

## 농촌지역 초등학교 저학년 학생들의 안전사고 발생실태

김복주\* · 김정남\* · 류미경\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

최근에 각종 대형 사고가 잇달아 발생함으로써 많은 인적·경제적인 손실을 가져왔다. 이에 대하여 학계를 비롯한 사회 각계에서 사고와 산업 재해를 보다 효율적으로 예방하기 위한 다각적인 노력의 필요성을 지속적으로 제기하여 왔다.

우리의 생활을 위협하는 각종 사고를 예방하고, 궁극적으로 우리 사회에 안전·보건 문화를 정착시키기 위해서는 모든 국민이 안전에 대한 올바른 지식과 태도를 갖추어야 한다. 특히 아동 및 청소년 시절부터 안전·보건에 대한 기본적인 지식과 가치관 및 태도를 체계적으로 교육하여 습관화, 행동화시키는 일은 매우 중요한 일이다(Jang, Chung, Ok, Lee & Kim, 1997).

그러나 현행 초·중등학교에서 안전·보건 교육은 여전히 소홀히 다루어지고 있으며, 일부 교과의 관련 단원에서 부분적으로 취급되어 있어 종합적이고 체계적인 안전·보건 교육을 실시할 수 없는 상황이다. 학교 교육을 통하여 안전·보건 교육을 체계적으로 실시하고 교육의 효과를 극대화하기 위해서는, 안전사고의 실태를 파악하여 이를 바탕으로 안전·보건 교육 내용을 교육과정 내에 정규 독립 교과목으로 개설하여 학년별로 단계적으로 교육을 실시하여야 할 것이다.

안전사고는 우리나라 원인별 사망률 순위의 3위를 차

지하고 있으며, 1-9세 아동의 사망원인 1위는 운수사고(인구 십만명당 10.3명), 2위는 익수사고(3.9명), 4위는 추락사고(1.5명)로서 5대 사망원인 중 3개의 원인이 사고에 의한 것으로 나타났다(Korea National statistical office, 1999). 사고로 인한 사망자수를 외국과 비교해 보면 1994년 현재 0-9세 사이 사망자수는 인구 십만명당 일본이 10명, 영국이 7명인데 비하여 우리나라는 30명으로 외국과 비교해 볼 때 훨씬 높은 실정이다(Han, 1997). 전국 초·중·고등학교의 학교 안전사고도 1991년 5,829건에서 92년 7,738건, 93년 8,763건으로 매년 증가하고 있는 추세이다(Korea occupational safety & health agency, 1996). 또한, 사고로 인한 아동의 상해는 질병으로 인한 경우보다 삶의 질적인 면에서나 남은 삶의 기간으로 보아 그 손실정도가 훨씬 크다. 사고는 인적 요인, 매개체 요인 및 환경 요인과의 상호작용 속에서 발생한다. 인적 요인은 인간의 지식 부족이나 행동의 부주의로 인한 사고이며, 매개체 요인은 사고를 일으키게 한 물체의 결함에 의한 사고를 말한다. 또한 환경 요인은 어린이가 속해 있는 가정, 학교, 지역사회에 의한 영향(사회적 환경)과 사고 당시의 물리적 환경의 영향을 받는다(Kim, Yun & Chun, 1999). 미국 등에서 실시하고 있는 어린이 사고 예방 프로그램에서는 인간이 위험한 행동을 버리고 사고 예방 행위를 따르도록 하는 교육 전략, 법적 규제를 통해 행동을 변화시키는 전략, 생산품 혹은 환경을 변화시켜서 사고를 예방하는 전략 등을 동시에 실시하는 종합적인 사고 예방

\* 계명대학교 간호대학

대책을 수립하여 그 효과를 확인하였다고 한다(Kim et al., 1999). 그러므로 어린이 사고 예방을 위하여 사고 위험 요인을 파악하여 그 원인을 미리 제거하고 사고를 당했을 경우 이 부작용을 최소화 할 수 있는 종합적인 접근대책이 필요하다. 우리 나라의 경우 어린이 안전사고 예방대책 촉구와 예방교육 등 홍보사업은 안전생활실천 시민연합을 주축으로 전개되고 있지만 구체적이고 체계적인 연구는 극소수에 불과하다(Kim & Lee, 1999). 1995년에 실시된 한국산업안전공단의 연구에 의하면 한국 국민들이 사고 예방을 위한 조기안전교육의 필요를 심각하게 깨닫고 있는 것으로 나타났다. 사고를 효율적으로 예방하기 위해서는 모든 국민이 안전에 관한 철저한 의식을 가지고 사고를 예방하기 위해 자발적으로 협력해야 한다. 학교에서의 안전교육은 학교라는 고정된 장소에 학생이 밀집되어 있어 교육이 용이하다는 점, 학교교육의 정규 교육과정에 통합하여 단계적·체계적으로 안전교육을 실시 할 수 있다는 점, 청소년기의 조기 교육은 그 효과가 성인기까지 지속된다는 점 그리고 안전교육의 효과가 가족과 지역사회에 파급될 수 있다는 점 등을 고려할 때 그 효과가 매우 크며 비용 효과적인 측면에서도 매우 유익하다고 하겠다(Ryu, 1995; Hurrelmann, Leppin & Nordlihn, 1995). 조기 안전교육의 중요성이 강조되고 있음에도 불구하고, 현실적으로 우리 생활에서 어린이들이 어떠한 사고를 무슨 원인으로, 어느 정도 심각하게 경험하고 있는지에 대한 실증적인 조사 연구는 되어 있지 않아 이에 대한 예방이나 대책마련이 어려운 실정이다. 그 동안 아동의 안전사고와 관련된 연구는 병원 응급실에 내원한 환자를 중심으로 한 연구(Kim et al., 1982; Bae, 1988; Jin & Kim, 1991)와 학교내 사고 실태에 관한 연구(Park & Park, 1991; Song, 1984; Yun, 1991; Lee, 1975; Lee, 1981; Chung, 1983)에 머물고 있어 사고발생의 가능성과 위험요인에 대하여 한해 동안에 발생한 사고를 광범위한 영역에 걸쳐서 포괄적으로 파악하는 연구는 부족하였다. 병원이나 학교 보건실에서 치료한 사고 외에 가정이나 그 밖의 장소에서 일어난 경미한 손상의 경우도 포함된 안전사고 발생실태를 파악하는 것은 작은 사고예방이 큰 사고를 예방할 수 있다는 차원에서 필요하다고 본다. 그러나, 우리 나라 도시지역 초등학교의 안전사고 실태조사(Kim & Lee, 1999)는 이루어졌으나 농촌지역 초등학교 저학년을 대상으로 안전사고에 대하여 실시된 연구는 거의 찾아볼 수 없었다. 따라서 본 연구

는 농촌지역 초등학교 저학년 학생들이 보편적으로 겪는 안전사고 실태를 조사함으로써 향후 어린이 안전사고 예방을 위한 교육 프로그램 개발 및 포괄적인 대책마련에 필요한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 우리 나라 농촌지역 초등학교 저학년 학생들의 안전사고 발생 실태를 조사하여 향후 초등학교 저학년 학생들의 안전교육 프로그램 개발과 안전대책을 위한 전략 수립시 필요한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

## Ⅲ. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 경상북도 소재 일개군 12개 초등학교 2, 3, 4 학년 전수를 대상으로 농촌지역 초등학교 저학년 학생들의 안전사고 발생 실태를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

농촌지역 초등학교 1, 2, 3 학년 기간에 발생한 안전사고 실태를 파악하기 위해 경상북도 소재 일개군 12개 초등학교 2, 3, 4 학년 전수 863명에게 설문지를 배부하였으며, 회수된 설문지는 677부로 78.4%의 회수율을 보였다. 그 중 자료가 미비한 1부를 제외한 676부의 설문지를 자료분석에 이용하였다.

### 3. 연구 도구

본 연구의 도구 개발과정은 다음과 같다. 첫 단계로 Kim과 Lee(1999)이 서울 근교 경기도 A시의 아파트 밀집지역 내에 소재한 1개교와 일반 주거지역에 소재한 B시의 1개교 2, 3, 4학년 총 950명을 연구대상으로 한 도시지역 초등학교 아동들의 안전사고 실태연구에 사용한 설문지를 바탕으로 농촌지역의 특성에 맞도록 문헌고찰을 통하여 연구자가 설문지를 작성한 후 대상학교 양호교사 9인, 소아과 의사 1인, 경상북도 안전지도원 학교안전 실무자 1인, 군위군 내 소재하는 종합병원 응급

실 수간호사 1인, 보건진료원 1인, 지역사회 간호학 교수 2인으로 구성된 전문가 집단에 의해 수정 보완하였다. 둘째 단계로 본 연구자가 근무하는 초등학교 2, 3, 4학년(2학년 33명, 3학년 23명, 4학년 23명 총 79명) 학부모를 대상으로 사전조사를 통해 조사내용을 일부 수정하여 최종적으로 완성하였다. 설문지 내용 중 사고에 대한 기술은 5회로 제한하였는데 이는 한 학생에게 일년이라는 기간동안 1회 이상의 사고가 발생할 수 있으나 5회 이상 기억할 만한 사고가 발생하는 경우가 거의 없다는 Korean Educational Development Institute (1995)과 Kim과 Lee(1999)의 연구결과에 의거하여 전문가 집단의 논의를 거쳐 결정하였다. 그러나 5회 이상의 예외적인 경우를 고려하여 기타란을 두어 추가로 기록하게 하였다. 기억과 기록의 정확성을 기하기 위하여 사전 조사시 미비한 자료가 많아 이를 보완하기 위하여 학생의 학년, 반, 이름, 전화번호를 기입케 하였다. 연구 개발한 설문지는 대상자에 대한 일반적 특성 14문항, 안전사고에 대한 학부모들의 태도 4문항, 안전사고 예방교육에 대한 학부모의 견해 4문항, 안전사고 발생유무 1문항, 발생한 사고 각각에 대한 실태 14문항 등 총 37문항으로 구성되어 있다.

#### 4. 자료 수집 절차 및 분석 방법

자료수집은 2001년 3월 19일부터 2001년 3월 30일 사이에 실시하였다. 첫 단계로 설문지는 학생을 통하여 학부모에게 전달하였고 연구 대상자의 부모가 직접 설문지를 작성하도록 하였으며, 학생에게 일어난 지난 일년 동안 재학 시 발생한 모든 사고에 대하여 기록하도록 하였다. 연구자를 포함한 대상학교의 양호교사가 필요에 따라 전화로 보충 설명을 하여 정확을 기했으며 학생을 통하여 회수하였다. 두 번째 단계로 회수된 설문지를 각 대상학교의 양호교사가 양호일지와 대조하여 의문사항이 있을 경우 전화로 확인하였다.

수집된 자료는 SPSS WIN 10.0 프로그램을 이용하여 상자와 학부모의 일반적 특성, 안전사고 발생 실태는 빈도와 백분율로 분석하였으며 대상자와 학부모의 일반적 특성에 따른 안전사고 발생빈도는  $\chi^2$  검정을 통해 분석하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 대상자의 학년별 분포는 2학년 225명(33.3%), 3학년 221명(32.7%), 4학년 230명(34.0%)이었으며, 성별 분포는 남학생이 392명(58.0%), 여학생이 284명(42.0%)이었다. 출생순위는 첫째가 331명(49.0%), 둘째는 263명(38.9%), 셋째 이상은 82명(12.1%)이었다. 자녀의 성격이 '활동적이다'라고 대답한 경우가 378명(55.9%), 자녀의 성격이 '차분하다'는 222명(32.8%), '구별이 잘 안 된다'는 76명(11.3%)으로 나타났다. 가족구성은 핵가족이 474 가구(70.1%), 대가족이 202 가구(29.9%)를 차지하였다. 주거형태는 단독주택이 485 가구(71.8%), 아파트 126 가구(18.6%), 상가주택 65가구(9.6%)로 나타났다. 학생이 여가시간을 주로 보내는 장소는 '집밖과 집안이 비슷하다'가 358명(53.0%)으로 가장 많았으며, 집안 209명(31.9%), 집밖 109명(16.1%)순으로 나타났다.

<Table 1> Demographic Characteristic of Respondents (N=676)

Items	Frequency	%	
School Year	2nd	225	33.3
	3rd	221	32.7
	4th	230	34.0
Sex	male	392	58.0
	female	284	42.0
Birth order	1st	331	49.0
	2nd	263	38.9
	more than 3rd	82	12.1
Character	active	378	55.9
	calm	222	32.8
	others	76	11.3
Type of Family	nuclear family	474	70.1
	extended family	202	29.9
Type of house	Apartment	126	18.6
	House	485	71.8
	House with stores on the ground floor	65	9.6
The Place to Spend spare time	inside and outside of house	358	53.0
	inside	209	30.9
	outside	109	16.1

## 2. 대상자 학부모의 일반적 특성

대상자 학부모의 일반적 특성은 <표 2>와 같다. 아버지의 '직업이 있다'는 619명(91.6%)이었고, '직업이 없는 경우'도 57명(8.4%)나 되었다. 어머니가 '전업주부'인 경우가 382명(56.5%)이었고 '전일제 근무'를 하는 경우는 202명(29.9%), '시간제 근무'는 92명(13.6%)이었다. 아버지의 연령이 '40세 미만'인 경우는 337명(49.9%)이었고 '40세 이상'인 경우는 339명(50.1%)으로 나타나 거의 비슷한 분포를 보였고, 어머니의 연령은 '40세 미만'이 532명(78.7%)이었다. 학부모의 교육 정도는 고졸이 각각 399명(65.2%), 441명(59.0%)으로 가장 많았고 아버지의 경우 대졸 이상이 155명(22.9%), 중졸 이하가 122명(18.1%)이었고, 어머니의 경우 중졸 이하가 152명(22.5%), 대졸 이상이 83명(12.3%)에 해당되었다. 가구전체의 월 평균 수입은 '백만원 이하'가 173명(25.6%), '백만원 이상'이 503명(74.4%)으로 나타났다.

<Table 2> Demographic Characteristic of Respondents' parents (N=676)

Item	contents	frequency	%
Father's job	Yes	619	91.6
	No	57	8.4
Mother's job	Housewife	382	56.5
	part time	92	13.6
	full time	202	29.9
Father's age(yr's)	< 40	337	49.9
	=> 40	339	50.1
Mother's age(yr's)	< 40	532	78.7
	=> 40	142	21.3
Father's education	below to Middle school	122	18.1
	High school	399	59.0
	University and up to	155	22.9
Mother's education	below to Middle school	152	22.5
	High school	441	65.2
	University and up to	83	12.3
Monthly income (won)	< 1,000,000	173	25.6
	=> 1,000,000	503	74.4

## 2. 안전사고 발생실태

안전사고 발생 빈도, 안전사고 발생 시기, 안전사고 발생 장소별 발생 빈도, 안전사고의 원인과 종류, 안전사고 시 손상부위와 손상의 종류, 안전사고 후 처치와 관련

된 사항에 관하여 조사하였다.

먼저 안전사고 발생 빈도는 <표 3>과 같이 나타났다. 지난 일년 동안 '안전사고를 경험하였다'고 응답한 경우는 39.9%, '경험이 없다'고 응답한 경우는 60.1%이었다. 안전사고 발생 빈도별 분포를 보면 사고가 한 번 발생한 어린이가 138명(20.4%)으로 가장 많았으며 2회 61명(9.0%), 3회 30명(4.4%), 5회 19명(2.9%), 4회 15명(2.2%)으로 나타났으며 6회 이상 사고를 경험한 학생도 7명(1.0%)이나 되었다.

<Table 3> Safety accident occurrence rate (N=676)

Content	Frequency %			
	No	Frequency	%	
Occurrence rate	No	406	60.1	
	Yes	1	138	20.4
		2	61	9.0
		3	30	4.4
		4	15	2.2
		5	19	2.9
		=>6	7	1.0

다음으로 안전사고 발생 시기를 살펴보면 <표 4>와 같다.

안전사고 발생시기 중 월, 요일, 시간에 따른 사고빈도는 학부모의 기억에 의한 응답 자료만 분석하였으므로 총 응답 건수에 차이가 있다. 안전사고의 월별 사고 빈도는 439회의 사고발생 건수 중 4월이 66건(15.0%), 6월이 56건(12.8%), 3월과 5월이 각각 48건(10.9%)으로 3, 4, 5, 6월에 사고가 빈번하였다. 요일별 사고 발생 빈도는 월요일이 가장 많아서 20건(25.3%)을 차지하였고, 다음으로 목요일 19건(24.1%)이었으며, 금, 토요일의 안전사고 발생빈도는 낮게 나타났다.

시간별 사고발생은 하교 이후인 3시경에 발생하였고 응답한 경우가 35건(20.8%)으로 가장 발생빈도가 높았으며 2시 26건(15.5%), 4시 24건(14.3%), 1시 18건(10.7%)의 순으로 나타났으며, 학교에서 생활하는 시간대인 11시경에도 17건(10.1%)으로 나타났다. 학교에서 발생한 사고일 경우 그 발생시간을 살펴보면 쉬는 시간에 일어난 사고가 113건(52.3%)으로 가장 많았으며 점심시간 29건(13.4%), 체육시간 18건(8.3%), 일반 수업시간에 발생한 사고가 14건(6.5%), 청소시간에 발생한 사고가 12건(5.6%)의 순서였고, 기타에 해당되는 사고 22건(10.2%)의 발생시간은 주로 방과후에 학교에서 놀다가 다쳤다고 하였다.

<Table 4> Time of accident occurrence  
(N=676)

Items	Contents	Frequency	%	
Month (N=439)	January	12	2.8	
	February	28	6.4	
	March	48	10.9	
	April	66	15.0	
	May	48	10.9	
	June	56	12.8	
	July	39	8.9	
	August	41	9.3	
	September	28	6.4	
	October	40	9.1	
	Nobember	15	3.4	
	December	18	4.1	
Day (N=79)	Monday	20	25.3	
	Tuesday	9	11.4	
	Wednesday	9	11.4	
	Thursday	19	24.1	
	Friday	6	7.6	
	Saturday	7	8.8	
	Sunday	9	11.4	
time (N=187)	before eight	4	3.0	
	10	8	4.8	
	11	17	10.1	
	noon	4	2.4	
	13	18	10.7	
	14	26	15.5	
	15	35	20.8	
	16	24	14.3	
	17	15	8.9	
	18	6	3.6	
	after 19	10	6.0	
	Occurrence time in school (N=216)	Health class	18	8.3
		general class	14	6.5
		break time	113	52.3
cleaning time		12	5.6	
Lunch time		29	13.4	
special class		6	2.8	
picnic		2	0.9	
etc	22	10.2		

안전사고 발생 장소별 발생빈도를 보면 <표 5>과 같다.

안전사고 발생장소에 대한 응답 건수는 총 540건으로 사고발생이 가장 많았던 장소는 학교로 245건(45.4%)이었으며, 다음이 학교·집 이외의 장소로 170건(31.5%)이었고, 집에서는 125건(23.1%)의 사고가 발생하였다. 학교에서 사고빈도가 가장 높은 곳은 운동장 109건(44.5%)이었으며 그 다음으로 교실 51건(20.8%), 놀이시설 41건(16.7%), 계단 22건(9.0%), 복도 12건

(4.9%)의 순으로 나타났다. 집에서 사고빈도가 가장 높은 곳은 마당 68건(54.4%)이었으며, 방 22건(17.6%), 부엌 16건(12.8%), 계단 10건(8.0%)의 순으로 나타났다. 학교·집 이외의 장소에서 가장 많이 발생한 곳은 집 주위 도로로 53건(31.2%)이었고, 학교에 오가는 길 36건(21.2%), 동네 놀이터 26건(15.3%), 산, 들 24건(14.1%), 학원 14건(8.2%)의 순으로 나타났으며, 농촌지역에서 나타나는 강, 못, 저수지에서 발생한 사고도 5건(2.9%)으로 나타났다.

<Table 5> Accident occurrence rate by place  
(N=676)

Item	Content	frequency	%
School (N=245)	ground	109	44.5
	classroom	51	20.8
	resort facilities	41	16.7
	stares	22	9.0
	hallway	12	4.9
	Toilet	3	1.2
	others	7	2.9
House (N=125)	ground	68	54.4
	room	22	17.6
	kitchen	16	12.8
	stares	10	8.0
	rooftop	2	1.6
	entrance	2	1.6
	floor	2	1.6
	porch	2	1.6
Other place (N=170)	others	1	0.8
	the street beside house	53	31.2
	the road come & go to school	36	21.2
	playground	26	15.3
	mountain & yard	24	14.1
	academy	14	8.2
river, pond, reservoir	5	2.9	
others	12	7.1	

안전사고 발생의 원인과 종류는 <표 6>과 같이 나타났다. 안전사고 유발 물건은 자전거 74건(40.2%), 놀이기구 26건(14.1%), 학용품 25건(13.5%), 뜨거운 물, 국, 차 등 18건(9.8%), 운동기구 13건(7.1%), 럭보드 8건(4.4%) 순서였으며 농촌의 특성에 따른 농기구, 농기계에 의한 사고 발생빈도도 7건(3.8%)나 되었다. 사고발생 원인에 대해서 '단순한 부주의' 321건(67.7%), '안전교육 부족' 61건(12.9%), '기구 사용법을 몰라서' 23건(4.9%), '타인의 책임으로 생각' 22건

<Table 6> Factor and kind of Accident occurrence (N=676)

Contents	Frequency	%	
Things cause to accident (N=184)	Bicycle	74	40.2
	resort facilities	26	14.1
	stationery	25	13.5
	hot water, soup, tea	18	9.8
	exercise materials	13	7.1
	Quick board	8	4.4
	Agricultural facilities	7	3.8
	glassware	6	3.3
	can	4	2.2
	toy	2	1.1
	experimental materials	1	0.5
Factors cause to accident (N=474)	carelessness	321	67.7
	lack of safety education	61	12.9
	lack of knowledge to use facilities	23	4.9
	lay the fault at a person's door	22	4.6
	lack of safety thinking in the outdoors	21	4.4
	others	13	2.7
	break the law	7	1.5
	unstable mind of children	6	1.3
	fall down, sliding, trip over	337	70.8
	others	36	7.6
	traffic accident	20	4.2
Type of accident (N=476)	burn	17	3.7
	collapse	15	3.2
	stung by a bees	15	3.2
	squeezing or jam	14	2.9
	a poisonous plant, lacquer	4	0.8
	drowning	4	0.8
	fall down	9	1.9
	injury by biting	2	0.4
	suffocation	2	0.4
	poisoning	1	0.1

(4.6%)의 순서였으며 농촌에서 많이 활동하게 되는 특성에 따라 '야외에서 위험인지 부족'으로 인한 원인이라고 응답한 경우가 21건(4.4%)이었다. 사고의 종류로는 넘어짐, 미끄러짐, 걸림이 337건(70.8%)으로 가장 많았고 교통사고 20건(4.2%), 화상 17건(3.7%), 충돌 15건(3.2%)의 순서였으며, 벌에 쏘임 15건(3.2%), 풀독, 옷 4건(0.8%), 물에 빠짐 4건(0.8%), 교상 2건(0.4%) 등은 농촌 학생들에게 나타나는 특징에 해당된다 하겠다.

안전사고시 손상부위와 손상의 종류를 살펴보면 <표

7>과 같다. 손상 받은 신체 부위를 보면 다리부분이 156건(31.8%)으로 가장 많았고, 손, 손목이 109건(22.2%), 안면, 목 부위 67건(13.7%), 팔 48건(9.9%), 발, 발목 42건(8.6%), 머리 23건(4.7%)의 순으로 나타났다. 손상의 종류로는 피부가 벗겨진 상처가 200건(41.6%), 피부를 베거나 찢겨짐 99건(20.6%), 멍들거나 빨갛게 됨 85건(17.7%), 뾰족한 물체에 찔림 18건(3.8%), 빠였음 16건(3.3%), 화상 12건(2.5%), 뼈가 부러짐 12건(2.5%)으로 나타났다. 옷오름, 두드리기 나타남은 9건(1.9%)으로 농촌지역 학생이라 많은 것으로 나타났다.

<Table 7> Injury site and kind of safety accident (N=676)

Content	Frequency	%	
Injury site (N=490)	legs	156	31.8
	hand, wrist	109	22.2
	face, neck	67	13.7
	arm	48	9.9
	foot, ankle	42	8.7
	head	23	4.7
	trunk	11	2.2
	lip	11	2.2
	eye	9	1.8
	ear	5	1.0
	nose	5	1.0
Type of accident (N=480)	teeth	4	0.8
	abrasion	200	41.6
	cut	99	20.6
	be bruised and be rash	85	17.7
	pierced by sharp things	18	3.8
	others	18	3.8
	sprain	16	3.3
	burn	12	2.5
	bone fracture	12	2.5
	lacquer, urticaria	9	1.9
	teeth injury	5	1.1
dislocation of joint	4	0.8	
poisoning	2	0.4	

안전사고 후 처치와 관련된 사항을 살펴보면 <표 8>과 같다.

안전사고로 인한 부상을 회복하는데 필요했던 기간을 보면 3일 이내가 252건(54.3%)으로 가장 많았고, 4-7일이 149건(32.1%)을 차지하였다. 사고로 7일 이상 한 달 미만의 회복기간이 걸린 경우가 45건(9.7%)이나 되었고 한달 이상의 회복이 필요했다고 응답한 경우가 18

건(3.9%)이나 되었다.

치료장소는 가정이 271건(61.9%), 병원에서 치료한 경우가 88건(20.1%), 한의원, 약국이 각각 10건(2.3%)이었다. 병원에서 치료받은 경우 상처를 봉합한 경우는 27건(25.5%), 소독 23건(21.7%), 수술 12건(11.3%), 약 복용 10건(9.4%), 주사 3건(2.8%)이었다.

안전사고로 인한 출결상태는 해당 없었다가 385건(92.8)으로 가장 많았고 사고로 인하여 조퇴한 경우 16건(3.9%), 결석 12건(2.9%), 지각 2건(0.4%)이었다.

응급처치를 한 사람은 가족이 278명(58.4%)으로 가장 많았으며, 양호교사와 담임교사 128명(26.9%), 의사 41명(8.7%), 보건진료원 14명(2.9%)의 순이었다.

응급처치의 내용은 소독이 158건(42.9%)으로 가장 높았고 소독 후 연고 바름 114건(31.0%), 지혈 38건(10.3%), 찬물 찜질 20건(5.4%)의 순이었다.

안전사고로 인한 후유증은 흉터가 83건(82.2%), 놀람 또는 공포 등의 정신적 피해가 11건(10.9%)이었다.

전체사고 540건 중 치료비를 지출한 경우가 125건(23.1%)이었으며, 이 중 1천원에서 9천원 이하인 경우가 46건(36.8%), 1만원에서 3만원이 55건(44.0%), 4만원에서 7만원이 15건(11.0%), 12만원 이상 소요된 사고는 4건(3.2%)이었다.

<Table 8> Treatment after safety accident (N=676)

Item	frequency	%	
Time to recover(day) (N=464)	<= 3	252	54.3
	between 4 and 7 days	149	32.1
	between 7 days to one month	45	9.7
	morn than one month	18	3.9
Treatment place (N=533)	home	271	50.8
	school health room	128	24.0
	hospital	88	16.5
	oriental local clinic	10	1.9
	pharmacy	10	1.9
	no treatment	8	1.5
Attendance status by accident (N=415)	a bonesetter's or acupunture's office	4	0.8
	public health center	14	2.6
	nothing	385	92.8
	leaving school early	16	3.9
absence		12	2.9
	late for school	2	0.4

<Table 8> Treatment after safety accident (continued) (N=676)

Item	Frequency	%		
Person to give emergency measure (N=476)	family	278	58.4	
	school nurse, teacher	128	26.9	
	doctor	41	8.7	
	Community health practitioner	14	2.9	
	neighbors	4	0.8	
	friends	3	0.6	
	pharmacist	1	0.2	
	others	7	1.5	
	Emergency treatment (N=368)	disinfection	158	42.9
		apply ointment after disinfection	114	31.0
hemostasis		38	10.3	
cold compress		20	5.4	
apply ointment		15	4.1	
absolute bedrest		11	3.0	
breathing		9	2.5	
take a medicine		3	0.8	
Emergency treatment (N=368)		disinfection	158	42.9
		apply ointment after disinfection	114	31.0
	hemostasis	38	10.3	
	cold compress	20	5.4	
	apply ointment	15	4.1	
	absolute bedrest	11	3.0	
	breathing	9	2.5	
	take a medicine	3	0.8	
	Emergency treatment in hospital (N=106)	suture	27	25.5
		disinfection	23	21.7
tablet & injection		15	14.2	
disinfection, tablet & injection		13	12.3	
operation		12	11.3	
tablet		10	9.4	
injection		3	2.8	
disinfection, tablet, injection, suture		3	2.8	
Aftereffects by accident (N=101)		scar	83	82.2
		psychological damage	11	10.9
	nothing	7	6.9	
Economic damage(won) (N=125)	1000~9000	46	36.8	
	10000~30000	55	44.0	
	31000~70000	15	11.0	

3. 일반적 특성에 따른 안전사고 발생 빈도

학생의 일반적 특성에 따른 안전사고 발생 빈도는 <표 9>와 같다.

<Table 9> accident occurrence rate by a demographic characteristics

		number of accident			$\chi^2$	p
		none n(%)	1-2 n(%)	above 3 n(%)		
School year	2nd	131(58.2)	73(32.4)	21( 9.4)	5.008	0.286
	3rd	139(62.9)	58(26.2)	24(10.9)		
	4th	136(59.1)	61(26.5)	33(14.4)		
Sex	boy	233(59.4)	115(29.3)	44(11.3)	0.426	0.808
	girl	173(60.9)	77(27.1)	34(12.0)		
Birth Order	1st	203(61.3)	90(27.2)	38(11.5)	1.845	0.764
	2nd	151(57.4)	79(30.0)	33(12.6)		
	more than 3rd	52(63.4)	23(28.0)	7( 8.6)		
Character	active	214(56.6)	112(29.6)	52(13.8)	9.934	0.042
	calm	149(67.1)	58(26.1)	15( 6.8)		
	unknown	43(56.6)	22(28.9)	11(14.5)		
Type of Family	Nuclear	289(61.0)	141(29.7)	44( 9.3)	8.224	0.016
	Extended	117(57.8)	51(25.4)	34(16.8)		
Type of house	Apart	82(65.1)	31(24.6)	13(10.3)	4.396	0.355
	House	281(57.8)	143(29.6)	61(12.6)		
	House with stores on the ground floor	43(66.2)	18(27.7)	4( 6.1)		
The Place to Spend spare time	inside and outside of house	61(56.0)	28(25.7)	20(18.3)	6.194	0.185
	inside	130(62.2)	58(27.8)	21(10.0)		
	outside	215(60.1)	106(29.6)	37(10.3)		

학생의 일반적 특성에 따른 안전사고 발생빈도를 비교하여 보면 3학년이 사고발생이 다소 높은 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 성별, 출생순서, 성격에 따른 사고빈도를 비교해 보면 성격이 차분한 학생의 사고빈도가 낮았으며 통계적으로 유의하였다(p=0.042).

가족구성, 주거형태별 안전사고 발생빈도는 핵가족 어린이가 높은 사고 빈도를 보였으며 통계적으로 유의하였다(p=0.016). 여가시간을 보내는 장소는 집밖이 사고 빈도가 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

학부모의 일반적 특성에 따른 안전사고 발생 빈도를 비교해 보면 <표 10>과 같다.

부모의 직업, 가정의 월 평균 수입에 따른 사고빈도를 비교해 보면 통계적으로 유의하지 않았다.

부모의 연령에 따라 안전사고 발생 빈도를 비교해 보면 아버지의 연령에 따라서 유의하지 않았으나, 어머니의 연령이 40세 미만인 학생의 사고 발생 수에 있어서 3회 이상의 경우는 비슷하였으나 1-2회의 경우 훨씬 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다(p=0.025).

부모의 학력에 따라 안전사고 발생 빈도를 비교해 보면 아버지의 학력이 높을수록 사고발생빈도가 높았으며 통계적으로 유의하였다(p=0.024). 어머니의 학력에 따른 비교에서도 어머니의 학력이 높을수록 자녀의 사고발

생 빈도가 더 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다(p=0.012).

## V. 논 의

안전사고 발생 빈도는 지난 일년 동안 1회 이상 안전사고를 경험하였다고 응답한 경우는 39.9%, 경험이 없다고 응답한 경우는 60.1%이었다. Kim과 Lee(1999)의 도시지역 초등학교 저학년 학생들을 대상으로 한 연구에서는 안전사고를 경험하였다고 한 경우가 51%를 나타내어 농촌지역 아동들이 더 낮은 것으로 나타났으며, 한국산업안전공단(1995)에서 농촌과 도시의 4, 5, 6학년을 대상으로 한 연구결과에서 사고를 경험하였다고 응답한 35%보다 다소 높게 나타났다.

안전사고 발생 시기를 살펴보면 월별 안전사고 발생 빈도는 4월이 15.0%, 6월이 12.8%, 3월과 5월이 각각 10.9%으로 3, 4, 5, 6월에 사고가 빈번하였고, Kim과 Lee(1999)의 4, 5, 6월에 빈번하였다는 연구결과와는 비슷하지만, Korea Occupational Safety & Health agency(1996)의 초등학교 4, 5, 6학년을 대상으로 한 연구에서는 6월에서 10월까지 사고가 빈번하였다고 보고하여 본 연구와는 다른 결과를 나타냈는데 이

(Table 10) Accident occurrence frequency by parents' demographic characteristics

		number of accident			$\chi^2$	p
		none n(%)	1~2 n(%)	above 3 n(%)		
Father's job	Yes	365(59.6)	183(29.4)	68(11.0)	4.774	0.092
	No	37(65.0)	10(17.5)	10(17.5)		
Mother's job	housewife	239(62.6)	103(27.0)	40(10.4)	3.356	0.500
	part time	56(60.9)	25(27.1)	11(12.0)		
	full time	111(55.0)	64(31.7)	27(13.3)		
Father's age(yr's)	< 40	200(59.3)	96(28.5)	41(12.2)	0.288	0.866
	=> 40	206(60.8)	96(28.3)	37(10.9)		
Mother's age(yr's)	< 40	306(57.5)	164(30.8)	62(11.7)	7.341	0.025
	=> 40	98(69.0)	28(19.7)	16(11.3)		
father's education	below to Middle school	75(61.5)	30(24.6)	17(13.9)	11.199	0.024
	High school	252(63.2)	112(28.1)	35(8.7)		
	University and up to	79(51.0)	50(32.3)	26(16.7)		
mother's education	below to Middle school	93(61.2)	35(23.0)	24(15.8)	12.783	0.012
	High school	274(62.1)	127(28.8)	40(9.1)		
	University and up to	39(47.0)	30(36.1)	14(16.9)		
Monthly income(won)	< 1,000,000	102(59.0)	48(27.7)	23(13.3)	0.704	0.703
	=> 1,000,000	304(60.4)	144(28.7)	55(10.9)		

는 대상이 4, 5, 6학년들이라서 초등학교 저학년들의 경우와 다르게 나타난 것으로 추측된다. 요일별 안전사고 발생 빈도는 월요일이 가장 많아서 25.3%를 차지하였고, 다음으로 목요일 24.1%이었으며, 금, 토요일의 안전사고 발생 빈도는 낮게 나타나 Kim과 Lee(1999)의 일요일, 월요일, 토요일이 높고 목요일, 금요일이 낮게 나타난 결과와 다르게 나타나 도시 학생과 농촌 학생들의 사고 빈발 요일이 다른 것으로 나타났다. 시간대별 사고 발생률에서 13-16시에 61.3%로 높게 나타난 것은 이 시간대가 초등학교 저학년 학생들의 하교 후 활동시간이기 때문에 사료되며 이는 Korea Occupational Safety & Health Agency(1996), Kim과 Lee(1999)의 연구 결과와 일치하였다. 학교에서 발생한 사고일 경우 그 발생시간을 살펴보면 쉬는 시간에 일어난 사고가 52.3%로 가장 많았으며, 점심시간, 체육시간의 순서였고 이는 Kim과 Lee(1999)의 연구 결과와 일치하였다.

장소별 안전사고 발생 빈도는 전체적으로 학교에서의 사고가 가장 많았으며 이는 Kim과 Lee(1999)의 연구에서 집 근처에서의 사고가 가장 많았던 결과와는 다르게 나타났다. 학교 내에서 발생한 사고 중에서는 운동장

에서 발생한 사고가 가장 많았으며, 그 다음으로는 교실, 놀이시설, 계단, 복도 등의 순으로 나타나 Kim과 Lee(1999), Chun(1997), Lee(1996), Korea Occupational Safety & Health Association(1996)의 연구 결과와 일치하였다. 그러나, 중학생을 대상으로 한 Park과 Park(1987)의 연구에서 교실에서의 사고가 가장 많았던 결과와는 다르게 나타났다. 이는 도시 지역이나 농촌지역의 초등학교 어린이들이 통제되지 않고 자유롭게 활동할 수 있는 곳에서 안전사고가 더 발생하는 것으로 나타남으로써, 평소에 안전에 대한 의식을 몸에 익혀주도록 하는 것이 필요하다. 집에서 사고빈도가 가장 높은 곳은 마당으로 54.4%이었으며, 방, 부엌, 계단의 순으로 나타났으며, Kim과 Lee(1999)의 방 안이 안전사고 발생 빈도가 가장 높다는 결과와는 달랐다. 이러한 결과는 도시지역과 농촌지역의 거주 형태가 다른 데 기인하는 것으로, 도시지역의 경우에는 아파트에 거주하는 어린이들이 농촌지역에 비해 많고 상대적으로 농촌지역의 경우에는 주택에 거주하는 어린이들이 많기 때문이라 사료된다. 이는 결국, 어린이들이 활동량이 많은 장소에서 보다 많은 사고가 발생하는 것으로 사료된다. 학교, 집 이외의 장소에서 가장 많이 발생한 곳은 집 주

위 도로였고, 학교에 오가는 길, 동네 놀이터의 순으로 나타났으며 이는 Kim과 Lee(1999)의 연구결과와 일치하였다. 도시지역의 어린이들과 마찬가지로 농촌지역의 어린이들도 길거리에서 놀던 중에 교통사고(자동차 또는 자전거)를 당하거나 기타 다른 사고를 당하는 것으로 판단된다. 그 외에 농촌지역에서 나타나는 산, 들, 강, 못, 저수지에서 발생한 사고도 29건이나 되었다.

안전사고의 발생 원인으로는 단순한 부주의가 가장 많았으며, 사고를 유발하게 한 물건으로는 자전거에 의한 사고가 가장 많았다. 이는 Kim과 Lee(1999)의 연구결과와 일치하였다. 그러므로 자전거로 통학하는 농촌지역 초등학교 저학년 학생들에게 보다 세심한 안전지도와 대책이 필요한 것으로 사료된다. 사고의 종류로는 넘어짐, 미끄러짐, 걸림이 70.8%로 가장 많았고 교통사고, 화상, 충돌의 순서였으며, 벌에 쏘임, 풀독, 옷, 물에 빠짐, 교상 등은 총 5.2%나 되었는데 이는 농촌 학생들이기 때문에 발생한 안전사고이다.

안전사고시 손상 부위는 다리가 가장 많았는데, 이는 Kim과 Lee(1997), Kim과 Lee(1999)의 연구결과와 일치하였다. 손상의 종류로는 찰과상이 가장 많았으며 회복기간이 대부분 3일 이내로 치유기간은 비교적 짧은 것으로 나타났다. 치료 장소로는 가정에서 치료한 경우가 271건이나 되었고 상처가 있어도 치료하지 않은 경우도 8건이나 있어서 상처로 인한 감염이나 기타 합병증이 발생할 가능성이 내재하고 있었다. 응급처치를 한 사람은 대부분 가족으로서 Kim과 Lee(1999)의 연구결과와 일치하였다. 이는 주로 오전으로 제한되어 있는 초등학교 저학년의 학교 생활 이후 집 안이나 집 근처에서 사고가 발생했을 때는 안전사고에 대한 일차 응급처치가 주로 가족에 의해 수행되고 있음을 나타낸다. 응급처치의 내용은 대부분 상처소독이었으며, 따라서 학부모들에 대한 안전사고 예방 교육과 함께 안전사고 종류에 따른 간단한 응급처치술에 대한 교육도 병행되어야 할 것이다. 사고로 인한 후유증은 흉터가 82.2%로 제일 많았고, 그 다음으로 놀람 또는 공포 등의 정신적 피해, 치아가 부러진 경우도 4건이나 있었다. 사고로 인한 경제적 피해는 1만원에서 3만원이 44.0%로 가장 많았고 이는 Kim과 Lee(1999)의 연구결과와 비슷하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 안전사고 발생 빈도와의 관계를 보면 초등학교 저학년에서는 학년별 사고 발생률의 차이는 없었

으며 성별로도 남학생들의 사고 발생률이 훨씬 높을 것이라는 일반적인 생각과는 달리 유의한 차이가 없었다. 본 연구에서 출생순서에 따른 안전사고 발생률은 차이가 없었으나, Kim과 Lee(1999)의 연구에서는 첫째 아동의 안전사고 발생 빈도가 훨씬 높았다. 성격에 따른 안전사고 발생 빈도를 비교해 보면 성격이 차분한 학생의 안전사고 발생 빈도가 낮았으나, Kim과 Lee(1999)의 연구에서는 성격에 따른 안전사고 발생 빈도의 차이는 없었다. 가족구성 형태별 안전사고 발생 빈도는 핵가족의 학생들이 높은 사고발생률을 보였으나, Kim과 Lee(1999)의 연구에서는 핵가족의 학생들에게 발생한 안전사고 발생 빈도의 차이는 없는 것으로 나타났다. 주거형태에 따른 사고발생빈도를 보면 아파트보다 단독주택에 거주하는 학생의 사고빈도가 더 높은 경향을 보였으며 이는 Kim과 Lee(1999)의 연구에서 아파트에 거주하는 어린이의 사고발생률이 높았던 연구결과와 상이하게 나타났다. 여가시간을 보내는 장소별로는 집 밖에서 안전사고 발생 빈도가 높은 경향을 보였다.

학부모의 일반적 특성에 따른 안전사고 발생 빈도를 비교하였을 경우 부모의 직업, 가정의 월 평균 수입에 따른 안전사고 발생빈도는 유의한 차이가 없었다. 부모의 연령에 따라 안전사고 발생 빈도를 비교해 보면 아버지의 연령에 따른 안전사고 발생빈도의 차이는 없었으나 어머니의 연령이 40세 미만인 학생의 안전사고 발생 빈도에 있어서 3회 이상의 경우는 비슷하였으나 1-2회의 경우 훨씬 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 부모의 학력에 따른 안전사고 발생 빈도를 비교해 보면 부모의 학력이 높을수록 안전사고 발생빈도가 유의하게 높았으며 이는 Kim과 Lee(1999)의 연구결과와 일치하였다.

농촌지역 초등학교 저학년 학생들이 경험한 안전사고는 3-6월, 오후 1시-4시, 학교에서는 운동장이나 교실에서 또는 집에서는 마당이나 방 등에서, 집 주위 도로에서 가장 많이 발생하고 있었다. 그 외에 산, 들, 강, 못, 저수지에서 발생한 사고와 벌에 쏘임, 풀독, 옷, 물에 빠짐, 교상 등이 있었다. 따라서, 학생들이 가장 많이 활동하는 계절, 시간과 장소에 주안점을 두고 안전사고를 예방할 수 있는 교육 프로그램 개발과 안전사고 예방 전략을 마련하여야 할 것이다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 농촌지역 초등학교 저학년 학생들에게 지난 해 1년 동안 일어난 안전사고의 실태를 파악하여 어린이 안전사고 예방을 위한 교육프로그램 개발과 대책마련을 위한 기초자료 제공을 위하여 시도된 조사연구이다. 자료수집은 경상북도 군위군 소재 12개 초등학교 2, 3, 4학년 학생의 676명 학부모를 대상으로 연구자를 포함한 전문가 집단이 개발한 질문지를 배부하여 지난 한 해 동안 발생한 초등학교 저학년 학생에게 발생한 사고에 관하여 응답하게 하였다. 수집된 자료의 통계는 SPSS WIN 10.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

본 연구의 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 한 학년 동안의 총 사고 수는 540건이었으며 사고를 경험한 학생 수는 270명으로 반복 사고가 많았다.

둘째, 초등학교 저학년 학생들의 안전사고 발생은 4월에 가장 많았으며 요일은 월요일, 시간은 오후 1시에서 4시 사이에 가장 많이 발생하였다.

셋째, 초등학교 저학년 학생들의 안전사고 발생장소는 학교가 가장 많았으며 다음이 학교, 집 이외의 장소, 집에서였다.

넷째, 사고의 직접적인 원인으로는 단순한 부주의가 가장 많았고 손상의 종류로는 찰과상, 열창과 절창, 타박상 순이었다.

다섯째, 다친 부위는 다리가 가장 많았고 반복적인 손상이 많았다.

여섯째, 회복기간은 3일 이내가 가장 많았으며, 치료 장소는 주로 가정이며 대부분의 학생들이 가족에 의해서 응급처치를 받았다. 대부분의 응급처치는 상처소독이며 병원 치료는 상처를 봉합한 경우가 가장 많았고 후유증으로는 흉터가 가장 많았다. 또한 사고로 인한 경제적 피해는 1만원에서 3만원 사이가 가장 많았다.

일곱째, 교차분석에서  $\chi^2$  검증을 한 결과 사고발생과 통계적으로 유의한 관계를 보인 항목은 대상자의 성격이었고 핵가족일 때 1-2회의 사고가 많았고 대가족일 때 3회 이상의 사고가 많았다. 그리고 어머니의 연령, 아버지의 학력, 어머니의 학력이 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

### 2. 제 언

1) 농촌지역 초등학교 저학년 학생들이 경험한 안전 사고는 학생들이 가장 많이 활동하는 계절, 시간, 장소에서 가장 빈번히 발생하고 있는 것으로 나타났다. 따라서, 학생들이 가장 많이 활동하는 시간과 장소에 주안점을 두고 안전사고 예방교육 프로그램을 개발하여 교육을 실시할 것을 제언한다.

2) 농촌지역 초등학교 저학년 학생들에게 빈발하는 사고의 원인들에 대한 심층적 요인분석을 실시할 것을 제언한다.

3) 본 연구 대상들에게 매년 계속적으로 코호트 연구를 실시하여 사고 발생의 원인을 분석하고 이에 따른 단계적·지속적 문제 해결 전략을 마련할 것을 제언한다.

## Reference

- Kim So Sun & Lee Eun Sook (1999) A Study on the occurrences and causes of accidents in lower grade elementary school children. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 117-126.
- Kim Wha Jung, Yun Sun Nyung & Chun Kyung Ja (1999). *School Health and Nursing*. Seoul: Sumunsa.
- Park Jung Han & Park Mi Wha (1987). A chort stuy of incidence rate and causes of school accidents in a boys' middle school in Taegu. *Korean J Prev Med*, 20(2), 331-339.
- Bae Young Sook (1988). *Causes of childhood injuries observed at the emergency rooms of five hospitals in Taegu..* Master dissertation. The Kyungbook University of Korea, Taegu.
- Ryu sung hum (1995). *Health planning and management*. Sumunsa, Seoul.
- Lee Su Jung (1996). *A Stduy on the relationship between injury preventive behaviors and accidents for elementary school children*. Ewha women University of Korea, Seoul.
- Chang Suk Min, Chung Tae Wha, Ok Jun Pil, Lee Chung Pyo & Kim Sun Hee (1997). *Organizing school safety health education &*

guidance of school safety management. Korea Occupational Safety & Health Agency.

Chung Yang Kum (1983). *An analysis of the absent and school accidents related with the personality traits of Middle school boys.* Seoul National University, a Graduate school of Public Health, Seoul.

Chung Myung Ae (2000). *Effects of school safety education on the safety behavior among elementary school students in Korea.* Keimyung University, a graduate school of Education, Taegu.

Jin Myung Hee & Kim Dong Wuk (1991). Research on emergency patients. *Recent Medicine*, 34(1), 144-152.

Korea National Statistical Office (1998). Death Cause Statistical year report in 1997.

Korean Occupational Safety & Health agency (1995). *A report on the safety culture.* Incheon: Korean Occupational Safety & Health agency

Korean Occupational Safety & Health agency (1996). *A guide of children safety education for elementary school teacher.* Incheon: Korean Occupational Safety & health agency.

Korean Occupational Safety & Health agency (1996). *Analytical research of elementary school students' accidents.* Incheon: Korean Occupational Safety & health agency.

Han Hae Kyung (1997). Child safety survey and policy solution. *Health service*, 8, 21-28.

Hurrelmann, K., Leppin, A. & Nordlihn, E. (1995). Promoting health in school : The german example. *Printed in Great Britain*, 10(2), 121-131.

- Abstract -

## A Study on the Occurrences of Accidents among 1st to 3rd Grade Rural Elementary Students

Kim, Bok Ju\* · Kim, Chung Nam\*  
Ryu, Mi Kyung\*

Accidents involving students are an important cause of death and disability. They also have enormous financial implications. In order to prevent childhood accidents, research and education for safety should be strengthened.

The purpose of this study was to determine how often lower grade elementary students have accidents and what factors affect the accident rate.

The study population consisted of 676 students who were in the 2nd, 3rd and 4th grades of twelve elementary schools located in Kun Wi Gun. The questionnaires were distributed to all of the 2nd to 4th grade student in the Kun Wi Gun to be completed by their parents about all the accidents which happened last one year and collected during the period of March 19, to March 30, 2001. The data were analyzed by using SPSS WIN 10.0 statistical package.

The results of the study are as follow :

1. Among 676 students, 270 students had 540 accidental injuries during the study period.

2. The month, the day and the time with the highest accident rate were April, Monday, and between 1 and 4 p. m. each.

3. In the analysis of the location where the injury took place, the most frequent place was on school, around their homes and, then inside the home.

4. Most of accidents were caused by carelessness on the part of the students and the

---

\* Keimyung University College of nursing

most frequent type of injury was an abrasion.

5. Students most injured part of the body was their legs.

6. They were treated at home most often and usually emergency treatment was performed by family members with disinfectant as first aid measure. Cost of the treatment of the accident ranged from 10,000 to 30,000 won in most cases.

7. Students' personality, type of family composition, mother's age and parents' education level were statistically significant.

As a conclusion, 1st to 3rd grade rural elementary students need their assessment for accident involving condition. This study gave a very useful and important data to prepare accident prevention teaching program and to prepare accident prevention strategies.

Key words : 1st to 3rd Grade Rural Elementary Students, Occurrences of Accidents