

## 학령전기 아동의 사고실태\*

김 희 순\*\* · 강 규 숙\*\*\* · 이 은 숙

### I. 연구목적 및 필요성

사회가 산업화되면서 위험한 환경에의 노출이 증가되고, 사고로 인한 사망은 증가추세에 있으며, 사고가 주요 사망원인으로 꼽히고 있다. 우리 나라의 경우 제 1의 사망원인은 순환기계질환으로 전체 사망의 24.6%를 차지하고, 제2의 사망원인은 신생물로서 전체 사망의 21.7%를 차지한다. 제3의 사망원인은 각종 사고로서, 운수사고, 추락, 익사, 연기질식, 중독사, 자살 등이 포함되며, 전체사망의 14.5%를 차지한다(사망통계연보, 1996).

각종 사고로 인한 사망은 '94년에는 13.9%에서 '95년에는 14.3%, '96년에는 14.6%로 점차 증가 추세이며, 특히 16세 이하 어린이들의 주요 사망원인 중 하나가 사고라는 사실은 국내외문헌에 널리 알려져 있다. 한정석 등(1993)이 응급실을 방문한 상해환자를 대상으로 분석한 자료에 의하면, 사고빈발연령은 2-6세 사이임을 보고한 바 있다.

우리 나라의 안전사고에 대한 연구는 주로 병원, 응급실 환자를 대상으로 하거나(김학산 외, 1987; 전영희 & 김동욱, 1991), 일개 보건진료소(강복수 외, 1991), 또는 일간지의 사고보도 내용 분석(이정렬 외, 1993)과 같이 대부분 전 연령층을 대상으로 하고 있으며, 어린이 사고에 대한 연구의 경우에도 종합병원 응급실에 내원한

환아를 중심으로 소아사고를 분석(박정한, 배영숙, 1988; 한정석, 1993)하였고, 국민학교 놀이터의 안전성 조사(박정한, 윤순길, 1990), 영유아의 사고유형 실태를 분석하는 등 실제 사고 빈발연령층인 학령전기 어린이를 대상으로 한 사고발생과 관련된 심층적인 연구는 거의 이루어지지 않아 학령전기 아동의 사고 예방전략을 세우는데 있어 구체적이고 종합적인 방향을 제시하지 못하고 있다. 학령전기아동은 위험사물과 상황에 대한 인지능력이 완전히 형성되어 있지 않는 시기이기 때문에 사고의 위험성이 타 연령층보다 높아서 이에 대한 대책이 절실하며, 또한 이 시기는 사물에 대한 판단력이 발달되어 가는 시기여서 사고예방을 위한 태도를 형성하기에 가장 적합하고 효율적인 시기이다. 따라서 학령전기의 사고실태를 분석하여 확실한 예방전략을 수립하는 것이 아동들을 위한 간호중재의 중요한 과제이며, 비용효과적인 과제이다.

이에 학령전기 어린이의 사고경험을 중심으로 개인적 특성과 환경적 특성을 함께 분석함으로써 사고발생을 예방할 수 있는 기반을 마련하고자 한다.

이를 위한 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 학령전기 어린이의 사고 경험율과 사고유형을 분석한다.
- 2) 학령전기 어린이의 사고발생 후 가족의 대처방법을 확인한다.

\* 본 연구는 1998년도 연세대학교 교내연구비에 의해 수행되었음

\*\* 연세대학교 간호대학 간호정책연구소 연구원

\*\*\* 연세대학교 간호대학 가정간호연구소 연구원

3) 학령전기 어린이의 사고발생과 관련있는 요인들을 확인한다.

## II. 문헌 고찰

사고는 영어표현으로 'accident'와 'injury'로 분류하는데 'accident'는 불의의 사고로서 전혀 예방이 가능하지 않은 것으로서 전체사고의 5%정도에 속한다. 나머지는 'injury'로서 인재(人災)라고 표현하며, 전체사고의 95%는 사전에 예방이 가능한 사고이다(이정렬, 1992). Bjaras(1993)은 개발도상 국가의 19세 이하 연령군을 대상으로한 연구에서 추락사고가 가장 흔한 사고의 형태이며, 상해발생장소가 가장 높은 곳은 가정이나 그 주위에서 발생한다며 사고예방전략의 중요성을 강조하였다.

한정석(1993)은 도심지 응급실 방문환자 중 안전사고 상해환자 462명을 대상으로 하는 연구에서 상해의 원인 및 상황을 교통사고, 화상, 낙상, 미끄러짐으로 크게 나누었고 가정사고(40.9%)가 도로(29.9%) 및 다른 장소에서의 사고보다 높은 점을 지적하고 가장 안전하다고 생각되는 가정에서의 안전사고 교육과 안전생활 습관화의 중요성을 강조한 바 있다. 박정한 등(1988)은 일 중 합병원 응급실에 내원한 소아사고실태 분석을 통하여 3-6세 연령층의 사고빈도가 가장 높았으며, 이 연령층의 사고 유형을 추락, 보행시 자동차 사고, 폭력, 화상의 순으로 보고하였으며, 사고유형이 연령군에 따라 차이가 있는 것으로 보고하였다. 최근에는 놀이터 사고와 운동기구에 의한 사고가 새롭게 보고되고 있으며, 비록 경미한 사고라도 그 결과는 6세 이하의 어린이에게서 어른과 달리 치명적이어서, 불구가 되거나 사망에 이를 수 있음을 많은 문헌에서 보고하고 있다(Sullivan, et al., 1990). 이와 같이 학령전기 아동의 사고빈도가 높은 것은 학령전기는 육체적 활동이 왕성해져, 다리운동의 분화와 더불어 신체의 이동이 자유로울 뿐만 아니라 질주, 도약, 계단오르기 등이 가능하고 호기심이 많은 반면, 상황에 대한 판단력과 적응력이 부족한 성장발달 특성으로 인한 것이다. Wheatly, et al.(1960)은 어린이 사고의 경우 사고 발생이 부모나 보호자에 의한 인적원인이 33%, 환경적 원인을 67%로 분석한 바 있으며, Glick, et al.(1991)도 성장발달의 특성외에도 부모나 보호자가 사전에 위험한 사고의 발생을 예측하지 못하거나 사고예방에 대한 인지와 주의가 부족한 때문으로 강조하였다.

Carter & Jones(1993)의 5세 이하 연령군을 대상으로 한 연구에서는 사고의 대부분이 가정(79%)에서 발생하였으며 가장 빈번한 사고형태는 추락사고(56%)로 보고하였으며, 우리나라의 경우 어린이 사고 발생시간은 거의 낮 시간이며, 부모와 함께 있었던 것으로 보고되고 있다(이상주, 1973; 한정석, 1993).

본 연구는 학령전기 아동의 사고 실태를 사고발생경험 및 개인적, 환경적 특성을 중심으로 분석함으로써 아동사고의 예방대책을 수립하는데 기초자료를 제공할 것이다.

## III. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 학령전기 어린이의 사고예방전략을 구축하기 위한 기초연구로써 이를 위해 학령전기 어린이에게 지난 12개월간 발생한 사고의 발생 경험 및 개인적, 환경적 특성을 조사, 분석하는 기술적연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구는 서울 서대문구에 소재한 76개 어린이집 중 10%에 해당하는 8개 어린이집을 선정하여 그곳에 등록하여 다니고 있는 3세에서 6세의 학령전기 어린이를 360명을 연구대상으로 하였다.

### 3. 자료수집 도구 및 방법

설문지는 문헌을 참고로 하여 연구팀이 일차 개발한 후 유치원 교사 10인의 자문을 거쳐 최종 완성하였다. 연구대상 어린이집에 다니는 학령전기 어린이에게서 지난 12개월간 경험한 사고의 내용에 대해 어머니를 면담하여 자료수집 하였다.

### 4. 자료분석방법

학령전기 아동의 사고발생실태는 SAS 통계프로그램을 이용한 기술통계방법으로 분석되었으며, 사고발생 관련 요인 분석을 위해 Logistic Regression을 이용하였으며 혼란변수를 통제하기 위하여 최종적으로 다변수 로지스틱 회귀분석을 하였다.

#### IV. 연구결과 및 논의

##### 1. 연구대상자와 부모의 일반적 특성

###### 1) 아동의 일반적 특성

연구대상 어린이들의 연령은 4세와 5세가 각각 29.2%와 28.9%로 3세(22.5%), 6세(19.7%)보다 다소 많은 분포를 보였으며, 아동의 성별은 남아가 49.2%, 여아 50.8%였다. 출생순서는 첫 번째가 57.2%, 두 번째는 39.2%, 세 번째 이상은 3.6%였다. 어린이의 성격이 "활동적"이라는 응답이 60.8%(206명)로 "차분하다"의 33.3%(120명)보다 훨씬 많았다. 아동이 주로 노는 장소는 집안이 60.8%(251명)으로 가장 많았으며, 집안과 집밖이 비슷하다고 응답한 경우가 25.0%였다.

가족형태는 핵가족이 81.1%로 대가족의 18.9%보다 훨씬 많았으며, 주거형태는 아파트가 54.2%, 빌라, 다가구 주택이 26.4%, 단독 주택이 16.7%의 순이었다.

###### 2) 부모의 일반적 특성

연구대상자 부모의 일반적인 특성을 보면 아버지의 연령은 30대(78.3%)가 가장 많았으며 40대는 18.3%, 20대와 50대는 각각 3.3%였다. 어머니의 연령은 30대가 83.6%로 대부분이었다. 아버지의 교육정도는 대졸이 86.7%, 고졸이 12.2%이었고, 어머니의 교육정도도 대졸이 70.6%, 고졸이 27.8%로 비교적 높은 학력분포를 보였다.

아버지의 직업은 공무원, 회사원, 교직원 등으로 비교적 시간적으로 경제적으로 안정된 직업에 종사하는 사람이 37.5%였으며, 출퇴근 시간과 수입이 일정하지 않으나 대체로 고소득층인 전문직, 자영업 종사자가 17.2%였다. 어머니의 직업은 전업주부가 56.1%, 전업직장을 가진 경우가 30.8%로 비교적 학력수준이 높은 것과 관련이 있을 것으로 보인다. 가계의 한달 수입은 2백-3백만원 사이(34.1%)와 삼백만원 이상(33.1%)이 대부분으로 비교적 중상의 경제상태를 보였다.

##### 2. 부모의 자녀에 대한 안전사고 예방교육실태

연구대상자 부모가 자녀에게 사고예방을 위한 안전사고 교육실태를 분석하였을때, 사고 예방교육을 실시하는 부모가 99.4%였다. 그러나 교육시기는 자녀와 같이 있으면서 위험한 상황이 발생할 때 교육한다는 경우가 75.6%, 사

고뉴스, 소식을 듣거나 목격 시에 실시하는 경우가 42.2%로 평소 계획 하에 안전의식을 생활화하기보다는 상황에 따라 사고예방에 대한 주의를 주는 것으로 나타났다. 교육내용에 대한 문항은 교통안전이 98.6%로 가장 높았으며, 놀이기구 사용법이 86.4%였다. 교육자료는 매스컴에서 보거나 들은 내용으로 하는 경우가 69.4%, 생각나는 데로 한다가 40.6%의 순이었다(표 1).

〈표 1〉 부모의 안전사고 예방교육실태 n=360

변수	구분	실수(명)	백분율	
사고예방교육 실시	예	358	99.4	
	아니오	2	0.6	
교육시기	정기적, 계획적	34	9.4	
	사고뉴스, 사고소식을 듣거나 목격시	152	42.2	
	위험상황 발생시	272	75.6	
	가능한 사고대비	9	2.5	
	사고발생 예측상황	5	1.4	
	수시로 생각날때	7	1.9	
	기타			
사고예방교육 내용	교통안전	355	98.6	
	규칙준수	260	72.2	
	폭력	191	53.1	
	놀이기구 사용	311	86.4	
	전기사용	290	80.6	
	화재예방	250	69.4	
	엘리베이터 이용	12	3.3	
	주방용품, 기구등 위험한 물건	8	2.2	
	유괴 및 성폭력	10	2.8	
	기타	13	3.6	
	교육자료	생각나는데로 한다	146	40.6
		관련서적이나 자료를 구하여 교육	23	6.4
		매스컴등에서 보거나 들은 내용	250	69.4
주위사람의 경험 참고		8	2.2	
기타		1	0.3	

무응답 제외

##### 3. 집안의 사고 위험시설 실태

집안의 안전사고 위험시설 존재유무를 보면, 어린이의 키보다 낮은 창문이 있는 가정은 37.5%, 노출된 전기선이 있다고 응답한 경우가 43.3%였으며, 콘센트 뚜껑이 없는

가정이 56.7%였다. 어린이들이 실내 바닥에서 미끄러지지 않게 하기 위한 실내카펫이 없는 경우가 71.7%였으며, 모서리가 있는 탁자, 유리탁자 등이 있는 경우는 57.2%였다. 실내에 문턱이 있는 경우도 72.8%, 화장실 바닥에 미끄러짐을 방지하기 위한 바닥 깔개 없는 경우가 66.4%였다. 그외 사고 위험시설로 열선이 밖으로 들어난 전열기(8.6%), 아동의 손이 닿는 곳에 살충제(4.2%), 욕조에 물을 채워두는 경우(1.4%)였다.

어린이용 침대를 사용하면서 가름대가 없는 경우가 44.7%, 약장을 따로 갖고 있으면서 약장의 잠금장치가 없다는 경우가 69.8%, 베란다가 있는 대상자 중 베란다에 안전망이 없는 경우가 15.2%, 가정용 난로가 있는 대상자 중 안전장치가 없는 경우가 45.9%로 나타났으며, 실내계단이 있는 대상자 중 손잡이 난간이 없는 경우도 11.5%, 옥상이 있는 대상자 중 안전장치가 없다고 응답한 경우가 33.3%, 창고나 광이 있으면서 잠금장치가 없다는 경우는 48.9%, 작업용구 보관함이 있는 대상자 중 잠금장치가 없다는 경우는 52.8%로 가정내 위험 환경 실태가 심각하였다(표 2).

〈표 2〉 안전장치 설치 실태

변 수	유	실수(%)	안전시설	유	실수(%)
어린이용 침대	유	190(52.8)	가름대	유	105(55.3)
	무	170(47.2)		무	85(44.7)
약장	유	252(70.0)	잠금장치	유	76(30.2)
	무	108(30.0)		무	176(69.8)
베란다	유	269(74.7)	안전망	유	228(84.8)
	무	99(25.3)		무	41(15.2)
가정용 난로	유	74(20.6)	안전장치	유	40(54.1)
	무	286(79.4)		무	34(45.9)
실내계단	유	217(60.3)	손잡이	유	192(88.5)
	무	143(39.7)		무	25(11.5)
옥상	유	96(26.7)	안전장치	유	64(66.7)
	무	264(73.3)		무	32(33.3)
창고나 광	유	188(52.2)	잠금장치	유	96(51.1)
	무	178(47.8)		무	92(48.9)
직업용구의 보관함	유	252(70.0)	잠금장치	유	119(47.2)
	무	108(30.0)		무	133(52.8)

#### 4. 집주위의 위험한 환경 실태

집 주위의 위험한 환경에 관한 문항 응답을 보면, 이차선 이상의 도로가 있는 경우(55.6%)와 경사진 도로(40.0%)가 있어 교통사고의 위험이 큰 것으로 나타났으며, 그외 사고위험 환경으로 기차길이나 노출된 전기선이 있는 경우가 3.1%, 폐차장이나 자동차 정비소가 있다는 경우가 8.6%, 그외 보호막 없는 공사장(1.9%), 웅덩이나 우물이 있는 경우(0.8%)로 응답하였다.

#### 5. 연구대상아동들의 사고 경험률

지난 1년 동안의 사고 경험을 보면, 사고가 있었던 경우가 263명(73.1%)로 대부분의 학령전기 어린이가 사고를 경험하였으며 사고경험 횟수는 최고 6회로 보고하였으며, 1회 경험은 25.8%뿐이며 2회 경험이 18.1%, 3회 이상의 사고경험이 29.2%로 반복적인 사고발생이 대부분이었다.

본 연구대상 아동의 총 사고건수는 640건으로 사고 경험 아동은 평균 2.43건의 사고를 경험한 것으로 나타났다.

#### 6. 아동의 사고 실태

##### 1) 사고 장소

학령전기 아동의 사고 발생장소를 보면, 집안의 경우가 199명(55.2%)이었으며 주로 방(13.9%)과 거실(13.9%), 계단(8.6%), 부엌(5.6%)의 순으로 나타났다.

사고 장소가 집밖인 경우는 232명(64.4%)로 옥내사고보다 다소 많았으며, 옥외 사고중에서는 유치원이 가장 많아서 63명으로 17.3%였으며, 그 외 집주위(14.4%) 도로와 동네놀이터(13.9%)의 순이었다(표 3).

〈표 3〉 사고장소

장 소	구 분	실수(명)	백분율
집 안	방	50	13.9
	부엌	20	5.6
	거실	50	13.9
	베란다	4	1.1
	옥상	0	0.0
	마당	18	5.0
	현관(문)	18	5.0
	계단	31	8.6
	욕실	8	2.2

〈표 3〉 사고장소(계속)

장소	구분	실수(명)	백분율
집 밖	집앞	3	0.8
	유치원	63	17.3
	동네놀이터	50	13.9
	학원	5	1.4
	집주위 도로	52	14.4
	유치원 오가는 길	11	3.1
	백화점	9	2.5
	주차장	4	1.1
	계단 길	3	0.8
	기타(아파트들, 공원, 수영장등)	29	8.2

2) 사고의 분류와 상해의 종류

아동들이 경험한 사고를 분류해 보면, 단순외상이 231명으로 64.1%, 충돌사고가 26명으로 7.2%였으며, 화상사고가 17명으로 4.7%를 나타내었다.

상해의 종류는 타박상이 133명으로 36.9%로 나타나 가장 많았으며, 찰과상 27.5%(99명)와 절창 26.9%(97명)은 유사한 분포를 나타냈다(표 4).

사고로 아동들이 다친 부위를 보면, 다리가 102명으로 28.3%로 나타나 가장 많았으며, 손, 손목이 73명으로 20.3%, 얼굴, 목이 69명으로 19.2%, 입, 입술, 치아가 43명으로 11.9%의 순으로 나타났다.

〈표 4〉 사고의 분류와 상해의 종류

변수	구분	실수(명)	백분율
사고분류	교통사고	1	0.3
	화상사고	17	4.7
	추락사고	15	4.2
	충돌사고	26	7.2
	단순외상	231	64.1
	흡인	1	0.3
상해의 종류	절창	97	26.9
	타박상	133	36.9
	찰과상	99	27.5
	자창	18	5.0
	탈구, 골절, 염좌	13	3.6
	화상	18	5.0
	숙	1	0.3
	손톱빠짐	3	0.8
	기타	8	2.2

아동들이 다친 원인이 된 시설이나 기구는 언급된 원인이 16종 이상으로 매우 다양하게 보고하였다. 그 중에서 놀이시설이 13.6%, 미끄러운 바닥이 13.1%를 나타

내어 상대적으로 높은 편이었으며, 그 외 자전거나 운동 기구에 다친 경우(9.2%), 문(8.1%), 방치된 시설이나 장비(6.9%), 가구(5.0%), 주방용품(3.9%)등으로 나타났다.

7. 사고발생 후 가족들의 대처방법 및 태도

사고 후 가족들의 사고 예방대책을 보면, "전과 동일하다"가 80명으로 22.2%나 되었으며 "다르다"는 163명으로 45.3%였다. 또한 사고 경험 후 가족이 사고예방에 대한 지도를 강화하거나(26.7%) 아이에 대한 관심을 증가(10.0%)하는 것으로 나타났으며 반면 사고원인을 제거하거나(3.3%), 위험한 환경을 제거한 경우(1.9%)와 같이 가족들의 적극적인 문제해결적 태도는 소수에 불과하였다(표 5).

치료장소로는 가정이 가장 많았으며(52.8%), 병원 20.0% 이었고, 별다른 처치를 하지 않았던 경우는 6.4%로 나타났다. 병원에서 치료한 경우 상처소독이 9.7%, 봉합이 7.2%로 나타났으며, 약복용은 5.3%였다. 치료비는 5천원 이하가 38.3%였으며, 이만원 이상이 9.7%였다. 후유증으로는 흉터가 25.8%로 가장 많았으며, 다음이 놀람으로 13.3%로 나타났다. 사고로 인한 피해를 보면 치료에 소요된 기간이 4-7일이 40.8%였으며, 3일 이하가 29.4%, 8-30일이 11.7%의 순이었다.

〈표 5〉 사고 후 가족의 태도 및 대처방법

내용	실수	백분율
아이 스스로가 주의한다	12	3.3
사고원인(장난감)제거	17	4.7
가족의 아이에 대한 관심 증가	36	10.0
사고예방에 대한 지도강화	96	26.7
사고당시를 상기시킨다	9	2.5
아이의 발달수준에 맞춰 행동	1	0.3
기구 사용 방법 교육	3	0.8
위험한 환경제거	7	1.9
부모가 가급적 동행	7	1.9
사고장소 출입금지	3	0.8

8. 사고발생의 관련요인 분석

사고발생 요인분석을 위해 아동과 어머니의 개인 특성 및 환경특성을 사고발생 유무 비차비로 분석하였다. 아동의 연령은 3세를 준거집단으로 나이가 많아질수록 사고경험이 줄어들어 사고발생 위험률이 낮아졌으며 5세와

〈표 6〉 사고발생에 영향을 미치는 위험요인의 비차비

변 수	회귀계수	표준오차	비차비	95%CI
아동 연령 (준거집단 : 3세)	-0.4744	0.1291	0.622	0.483-0.801
아동 성격 (준거집단 : 활동적)	-0.4305	0.2038	0.650	0.436-0.969
어머니 학력 (준거집단 : 고졸 이하)	0.3284	0.3701	1.537	1.308-2.427

6세는 3세에 비해서 각각 0.416배와 0.241배로 줄어들어 통계적으로도 유의하였다. 아동의 성별로는 통계적으로는 유의한 수치는 아니었지만 여자어린이가 사고발생 위험이 약간 높았다. 아동 성격은 활동적인 아동을 준거집단으로 보면 차분한 어린이는 사고발생위험이 0.503배로 줄었으며 이는 통계적으로 유의하였다. 환경요인으로 주로 노는 곳이나 가족형태, 주거형태는 아동의 사고발생위험과 통계적으로 유의한 관련을 보이지 않았다. 한편 부모의 특성 중에서 자녀의 사고발생과 유의한 관련을 보인 요인은 어머니의 학력이었다. 고졸이하를 준거집단으로 볼 때, 대졸이상 어머니의 자녀는 사고발생 위험이 1.869배 더 높았으며 통계적으로 유의하였다.

최종적으로 아동의 사고발생에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 다변수 로지스틱분석에서 통계적으로 유의했던 요인은 아동의 연령과 성격, 어머니의 학력이었다(표 6).

### 9. 논의

연구대상 연령인 학령전기 아동의 일생생활 중의 사고발생에 대한 체계적인 연구를 찾을 수 없어서 황적인 비교는 불가능했다.

집안의 사고 위험시설 실태에서 어린이 키보다 낮은 창문과 노출된 전기선, 콘센트 뚜껑이 없거나 모서리가 있는 탁자, 유리탁자 등의 실내 위험환경이 많은 반면, 부모들은 이를 인식 하지 못하고 있었다. 약장의 잠금장치뿐만 아니라 작업용구의 보관함이 있으면서 잠금장치가 없는 경우, 창고나 팡이 있으면서 잠금장치가 없는 경우, 안전장치가 없는 난로의 사용 등 많은 대상아동의 가정이 어린이 사고의 위험을 안고 있는 것으로 나타나 이에 대한 부모 교육과 주의가 필요한 것으로 보인다.

집 주위의 위험환경에 대한 실태조사에서 이차선 이상의 도로에 접해 있거나 경사가 심한 도로가 있는 등 서울 중심지에 거주하는 본 대상 아동의 경우 교통사고 위

험환경에 노출되어 있다고 하겠다.

연간 사고경험율이 73.1%로 나타나, 초등학교 저학년을 대상으로 한 김, 이(1999)등의 연구결과인 51.4%보다 높은 발생률을 보였으며, 또한 남자 중학생을 대상으로 한 박, 박(1987)의 25.9%보다 훨씬 높은 분포를 보여 발달기별로 볼 때 취학 전 아동의 사고발생률이 타 연령층보다 높은 것으로 분석되었다. 따라서 이 연령군에 대하여 안전사고예방을 위한 특별한 대책이 필요하다고 본다. 사고횟수는 반복사고의 경향을 보였으며, 사고장소는 집안에서는 방과 거실이 가장 많았고 계단과 부엌, 현관에서의 사고빈도가 높았다. 집밖에서는 어린이 집, 집주위 도로, 동네놀이터가 비슷한 분포를 보여서 어린이가 주로 시간을 보내는 곳에서 사고가 많이 발생하는 경향을 보였다.

사고의 분류에서는 단순외상이 가장 많아서 김 등(1999)의 초등학교 저학년의 연구결과와 일치하였으며, 상해의 종류는 타박상, 찰과상, 절창 등이 많았으나 화상과 자창도 5%로 나타난 것은 취학전 아동사고의 사고특성으로 보인다. 다친 신체부위는 다리, 손과 손목의 순이었으며, 이는 김 등(1999)의 초등학교 저학년의 경우와 유사하였다. 사고원인은 놀이시설과 미끄러운 바닥이 가장 많았는데, 안전한 놀이시설에 대한 평가가 이루어져야 하겠고, 그 외 사고 위험요인에 대한 규명과 함께 안전한 환경유지를 위한 대책이 요구된다.

사고 후 가족들의 태도는 자녀에게 사고예방에 대한 지도를 강화하고, 아이에 대한 관심을 증가시킨데 비해, 부모들이 아동의 위해요인에 관심을 갖고 제거하는 노력은 매우 미비하다고 하겠다.

사고로 인한 피해를 보면 회복기간 일주일 이상인 경우가 전체 대상자의 16.6%나 되며, 20%의 대상자가 사고로 병원에서 치료를 받았으며, 치료비도 이만원 이상이 9.7%나 되었으며, 후유증 발생도 많아서 취학 전 아동들은 사고발생률도 높고, 그로 인한 피해 또한 클 것으로 예상된다.

연구대상자의 일반적인 특성에 따른 사고발생위험요인 분석에서 3-6세 사이의 아동에서 연령이 증가할수록 사고발생위험이 줄어드는 경향을 보였는데 이는 발달단계가 진전될수록 사고위험에 대한 인지력과 조정력이 향상되기 때문으로 보인다. 어머니의 학력은 학력이 높을수록 사고 발생율이 높아지는 것으로 나타났는데, 이는 김등(1999)의 연구 결과와 일치하였다. 학력이 높을수록 어머니들이 직장을 갖거나, 집밖의 일에 관여하는 경향과 관련이 있으리라 예상된다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 취학 전 아동들에게 일년동안 발생한 안전 사고의 실태를 파악하고 관련요인을 분석하기 위한 목적으로 실시된 조사연구이며, 이를 근거로 취학 전 어린이들의 안전사고예방대책을 마련하고자 하였다. 자료수집은 서울시 서대문구에 소재한 어린이집 중에서 8개의 기관을 임의표출하여 그 기관에 재원하는 3-6세 아동의 360명의 학부모를 대상으로 연구자가 개발한 질문지를 통하여 수행하였으며, SAS통계 프로그램으로 결과를 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 1년동안 사고를 경험한 아동은 73.1%였으며, 전체 사고건수는 640건으로 사고경험 아동들 중에서는 평균 2.43건이었다. 사고장소는 집안에서는 방과 거실, 집밖에서는 유치원, 집주위 도로, 동네놀이터의 순이었다.
2. 사고는 단순외상으로 인한 타박상, 찰과상, 절창이 많았으며, 다친 부위는 다리가 가장 많았고, 안전사고의 원인은 놀이시설(13.6%)과 미끄러운 바닥(13.1%)이 가장 많았다.
3. 사고후 가족들의 대처방법을 보면, 먼저 치료장소별로 보면 가정에서 치료한 경우가 52.8%로 가장 많았으며, 병원이 20.0%였으며, 병원에서의 치료내용은 상처소독, 봉합, 약복용등의 순이었다. 치료비는 오천원 이하가 38.3%로 가장 많았으며, 후유증으로는 흉터가 25.8%로 나타나 가장 높은 분포를 보였다. 사고 후 사고 예방대책을 보면, "전과 동일하다"가 80명으로 22.2%나 되었으며 "다르다"는 163명으

로 45.3%였다. 또한 사고 경험 후 가족이 사고예방에 대한 지도를 강화하거나(26.7%) 아이에 대한 관심을 증가(10.0%)하는 것으로 나타났으며 반면 사고원인을 제거하거나(3.3%), 위험한 환경을 제거한 경우(1.9%)는 소수에 불과하였다.

회복기간이 4-7일이 40.8%로 가장 높은 분포를 나타냈으며,

4. 이변량 분석에서 사고발생과 통계적으로 유의한 관계를 보인 변수는 아동의 연령, 아동의 성격, 어머니의 학력이었다.
5. 로지스틱 회귀분석에서 아동의 연령이 많을수록, 성격이 차분할수록 사고발생위험이 낮아졌으며, 어머니의 학력이 높을수록 사고발생위험이 높아지는 것으로 나타났다.

### 2. 제언

1. 본 연구의 결과를 기반으로 학령전기 아동과 그 부모, 및 어린이집 교사들을 대상으로 하는 사고 예방 교육 프로그램을 개발, 적용하고 그에 대한 효과평가 연구를 제언한다.
2. 어린이집내의 사고환경 및 사고실태에 대해 심도있는 분석을 제언한다.
3. 아동가정의 옥내외 위험시설에 대한 부모들의 인식을 분석하고, 지역사회단위의 사고예방대책을 마련할 것을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 간협신보 (1992). 제 792호, 1992. 4. 23, 7면
- 강복수, 이경수, 김석범, 김창윤, 이옥금 (1991). 일개 보건진료소 사업지역의 사고조사. 영남의대학술지, 8(2), 174-184.
- 김소선, 이은숙 (1999). 초등학교 저학년 아동들의 안전 사고 실태 및 관련요인 분석. 대한간호학회지, 29(1), 117-126.
- 김학산, 김명철, 유수용, 김열자, 이학중 (1982). 응급실 환자에 대한 통계적 고찰. 최신의학, 25(1), 26-35.
- 농촌진흥원 (1993). 국정감사자료.
- 박성주 (1973). 도시가정사고의 일주간 관찰. 전남의대

잡지, 10(2), 555-563.

박정환, 박미화 (1987). 남자중학교 학생의 학교사고 발생률과 사고원인에 관한 코호트 연구, 예방의학 학회지, 20(2), 331-339.

박정환, 배영숙 (1988). 대구시내 종합병원 응급실에 찾아온 소아사고환아의 사고원인, 예방의학학회지, 21(2), 224-237.

박정환, 윤순길 (1990). 대구시내 국민학교 놀이터의 안전성 조사, 예방의학학회지, 24(3), 414-427.

사망통계연보 (1996). 통계청 통계조사국 인구통계과.

이경자, 이정렬, 강규숙, 한정석 (1995). 한국의 사고발생실태와 사고예방을 위한 정책연구, 대한간호학회지, 25(2), 362-371.

이상주 (1973). 소아의 우발사고의 역학. 소아과, 16(2), 8-11.

이정렬 (1992). 안전간호연구소 창립학술대회 자료집. 연세대학교 간호대학.

전명희, 김동욱 (1991). 응급환자에 대한 실태분석, 최신의학, 34(1), 144-152.

한정석 (1993). 병원방문 상해환자 유형별 분석과 사고 예방책을 위한 기초조사, 최신의학, 36(9), 85-95.

홍화기 (1985). 우리나라 사고의 역학적 특성에 관한 고찰, 한국역학회지, 7(2), 299-318.

Etherton, J. R., Myers, J. R., Jensen, R. C., Russell, J. C., & Braddee, R. W. (1991). Agricultural Machine-Related Deaths. American Journal of Public Health, 81(6), 766-768.

Fuorte, L. J., Merchant, J., Van Lier, A. S. F., Burmeister, L. F., & Muldoon, J. (1990). 1983 Occupational Injury Hospital Admissions in Iowa : A Comparison of the Agricultural and Non-Agricultural Sectors. American Journal of Industrial Medicine, 18, 211-222.

Glick, D., et al. (1991). Predictors of Risk Perceptions of Childhood Injury among

Parents of Preschoolers, Health Education Quarterly, 18(3), 285-301.

Purschwitz, M. A., & Field, W. E. (1990). Scope and Magnitude of Injuries in the Agricultural Workplace. American Journal of Industrial Medicine, 18, 179-192.

Sullivan, M, et al. (1990). Reducing Child Hazards in the Home, Burn Prevention Forum, 1(2), 175-179.

Wheatley, G. M., & Richardson, S. A. (1960). Some Approaches to Research in Childhood Accidents, Pediatrics, 25.

- Abstract -

Key concept : Childhood Injury

## A Study on Childhood Injury\*

Kim, Hee Soon\*\* · Kang, Kyu Sook\*\*\* · Lee, Ean Sook

Injuries are important causes of death and disability. The purpose of this study was to determine how often preschoolers have injuries and what factors affect the injury occurrences. The sample consisted of 360 preschoolers who were registered at eight nurseries located in Sedaemoongu, Seoul. The data were analyzed using the SAS PC statistical package.

The results of the study are as follows:

During last 12 months 73.1% of 360 preschoolers had accidental injuries.

In an analysis of the location where the injury took place, showed that the most places were in the nursery(17.3%) and around home(14.4%), and the most place inside home were in the bedroom(13.9%) and living

\* This Study was funded by Yonsei University at 1998.

\*\* Engaging to Nursing and Policy Research Institute in Yonsei College of Nursing

\*\*\* Engaging to Home Health Care Research Institute in Yonsei College of Nursing



room(13.9%). There were the diverse and injurious risks inside the home as well as around home.

The most frequent type of injury was abrasion(27.5%) and most children injured their legs(28.3%). They were treated most frequently at home(52.8%) and usually emergency treatment

was performed by family members with disinfection being the main type of first aid.

To identify factors related to injury occurrence, multiple logistic regression was performed and the main factors were the age of child, active tendency, and mother's education level.