷은 방염성 천을 고른다	자주 그렇다	81	20.6
	가끔 그렇다	62	15.8
	전혀 그렇지 않다	208	52.9
	무응답	42	10.7

항 목	구 분	인 수	백분율
스프레이 폭죽을 사용한다	자주 그렇다	11	2.8
	가끔 그렇다	73	18.6
	전혀 그렇지 않다	279	71.0
	무응답	30	7.6
자동차가 출발하기 전에 어린이가 안에서 문을 열 수 없도록 잠근다	자주 그렇다	257	65.4
	가끔 그렇다	85	21.6
	전혀 그렇지 않다	38	9.7
	무응답	13	3.3
주행중에 유리창은 1/4이상 열어 놓지 않는다	자주 그렇다	255	64.9
	가끔 그렇다	87	22.1
	전혀 그렇지 않다	33	8.4
	무응답	18	4.6
본인이나 가족 운전자가 주행중에 휴대폰을 사용한다	자주 그렇다	48	12.2
	가끔 그렇다	109	27.7
	전혀 그렇지 않다	214	54.5
	무응답	22	5.6
본인이나 가족 운전자가 주행중에 담배를 피운다	자주 그렇다	38	9.7
	가끔 그렇다	105	26.7
	전혀 그렇지 않다	234	59.5
	무응답	16	4.1

게 함이 79.3%, 가스사용후 가스밸브를 잠근다가 91.3%로 나타났다.

6) 자녀에게 실시한 사고예방 교육정도

<표 3-6>에서와 같이 집주소, 전화번호, 부모 이름을 가르쳤다 93.4%, 낯선 사람의 차를 타거나 함께 가는 일은 위험하다 87.8%, 자신의 성기나 신체부위를 만지거나 보는 것을 거절하도록 하다 66.7% 였고, 화재시 연락방법 48.3%, 화상후 응급처치설명 9.9%, 화재발생시 대피는 15.3%였다.

7) 부모의 안전사고 예방과 관련된 지식 정도

<표 3-7>에서 나타난 바와 같이 안전사고 예방과 관련된 지식 정도에서 50% 이상의 정답을 한 항목에서 자동차의 에어백은 항상 안전하다 89.6%, 출혈시 지혈방법 76.3%, 옷에 불이 붙었을때 대처방법 64.4%, 화상후 응급처치방법 60.1%의 순위로 나타났다.

<표 3-6> 자녀에게 실시한 사고예방 교육 정도 (n=393)

항 목	구 분	인 수	백분율
집주소 및 전화번호, 부모 이름을 알려 주었다	예	367	93.4
	아니오	21	5.3
	무응답	5	1.3
낯선 사람의 차를 타거나 함께 가는 일은 위험하다고 가르쳤다	예	345	87.8
	아니오	42	10.7
	무응답	6	1.5
가족, 친지, 타인이 성기 또는 기타 신체 부위를 만지거나 보는 것을 거절하도록 가르쳤다	예	262	66.7
	아니오	122	31.0
	무응답	9	2.3
화재가 났을 때 연락 방법을 가르쳤다	예	190	48.3
	아니오	193	49.1
	무응답	10	2.5
화상을 입은 경우 응급처치에 대해 설명했다	예	39	9.9
	아니오	342	87.0
	무응답	12	3.1
화재 발생시 어떻게 대피할 것인지 가르쳤다	예	60	15.3
	아니오	321	81.7
	무응답	12	3.1

〈표 3-7〉 부모의 안전사고에 대한 지식정도
(n=393)

항 목	구 분	인 수	백분율
옷이 붙이 붙었을 때 대처 방법	정 답	253	64.4
	오 답	137	34.9
	무응답	3	0.8
화상을 입은 경우 응급 처치 방법	정 답	236	60.1
	오 답	156	39.7
	무응답	1	0.3
화재 발생시 탈출 방법	정 답	186	47.3
	오 답	197	50.1
	무응답	10	2.5
가정의 적절한 온도	정 답	175	44.5
	오 답	211	53.7
	무응답	7	1.8
질식 사고시 응급 처치 요령	정 답	164	41.7
	오 답	194	49.4
	무응답	35	8.9
출혈시 지혈 방법	정 답	300	76.3
	오 답	84	21.4
	무응답	9	2.3
소화기 사용 방법	정 답	226	57.5
	오 답	158	40.2
	무응답	9	2.3
침안에 연기 감지기 설치 위치	정 답	159	40.5
	오 답	214	54.5
	무응답	20	5.1
소화기 수명연한과 작동여부의 수시 확인	정 답	35	8.9
	오 답	343	87.3
	무응답	15	3.8
자동차의 에어백은 항상 안전하다	정 답	29	7.4
	오 답	352	89.6
	무응답	12	3.1

4. 안전사고 예방에 대한 지식 및 태도의 교육 전·후 효과 분석

〈표 4〉에서 나타난 바에 의하면 교육 효과 분석에서 가정내 위험 물건 노출 정도, 가정내 안전설비, 자녀에게 실시한 안전 교육, 안전과 관련된 부모의 평소 습관에 관한 것으로서 paired t-test

로 통계 분석하였다.

위험 물건 노출 정도는 평균이 교육 전 5.47에서 교육 후 5.15로 다소 감소하였으나 통계학적으로는 유의한 차이가 없었다($t = 0.88, p = .384$).

가정내 안전설비는 평균이 교육 전 2.42에서 교육 후 2.62로 다소 증가하였으나 통계학적으로 유의한 차이는 없었다($t = -1.54, p = .128$).

자녀에게 안전교육 실시는 평균이 교육 전 3.45에서 교육 후 5.56으로 현저히 증가하였고 통계학적으로 매우 유의한 차이가 있었다($t = -14.96, p = .000$).

안전에 관련된 평소 습관은 평균이 교육 전 9.55에서 교육 후 9.99로 증가하였으며 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($t = -1.67, p < .1$).

V. 논 의

우리 주변에는 하루도 거르지 않고 크고 작은 안전사고가 발생되고 있다. 사건이 발생하면 사회적 관심도가 높고 사고발생의 원인 책임의 소재를 가리고 예방대책을 서둘러 세우고 있다. 그후 얼마간 시간이 지나면 엄청난 사건을 거의 망각하고 무관심해 지고 있는 것이 우리의 현실이다.

현대국가의 「궁극적 목적은 생활안전」에 중요성을 강구해주기 위해 존재한다. 생활안전중에서도 어른의 생활안전보다 어린이의 생활안전에 더 초점을 둔다. 어린이 안전사고는 어른들이 안심하고 무관심한 상태에서 순식간에 예상치 못한 장소에서 발생되고 있다. 이유는 안전의식의 내재화가 정착되지 못한 연유에서다. 중요한 것은 안전문화의 정착화의 주체는 정부나 공공기관이 아니고 실제적으로 가정이 주체다. 안전교육이 잘되어 있는 독일에서는 가정사고 예방과 안전교육의 담당자는 부모이며 학교에서는 안전사고에 대한 책임은 교사에게 책임소재가 분명하다. 우리나라도 가정에서 어린이에게 안전교육을 시켜 안전이 일상생활에서 습관화 되도록 하여야 한다. 어렸을 때 교육은 평생으로 이어지므로 반드시 안전교육을 부모가 정확하게 하여야 겠다. 즉, 가정에서의 안전의식 정

<표 4> 안전사고 예방에 대한 지식 및 태도의 교육 전·후 효과 분석

변 수	구 분	평 균	표준편차	t값	자유도	p값
위험 물건 노출정도	교육 전	5.47	3.451	.88	93	.384
	교육 후	5.15	3.398			
안전 설비 설치	교육 전	2.42	.986	-1.54	80	.128
	교육 후	2.62	.888			
자녀에게 안전교육 실시	교육 전	3.45	1.195	-14.96	90	.000
	교육 후	5.56	.945			
안전에 관련된 평소습관	교육 전	9.55	2.920	-1.67	86	.099
	교육 후	9.99	2.423			

착이 우선 되어야 한다. 아무리 안전관리를 위한 제도적 관계법규를 강화해도 안전의식이 따르지 않으면 안된다(송, 1995). 또한 어린이사고 예방의 핵심은 어른의 생각 또는 눈으로 판단해서는 안된다. 반드시 어린이의 눈높이와 그의 입장에서 살펴보고 사고를 미연에 제거해야 한다. 궁극적으로는 가정에서 가족에게 실시하는 안전교육이 사고예방의 핵심이다(유, 1995).

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는 영유아의 사고 유형 실태조사와 안전교육의 효과분석을 위한 유사 실험연구다.

연구대상은 서울 소재 6개 유아원의 원아의 부모 총 393명을 대상으로 하였다. 연구도구는 연구자가 개발한 설문지와 연구소에서 제작한 안전교육 지침서를 사용하였다. 자료수집은 1997년 5월에서 6월 30일까지였다. 자료분석은 SPSS를 이용하여 전산통계 처리하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1) 안전사고 유형은 자상, 화상, 낙상, 질식, 미끄러짐, 교통사고, 익수/익사, 중독, 감전사고 순이었다.

2) 가정의 위험유발 요인의 노출은 화장품, 가정상비약, 칼, 가위, 면도날, 작은 장신구, 비닐백, 비닐랩, 고무풍선, 다리미, 땅콩, 바둑알, 동전, 세계, 반질고리, 성냥/라이터, 수은건전지, 살충제, 공구통, 송곳, 압핀, 바늘, 왁스, 팽택제 순이었다.

3) 안전사고 발생가능 장소는 화장실/목욕탕, 부엌/주방, 계단, 엘리베이터, 베란다/옥상, 마당/아파트 복도, 방, 현관, 거실/마루, 창고 순이었다.

4) 안전설비 설치는 창문에 보호대, 베란다의 난간설치, 선풍기에 안전망 씌웠다가 각각 64% 이상 이었고 전기 콘덴서에 안전덮개를 씌웠거나 가구를 가린 것은 39.4%였다.

5) 승용차 탑승시 어린이를 뒷좌석에 앉게 한 것은 82.7%, 안전벨트 착용은 21.4%, 어린이용 보호 의자 사용은 8.7%였다.

6) 안전사고 예방습관 16개 문항에서 가스밸브 잠금이 91.3% 가장 잘 되어있고, 가스렌지에 불을 켜 상태에서 자리를 떠난다가 48.6%로 나타났다.

7) 자녀에게 사고 예방교육에서 가장 잘하고 있는 항목은 집주소, 전화번호, 부모이름을 알려준 것으로 93.4%였고, 유괴예방에 대한 교육 87.8%, 신체부위 만지는 것 거절 66.7%, 연락방법 48.3%, 응급처치 9.9%, 대피방법 15.3%으로 나타났다.

8) 부모의 안전사고 예방에 대한 지식은 자동차 에어백 안전 89.6%, 출혈시 지혈방법 76.3%, 옷에 불이 붙었을 때 대처방법 64.4%, 화상후 응급처치 60.1%로 높은 수준이고 그 외 항목은 낮게

나타났다.

9) 안전교육 실시후 교육효과에서 위험물건 노출정도도 감소되었고 자녀에게 안전교육을 실시한 것과 안전에 관련된 평소 습관이 교육후 효과가 있었다.

2. 제 언

1) 대국민 차원에서 사고 예방에 대한 관심을 갖도록 철저한 교육의 필요성을 강조하는 노력이 따라야 한다.

2) 가정안전문화 정착을 위한 대민교육을 여러 매체를 통하여 실시하여 안전의식 고취를 도모한다.

3) 어린이의 안전과 사고 예방에 대한 기초적인 통계자료를 위한 Injury Surveillance System 개발과 조사연구가 요구된다.

4) 손상통제의 개념을 도입하여 사고와 손상 원인에 따른 예방 및 통제 방안을 모색하여야 한다.

5) 연구, 교육을 위한 기금 조성을 위한 정부차원에서의 지원이 시급하다.

참 고 문 헌

김승호(1996), 손상통제개념의 도입을 위한 가정 안전의 증진방안. 가정안전특별 학술토론. 연세대학교 안전간호연구소 토론자료, 10월31일, 12-17

박연홍(1996), 유아의 안전교육지도방안, 안전사고 어떻게 줄일 것인가 (가정안전사고 예방을 위한 세미나). 한국여성단체협의회, 35-40

장수태(1996), 가정내 어린이 안전사고 실태와 대책. 안전과 건강 : 한국안전생활교육회, 겨울호, 6-9

유승흠(1995), 홈닥터, 안전교육의 필요성. 한국일보, 8월9일(14577호)

송복(1996), 안전의식과 안전문화 - 가정이 그 주체- 가정의 안전문화정착을 위한 안전간호연구소 학술심포지움, 2월4일, 7-13

한정석(1992), 병원방문 상해환자 유형별 분석과 사고 예방책을 위한 기초조사. 최선의학, 36(9):85-95

한정석(1996), 가정에서의 안전사고 예방법. (가정안전사고 예방을 위한 세미나). 한국여성단체협의회, 41-47

Berfenstam, Ragnar(1977), Learning from Sweden's Experiences in Preventing Childhood accidents. Pediatric Annals, 6(11):102/742-116/751

Chin Nicola(1995), Near-Hanging caused by a toy Necklace. Annals Emergency Medicine, 26(4):522-524

Cooper, A., Barlow, B.(1996), The surgeon and emergency medical services for children. Pediatrics, 1(2):184-8

Dershewitz, Robert, A. & Christopherson, E.R.(1984), Childhood household safety. AJDC, 138(1):85-88

Eadie, P.A., William, R. & Dikson, W.A. (1995). Thirty-five years of Paediatric scalds : Are lessons being learned? British of Plastic Surgery, 48:103-105

Gallagher, Susan, S., Hunter Paul & Guyer Bernard(1985), Home injury Prevention Program. Pediatric Clinics of North America, 32(1):95-112

Garing, A. & Garing, T.(1995), Mothers Anticipation and Prevention of Unintentional Injury to Young Children in the Home. J. of Pediatric Psychology, 20(1):23-26

Glik, D., Kronenfeld, J. & Jackson, K.(1991), Prediction of risk perception of childhood injury among parents of preschoolers. Health Education Quartely, 18(30):285-298

Grossman, D.C. & Rivasa, F.P.(1992), Injury Contro in Childhood. Pediatric Clinics of North America, 39(3):471-485

Gould, J.H.(1994), Injuries to children

- involving Home exercise Equipment. Archives of Pediatric Adolescenc Medicine, 148:1107-9
- Leovenen, S.(1992), Preventing accidents. The Practitioner, 236:776-777
- Mayhew, Maren Stewart(1991), Strategies for Promoting Safety and Preventing Injury. Nursing Clinics of North America, 26(4):885-893
- Matinez, S.(1992), Ambulatory management of burns in children. J. of Pediatric Health Care, 6(1):32-37
- Miller, Ted, R., Galbraith Maury(1995), Injury Prevention Counseling by Pediatricians : A Berufit cost comparison. Pediatrics, 96(1):1-4
- Pallock, Daniel A., McGee Daniel L. & Rodriguez, J.G.(1988), Deaths due to Injury Epidemiology and Control Center for environmental Health. Injury Control, 37(ss-1):13-19
- Pitt, W.R., Balanda, K.P., Nixon, J.(1994), Child Injury in Brisbane South(1985-91): Implications for future injury senvillance. J. of Pediatric & Child Care, 30(2): 114-122
- Smith, G.A., Dietrich, A.M., Garcia, C. T. & Shields, B.J.(1995), Epidemiology of shopping cart related injuries to children. An analysis of national data from 1990 to 1992. Archives of Pediatrics & Adolescent medicine, 149(11):1207-1210
- Sullivan, M., Cole, B., Lie, L. & Twomey, J.(1990), Reducing child hazards in the Home. A joint venture in injury control. J. of Burn Care Rehabilitation, 11(1):175-9
- Thomas, K.A., Hassanein, R.S. & Christophersen, E.R.(1984), Evaluation of Group Well-child Care for improving Burn Prevention Practices in the Home. Pediatrics, 74(5):879-882
- Rutan, R.L., Desai, M.H. & Herdon, D.N. (1993), Thermal Injuries Caused by ignition of volatile substances by gas water heaters. J. of Burn Care & Rehabilitation, 14(2):218-220
- Vane, D.W. & Shackford, S.R.(1995), Injury Infection & Critical care. The Journal of Trauma, 38(6):867-70
- Young, Thomas, Reisinger, Keith(1980), Wall socket Electrical Burns: Relevance to Health Education. Pediatrics, 65(4): 825-827
- Whaley, L.F.& Wong, D.L.(1991), Nursing Care of Infants & Children. Mosby Year Book
- Woolf, Alan, Lewander, William, Filippone, Gay & Lovegoy Fred(1987), Prevention of chilhood poisoning : Efficacy of an Educational program carried out in an Emergency Clinic.. Pediatrics, 80(3): 359-63

= ABSTRACT =

The Patterns of Accidental Injury in Young Children and Effect of Safety Education on Their Mothers Performance of Preventive Measures

Song, In-Ja · Han, Jung-Suk
(Yonsei University, College of Nursing)

In the past most major accidents resulted in death, but today there is a dramatic increase in the number of people who survive such accidents but who are left with permanent injury. Particularly, children who are inquisitive about their surroundings but immature in their ability to assess danger, are more vulnerable to accidents and their causes as well as to determine attitudes towards prevention. The main objective of the study was to assess the effectiveness of using an accident prevention manual for accident for accident prevention education.

The study was a quasi-experimental study using a questionnaire format. The subjects of the study were 393 mothers of children attending six day care centers in Seoul. Data collection was done between May 1 and June 15, 1997. The tools used for the study were a questionnaire developed the researchers and a manual for accident prevention. The collected data were analyzed using SPSS. The results of the study are as follows:

1. Types of accidents included stabbing, burns, falls from heights, choking, falls on slippery surfaces, traffic accidents, drowning, poisoning, and electrical shock in that order of frequency.
2. The main causes of accidents in children were from cosmetics and household medications.
3. The most frequent locations of accidents in the home were the bathroom, kitchen, and stairways in that order.
4. For 90.4% of children safety seats were not used when the ridding in a car.
5. In examining the parents' accident prevention practices, it was found that many parents used only one electrical outlet for many appliances, tending to overload the electricity lines and that they were not practically concerned about the flammability of children's pajamas, indicating a less than positive attitude towards fire prevention.
6. The parents had not provided their children with any instruction on accident prevention or on what to do after an accident had occurred.
7. After the use of pamphlet in an accident prevention education program, it was found that there was a statistically significant difference in the degree to which children carried out safety measures ($t=14.96$, $p=.000$) and in their safety habits ($t=-1.67$, $p<.1$) indicating an effectiveness in this method of education.

The results of this study showed that there are many things in a child's environment that can cause accidents and that the possibility of an accident occurring is high. So nurses looking after children should be aware of the need for safety education to prevent accidents in the home and plan to provide appropriate educational material to help parents with this education.

[부록 1. 설문지]

안녕하십니까?

어린이에게 안전한 장소로 믿는 가정에서 가장 어린이 안전사고가 빈번하다는 사실을 아십니까?
이번에 저희 연세대학교 안전간호연구소는 어린이 안전사고에 대해 어머니들이 어떻게 인식하고 실천하고 계신지 알아보고 예방과 대책을 마련하는 연구를 하고자 합니다. 어머님들의 협조는 어린이 안전 사고 예방에 소중한 근거 자료가 될 것입니다.

본 설문지는 무기명이며 통계적 처리를 통한 연구자료로만 사용됩니다.

부디 성의 있는 답변을 부탁드립니다. 감사합니다.

연세대학교 안전간호연구소

※ 안전사고의 노출 정도를 알아보기 위한 것입니다.

1. 귀댁의 가정에 아동의 손에 닿거나, 눈에 띄는 물건에 모두 V 하세요.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 가정상비약, 약통 | <input type="checkbox"/> 세제, 표백제 |
| <input type="checkbox"/> 화장품 | <input type="checkbox"/> 왁스, 광택제 |
| <input type="checkbox"/> 칼, 가위, 면도칼 | <input type="checkbox"/> 비닐랩, 비닐백, 고무풍선, |
| <input type="checkbox"/> 바둑알, 땅콩, 동전 | <input type="checkbox"/> 송곳, 압핀, 바늘 |
| <input type="checkbox"/> 성냥, 라이터 | <input type="checkbox"/> 모기약, 바퀴벌레약등 살충제 |
| <input type="checkbox"/> 크기가 작은 약세서리 | <input type="checkbox"/> 수은건전지 |
| <input type="checkbox"/> 반질고리 | <input type="checkbox"/> 공구통 |
| <input type="checkbox"/> 다리미 | |

2. 귀하의 자녀나 주변아동이 다음과 같은 사고를 당한 경우 해당란에 V표시 하시고 발생장소 및 사고원인에 관해 적어 주십시오.

	누가 사고를 당했나요?		발생 장소는 어디인가요?	무엇으로 인한 사고 입니까?
	자녀	이웃/친척		
화상을 입었다.				
높은 곳에서 떨어졌다.				
약물, 농약 살충제 등의 해로운 것을 먹었다.				
교통사고를 당했다.				
음식이나 물건이 목에 걸렸다.				
물에 빠져 익사 또는 익사직전에 처했다.				
찢리거나 베었다.				
감전사고를 당했다.				
미끄럼사고가 있었다				

3. 귀하께서 집안에 어린이 안전사고가 발생 가능하다고 보는 곳은?

- 부엌/주방 방 거실/마루
 마당/아파트복도 계단 화장실/목욕탕
 베란다/옥상 현관 창고
 엘리베이터 기타 _____

4. 귀하가 자녀와 함께 자동차에 탑승시 주로 어린이를 앉히는 방법은 어떻게 됩니까?

- 어린이용 보호의자에 앉힌다.
 어른용 안전벨트를 착용시킨다.
 어른이 안고 함께 어른용 안전벨트를 착용한다.
 그냥 앉아 있게 한다.
 기타 _____

5. 귀하가 자녀와 함께 자동차에 탑승시 주로 어린이를 앉히는 위치는 어디입니까?

- 조수석 뒷좌석 상황에 따라 앞 또는 뒤 기타 _____

※ 안전사고와 관련된 평소 습관에 대해 알아보겠습니다.

		자주 그렇다	가끔 그렇다	전혀 그렇지 않다
6	베란다, 계단, 창문등에 아이가 딛고 올라갈 물건을 두기도 한다.			
7	베란다 화초대나 창문턱에 화분을 올려 놓는다.			
8	가스렌지에 불을 켜 상태에서 자리를 떠난다.			
9	한개의 콘덴서에 여러개의 가전제품을 연결하여 사용한다.			
10	식탁에 늘어진 식탁보를 사용한다.			
11	가족구성원이 침대나 요위에서 담배를 피우는 경우가 있다.			
12	아이를 안고 뜨거운 음식이나 차를 마신다.			
13	취사시 그릇 손잡이를 안쪽으로 돌려 아이의 손이 닿지 않게 한다.			
14	취사시 아이를 부엌에 오지 못하게 한다.			
15	가스 사용후 가스 밸브를 잠근다.			
16	아이 잠옷은 방염성 (불이 잘 붙지 않는) 천을 고른다.			
17	스프레이 폭죽을 사용한다.			
18	자동차가 출발하기 전에 어린이가 안에서 문을 열 수 없도록 잠근다.			
19	주행중에 유리창은 1/4이상 열어 놓지 않는다.			
20	주행중에 카폰이나 휴대폰을 사용한다.			
21	주행중에 담배를 피운다.			

※다음은 가정내 안전설비에 관한 것입니다.

		예	아니오
22	집안 창문에 난간 또는 보호대가 설치되어 있다.		
23	베란다에 난간 또는 보호대가 설치되어 있다.		
24	선풍기에 안전망이 씌워있다.		
25	전기콘텐서에 안전덮개가 씌워 있거나 가구등으로 가려 있다.		

※다음은 귀하가 자녀에게 실시한 교육에 관해 알아보겠습니다.

		예	아니오
26	집주소 및 전화번호, 부모이름을 알려 주었다.		
27	아이에게 낯선 사람의 차를 타거나 함께 가는 일이 위험하다고 교육했다.		
28	가족이나 누군가 성기나 기타 신체부위를 만지거나 보는 것을 거절하도록 교육했다.		
29	아이에게 화재가 났을때 연락 방법을 가르쳤다.		
30	아이에게 화상 입은 경우 응급처치에 대해 교육했다.		
31	아이에게 화재발생시 어떻게 대피할 것인지에 대해 교육했다.		

※ 다음은 어린이 안전사고예방에 대해 맞다고 생각하는 것에 √ 하세요.

32. 옷에 불이 붙었을때 가장 먼저 어떤 조치를 취하시겠습니까?

- 찬물을 끼얹는다. 옷이나 담요를 덮는다.
 바닥에 구른다. 소화기를 분사한다.

33. 아이가 뜨거운 물이나 화염등으로 화상 입은 즉시 어떤 조치를 취하시겠습니까?

- 찬물을 끼얹어 식힌다. 소주나 술을 붓는다
 옷을 벗긴다. 된장이나 감자 같은것을 붙인다.
 우선 병원으로 옮긴다.

34. 집안에 화재가 발생하였다면 바람직한 탈출 방법 무엇이겠습니까?

- 창문을 열고 주변에 도움을 청한다.
 119에 전화하여 도착시 까지 기다린다.
 이불이나 수건으로 머리와 몸을 감싸고 무릎으로 기어 나간다.
 방문을 열고 그대로 현관으로 빠져 나간다.

35. 가정에 공급되는 온수온도는 몇도가 적당합니까?

- 40 ° C이하 40~50 ° C
 50~60 ° C 60~70 ° C

- | | | |
|--|-------|-------|
| | 예 | 아니다 |
| 36. 질식사고시 응급처치 요령을 알고 있다. | _____ | _____ |
| 37. 출혈이 있을 경우 지혈방법을 알고 있다. | _____ | _____ |
| 38. 소화기 사용방법을 알고 있다. | _____ | _____ |
| 39. 비치된 소화기 수명연한 및 작동여부를
수시로 확인한다. | _____ | _____ |
| 40. 자동차에 에어백(air bag) 장착은 항상
안전하다고 생각하십니까? | _____ | _____ |
| 41. 집안에 연기 감지기(smoke detector)가 어디에
설치되어 있는지 아십니까?
"예"라면 어디입니까?_____ | _____ | _____ |

[일반적 사항]

I. 가족에 대해

주거형태 : 아파트,빌라 일반주택 기타_____

가족형태 : 핵가족 대가족 기타_____

아버지 : 연령 만 _____세
 교육정도 중졸이하
 고졸
 대졸이상
 직업_____

어머니 : 연령 만 _____세
 교육정도 중졸이하
 고졸
 대졸이상
 직업_____

II. 자녀에 대해

	남·녀	연령
첫째		
둘째		
셋째		
넷째		

[부록 2. 유아 안전 교육 지침서]