

초등학생들의 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향

박상섭^{1*}, 이창희²

¹충청대학 응급구조과, ²전주기전대학 응급구조과

Influence of Elementary school Students' Safety Consciousness upon Risk Recognition of Accidental Type

Sang-Sub Park^{1*} and Chang-Hee Lee²

¹Department of Emergency Medical Technology, ChungCheong University

²Department of Emergency Medical Technology, Jeonju Kijeon College

요약 본 연구는 초등학생들의 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향에 대한 관련성을 알아보고자 시도하였다. 2009년 6월 25일부터 7월 15일까지 J도 소재 J시·K시 4개교에 재학하는 초등학생 378명에 대하여 실시하였다. 통계처리는 SPSS WIN 12.0 Version 프로그램을 사용하였으며, 통계적 유의성은 $p < .05$ 로 설정하였다. 안전실태의 특성의 변수들과 안전의식, 사고유형 위험인식 간의 상관관계는 안전의식은 외상사고 위험인식($r = .179, p < .01$)과 환경사고 위험인식($r = .104, p < .05$)에 양의 상관관계를 보였다. 사고유형 위험인식 전체에 대해서 살펴보면 1년 내 안전 교육($\beta = .139, t = 2.654, p < .01$)과 교통안전의식($\beta = .172, t = 2.714, p < .01$)이 사고유형 위험인식에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

Abstract This study was attempted in order to examine relationship of elementary school students' safety consciousness upon risk recognition of accidental type. We carried out targeting 378 elementary school students who attended 4 schools in J city and K city of J province from June 25 July 15, 2009. The statistical processing was done by SPSS WIN 12.0 Version. The statistical significance was set to $p < .05$. As for correlation between variables in safety characteristics and safety consciousness, and risk recognition of accidental type, the safety consciousness showed positive correlation with risk recognition of traumatic accident($r = .179, p < .01$) and risk recognition of environmental accident($r = .104, p < .05$). The whole data of risk recognition of accidental type, the safety education within 1 year($\beta = .139, t = 2.654, p < .01$) and traffic safety consciousness($\beta = .172, t = 2.714, p < .01$) were indicated to had significant influence upon the risk recognition of accidental type.

Key Words : Elementary School Student, Safety Consciousness, Risk Recognition Of Accidental Type

1. 서론

사회적 존재로서 자신이 속한 물리적, 사회적, 제도적 환경 틀 안에서 개인의 인식, 태도, 행동을 형성하고 조화롭게 조정해 나간다[1]. 어린이는 환경에 잘 적응하여 안전한 생활을 할 수 있도록 안전을 위해 필요한 사항 등을 이해시키고, 안전수칙을 지켜서 행동하도록 교육함으로써, 위험을 예측하고 안전하게 행동할 수 있는 능력과 태

도를 길러야 한다[2]. 초등학교 아동은 신체적인 성장이 빠르고 활동적인 경로나 놀이를 좋아하며, 부모의 보호로부터 벗어나 생활하기 시작하는 단계이므로, 생활주변으로부터 여러 가지 위험에 노출되는 시기이다[3]. 안전에 대한 의식은 단기보다는 장기적으로 형성된다는 점에서 어린 시절부터 체계적인 안전교육을 실시하는 것이 중요하다고 하였다[4]. 또한, 청소년기의 학생들은 신체적, 정신적으로 성장발달이 왕성하여 성인에 비해 교육을 통한

*교신저자 : 박상섭(woonseo@hanmail.net)

접수일 10년 04월 12일

수정일 (1차 10년 04월 22일, 2차 10년 04월 29일)

게재확정일 10년 06월 18일

행동변화가 쉽다고 하였다[5]. 초등학교에서의 안전교육은 위험한 상황에 대한 인식과 안전한 행동습관 뿐 아니라 안전한 생활을 실제로 경험 시킨다[6].

연령별 사망원인 분류를 살펴보면 활동성이 많은 청소년층에서 사고사망률이 높는데, 통계청 사망통계에 의하면 2006년도 우리나라 1-9세 어린이 사망률은 10만 명당 43.6명, 10-19세는 44.7명이었다[7]. 이들 사망원인의 대부분은 예방이 가능한 교통사고가 가장 많았고, 그 다음은 익수, 추락, 화재 등의 순이었으며, 사고로 인한 사망은 1-9세 어린이 사망의 32.1%, 10-19세는 32.9%를 차지하였다[8]. 소비자원 소비자위해감시시스템(CISS)에 보고된 어린이 안전사고는 2003년 2342건, 2004년 3345건, 2005년 4040건, 2006년 4541건 등으로 증가세를 이어가고 있다[9]. 또한, Russell[10]의 보고에 의하면 매년 15세 이하의 아동의 사고에 의한 사망자수가 약 10,000명이라 하였다. 이처럼 심각한 어린이와 청소년 사고사망 수준에도 불구하고 대부분의 학교나 학부모, 학생들은 일상생활에서 일어날 수 있는 사고의 가능성이나 위험에 대한 심각성을 크게 자각하지 못하고 있다[1]. 한편, Heinrich[11]는 사고발생 원인으로 불안정한 상태 및 행동(88.0%), 물리적 요인(10.0%), 천재지변(2.0%) 순이라고 하였다. 이처럼 개인의 행동으로 인해 사고발생이 높은 것을 알 수 있으며, 대부분 사고예방에 대한 지식이 부족하거나 행동의 부주의로 인해 사고가 발생하는 경우가 많다[12], [13]. 그러므로 우리의 생활을 위협하는 각종 사고를 예방하고, 우리사회에 안전보건 문화를 정착시키기 위해서는 아동 및 청소년기부터 안전에 대한 기본적인 지식과 가치관 및 태도를 체계적으로 교육하여 습관화, 행동화시키는 일이 매우 중요하다[14]고 본다.

따라서, 본 연구는 초등학생들의 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향을 파악함으로써 안전사고 예방에 도움을 주고자 한다. 하지만 선행 연구들을 살펴보면 박상철[2], 서병제[15], 윤선화[16], 심은순[17], 임현주[18] 등의 연구에서 대부분 안전사고 실태에 대하여 이루어졌으나, 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향에 대한 연구가 미비하여 본 연구를 시행하였다. 향후 초등학생들의 안전 교육 프로그램을 마련하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 남·여 사고유형 위험인식과 안전의식에 대해서 파악한다. 둘째, 남·여 안전실태에 따른 사고유형 위험인식과 안전의식 차이에 대해서 파악한다. 셋째, 사고유형인식과 안전의식 요인간의 상관관계에 대해서 분석한다. 넷째, 안전의식이 사고유형위험 인식에 미치는 영향에 대해서 분석한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 기간

본 연구는 J도·J시·K시 4개 초등학교 5·6학년을 대상으로 실시하였으며, 대상자에게 교육의 목적과 내용을 설명한 후 설문지를 배부하여 대상자들이 직접 기입하는 방식을 이용하였다. 설문지는 총 435부 중 399부(회수율 91.7%)가 회수되었고, 조사대상은 2009년 6월25일부터 7월 15일까지 21일간 4개 초등학교 총 435명에 대하여 조사하였다. 이 중 설문 내용에 미기재 응답과 부실한 응답을 보인 21명을 제외한 378명에 대해 결과 처리 하였다.

2.2 조사도구

본 연구는 구조화된 설문지를 사용하였으며, 대상자의 일반적 특성에 관한 문항 6문항, 안전사고 실태 및 교육에 관한 문항 22문항, 사고유형 위험인식특성 14문항, 안전의식특성 34문항으로 구성되었다.

2.2.1 안전사고 실태 및 교육관련 특성

안전사고 실태 및 교육관련 특성은 김민아[19], 송은영[20], 김경미[21]가 적용한 도구를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 초등학교 5·6학년 15명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 이후 부적절한 문항과 전달력이 부족한 문항에 대해서 최종 수정·보완하였다. 한편, 설문의 타당도 검증을 받기 위하여 응급구조과 교수 2인, 간호학과 교수 1인에게 의뢰하여 내용의 타당도 검증을 받아 3인 전원 '타당하다'는 결과를 얻었다. 안전실태 및 교육관련 특성 문항은 총 22문항으로 2개 하부 영역으로 구분되어 지는데, 안전실태에 관한 문항 6문항, 안전교육에 관한 문항 16문항으로 구성되었다.

2.2.2 사고유형 위험인식

사고유형 위험인식 측정도구는 Abboud Dal Santa[22]가 개발한 도구를 토대로 윤선화[16]가 적용한 것을 본 연구자가 초등학교 5·6학년 15명을 대상으로 예비조사를 실시한 후 부적절한 문항과 전달력이 부족한 문항에 대해서 수정하였다. 한편, 타당도 검증을 받기 위하여 응급구조과 교수 2인, 간호학과 교수 1인에게 의뢰하여 내용의 타당도 검증을 받은 후 최종 수정·보완 하였다. 사고유형 위험인식에 대한 문항은 14문항으로 2개 하부영역으로 구분되어 지는데, 외상사고 위험인식 7문항(Cronbach's α .797), 환경사고 위험인식 7문항(Cronbach's α .839)으로 구성되었다. 각 단계별 최저점수 1점, 최고

점수는 5점으로 점수화하여 점수가 높을수록 사고유형 위험인식이 높음을 의미한다. 신뢰도 Cronbach's α 계수는 .888 이었다.

2.2.3 안전의식

안전의식 측정도구는 Bass[12], Guyer[13], Halperin 외 [23], Glik 외[24], 강희숙[25]의 도구를 토대로 이수정[5]이 적용한 것과 김혜원[26]의 도구를 토대로 임현주[17]가 적용한 것을 본 연구자가 초등학교 5·6학년 15명을 대상으로 예비조사를 실시한 후 부적절한 문항과 전달력이 부족한 문항에 대해서 수정하였다. 한편, 타당도 검증 을 받기 위하여 응급구조과 교수 2인, 간호학과 교수 1인 에게 의뢰하여 내용의 타당도 검증을 받은 후 최종 수정·보완하였다. 안전의식에 대한 문항은 총 34문항으로 5개 하부영역으로 구분되어지는데, 학교안전 7문항, 놀이 및 여가안전 5문항, 화재안전 6문항, 교통안전 9문항, 가정안전 7문항으로 구성되었다. 각 단계별 최저점수 1점, 최고 점수는 5점으로 점수화하여 점수가 높을수록 안전 의식이 높음을 의미한다. 신뢰도는 Cronbach's α 계수는 .816 이었다.

2.3 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 Version 프로그램을 사 용하여 분석하였다. 구체적인 실증분석방법은 빈도분석 (frequency analysis), 각 독립변수에 따른 안전의식과 사 고유형 위험인식을 비교하기 위하여 t-test 및 분산분석 (ANOVA)으로 검정하였다. 또한 안전실태와 사고유형위 험인식 및 안전의식요인간의 관련성에 대해서는 상관분 석(Pearson Correlation Coefficients)을 구하였으며, 사고 유형 위험인식에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중 회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의성은 $p < .05$ 를 유의한 것으로 설정하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

일반적 특성에 대해서 살펴보면 표 1과 같다. 성별을 살펴보면 남학생 50.8%, 여학생 49.2%였으며, 학년은 6 학년(83.9%)이 5학년(16.1%)보다 많았다. 학교생활 만족 은 보통이라는 집단이 51.3%로 가장 높았으며, 교우관계 만족은 만족한다는 집단의 응답이 58.5%로 가장 높았다.

[표 1] 일반적 특성

구분	N	%	
	378	100.0	
성별	남	192	50.8
	여	186	49.2
학년	5학년	61	16.1
	6학년	317	83.9
용돈	5만원미만	368	97.4
	6-10만원	5	1.3
	11-15만원	2	0.5
	16만원 이상	3	0.8
종교	기독교	180	47.6
	천주교	32	8.5
	불교	42	11.1
	기타	124	32.8
학교 생활 만족	만족	166	43.9
	보통	194	51.3
만족	불만족	18	4.8
교우 관계 만족	만족	221	58.5
	보통	148	39.2
만족	불만족	9	2.4

3.2 안전실태

안전실태 특성은 표 2와 같다. 안전사고 경험은 없다 (54.0%)가 있다(46.0%) 보다 높았으며, 사고경험횟수는 1 회가 51.1%로 가장 높았고, 1년 내 안전교육 유무에서는 받았다(74.3%)가 받지 않았다(25.7%)보다 높게 나타났 다. 교육 필요성은 필요하다가 88.4%로 필요하다는 인식 이 높았으며, 적절한 교육시간으로는 1-2시간 사이가 54.0%로 가장 높았고, 향후 안전교육 의향에 대해서는 교육받을 의향이 있다가 83.6%로 높은 비율을 보였다.

[표 2] 안전실태

구분	N	%	
안전사고경험	있다	174	46.0
	없다	204	54.0
사고경험횟수 ^{주1)}	1회	89	51.1
	2회	34	19.5
	3회	22	12.7
	5회	29	16.7
1년 내 안전교육유무	유	281	74.3
	무	97	25.7
교육횟수 ^{주2)}	1회	186	66.2
	2회	55	19.6
	3회	25	8.9
	4회	2	0.7
	5회	13	4.6
교육 필요성	필요하다	334	88.4
	필요치않다	44	11.6

안전교육희 망기관	학교	91	24.1
	적십자사	24	6.3
	안전교육기관	166	43.9
	소방서	46	12.2
	병원	21	5.6
	기타	30	7.9
적절한 교육시간	1시간 미만	150	39.7
	1-2시간	204	54.0
	2-4시간	17	4.5
	4시간 이상	7	1.9
향후안전교 육의향	있다	316	83.6
	없다	62	16.4
안전교육시 기	초등학교	312	82.5
	중학교	48	12.7
	고등학교	8	2.1
	대학교	3	0.8
	직장	7	1.9

*p<.05

주1) 378명 대상자중 사고 경험이 있는 174명만 응답

주2) 378명 대상자중 교육받은 경험이 있는 281명만 응답

3.3 성별에 따른 사고유형 위험인식

성별에 따른 사고유형 위험인식은 표 3과 같다. 외상 사고 위험인식 중에서 출혈 쇼크는 남학생(3.16점)이 여학생(2.86점)보다 높았으며(p<.05), 교통사고는 여학생(4.01)이 남학생(3.70)보다 높았고 통계적으로 유의하게 나타났다(p<.05). 화재사고 위험인식 영역에서는 유의하지 않게 나타났다.

3.4 성별에 따른 안전의식

성별에 따른 안전의식은 표 4와 같다. 학교안전은 여학생(3.22점)이 남학생(3.07점)보다 높았으며, 통계적으로 유의하게 나타났다(p<.01). 놀이안전도 여학생(3.88점)이 남학생(3.79점)보다 높았으며, 통계적으로 유의하게 나타났다(p<.05). 화재안전의 경우에도 여학생(4.46점)이 남학생(4.27점) 보다 높았으며, 한편, 안전의식 영역 중에서 화재안전에 대한 인식이 가장 높게 조사되었으며, 통계적으로 유의하게 나타났다(p<.05).

[표 3] 성별에 따른 사고유형 위험인식

		N	M	SD	t	p	
외상사고 유형인식	낙상	남	192	3.26	1.21	1.342	.181
		여	186	3.10	1.07		
	폭력	남	192	3.92	1.05	-.646	.519
		여	186	4.00	1.14		
	출혈쇼크	남	192	3.16	1.21	2.271	.024*
		여	186	2.89	1.09		
	베임	남	192	3.58	1.28	-1.551	.122
		여	186	3.78	1.25		
	타박상	남	192	3.67	1.14	-.711	.478
		여	186	3.75	1.07		
	골절	남	192	3.32	1.18	.227	.821
		여	186	3.30	1.14		
	교통사고	남	192	3.70	1.17	-2.530	.012*
		여	186	4.01	1.15		
환경사고 유형인식	화상	남	192	3.42	1.12	1.200	.231
		여	186	3.29	1.09		
	공간 폐쇄	남	192	3.07	1.21	.024	.981
		여	186	3.07	1.13		
	전기	남	192	3.41	1.15	.023	.981
		여	186	3.41	1.08		
	중독	남	192	3.14	1.35	.956	.340
		여	186	3.01	1.17		
	동물물림	남	192	2.52	1.32	1.152	.250
		여	186	2.37	1.20		
	곤충물림	남	192	2.86	1.32	-.251	.802
		여	186	2.89	1.26		
	동상	남	192	2.60	1.27	.485	.628
		여	186	2.54	1.17		

*p<.05

[표 4] 성별에 따른 안전의식

		N	M	SD	t	p
학교 안전	남	192	3.07	.66	-2.641	.009**
	여	186	3.22	.46		
놀이 안전	남	192	3.79	.71	-2.562	.011*
	여	186	3.88	.46		
화재 안전	남	192	4.27	.83	-2.563	.011*
	여	186	4.46	.49		
교통 안전	남	192	3.52	.50	1.642	.102
	여	186	3.44	.43		
가정 안전	남	192	2.87	.47	1.581	.115
	여	186	2.80	.43		

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

3.5 안전상태에 따른 사고유형 위험인식 · 안전의식 차이

안전상태에 따른 사고유형 위험인식 및 안전의식 차이는 표 5와 같다. 사고유형 위험 인식에 대해서 살펴보면 안전사고 경험 있다(2.93)가 없다(2.77)보다 높았고 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<.05). 1년 내 안전교육은 받았다가 2.90점으로 높았으며 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<.01). 향후 안전교육 의향은 있다(3.28)가 없다(3.01)보다 높았으며 통계적으로 유의하게 나타났다(p<.01).

안전의식에 대해서 살펴보면 교육 필요성에서 필요하다(3.62)가 필요치 않다(3.46)보다 높았으며, 통계적으로 유의하게 나타났으며(p<.05), 안전교육기관으로는 적십자사(3.68), 소방서(3.67), 안전교육기관(3.64)순이었으며, 통계적으로 유의하게 나타났(p<.05).

[표 5] 안전상태에 따른 사고유형 위험인식 · 안전의식 차이

구 분	사고유형 위험인식				안전의식				
	M	S.D	t/F	p	M	S.D	t/F	p	
안전사고 경험	있다	2.93	.64	2.295	.022*	3.59	.39	-.422	.674
	없다	2.77	.67			3.61	.41		
사고경험 횟수	1회	2.93	.61	.046	.987	3.60	.39	.744	.527
	2회	2.92	.76			3.66	.40		
	3회	2.89	.59			3.56	.37		
	4회	2.93	.64			3.52	.40		
1년 내 안전교육 유무	유	2.90	.74	2.973	.003**	3.61	.40	.841	.401
	무	2.67	.80			3.57	.38		
교육 횟수	1회	2.93	.63	1.545	.189	3.60	.42	.847	.496
	2회	2.78	.70			3.61	.41		
	3회	3.10	.60			3.74	.26		
	4회	3.03	.31			3.60	.35		
	5회	2.69	.52			3.51	.39		
교육 필요성	필요하다	2.85	.65	.656	.512	3.62	.38	2.567	.011*
	필요치않다	2.78	.76			3.46	.49		
안전교육 희망기관	학교	2.85	.68	.529	.755	3.56	.51	2.659	.022*
	적십자사	2.82	.81			3.68	.31		
	안전교육기관	2.87	.62			3.64	.34		
	소방서	2.90	.73			3.67	.35		
	병원	2.72	.65			3.53	.33		
기타	2.70	.59	3.40	.45					
적절한 교육시간	1시간 미만	2.89	.64	1.175	.319	3.59	.46	.136	.939
	1-2시간	2.82	.68			3.61	.36		
	2-4시간	2.70	.50			3.59	.31		
	4시간 이상	3.17	.57			3.66	.34		
향후 안전 교육 의향	있다	2.88	.69	2.584	.010**	3.62	.38	1.668	.096
	없다	2.65	.73			3.53	.48		

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

3.6 변수 간 상관관계

안전실태의 특성의 변수들과 안전의식, 사고유형 위험인식 간의 상관관계의 결과는 표 6과 같다. 사고경험은 외상사고 위험인식($r=.110, p<.05$)과 환경사고 위험인식($r=.107, p<.05$)에 양의 상관관계를 보였으며, 안전의식은 외상사고 위험인식($r=.179, p<.01$)과 환경사고 위험인식($r=.104, p<.05$)에 양의 상관관계를 보였다.

3.7 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향

안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향을 알아

보기 위해 다중 회귀분석을 실시하였으며, 분석결과는 표 7과 같다. 사고유형 위험인식에 대한 종속변수인 외상사고 위험인식과 환경사고 위험인식에 대한 세부영역과 전체 사고유형 위험인식으로 구분하였다.

종속변수 세부영역에 대해서 살펴보면 외상사고 위험인식은 1년 내 안전교육($\beta=.146, t=2.792, p<.01$)과 교통안전의식($\beta=.141, t=2.227, p<.05$)이 외상사고 위험인식에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 환경사고 위험인식에 대해서 살펴보면 1년 내 안전 교육($\beta=.112, t=2.113, p<.05$)과 교통안전의식($\beta=.174, t=2.726, p<.01$)이 환경사고 위험인식에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

[표 6] 변수 간 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7
1. 성별 [#]	1	.134**	-.045	-.126*	-.063	-.019	.037
2. 사고경험 [#]		1	.093 [†]	.004	-.022	.110 [†]	.107*
3. 1년 내 안전 교육 [#]			1	.240**	.043	.164**	.118*
4. 교육필요성 [#]				1	.131*	.043	.021
5. 안전의식					1	.179**	.104*
6. 외상사고 위험인식						1	.696**
7. 환경사고 위험인식							1

가변수(dummy variable): 성별(남=1, 여=0), 안전사고경험(유=1, 무=0), 1년 내 안전 교육(유=1, 무=0), 교육필요성(유=1, 무=0).

[표 7] 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향

	사고유형 위험인식										
	외상사고 위험인식					환경사고 위험인식					
	B	S. E	β	t	p	B	S. E	β	t	p	
성별 [#]	-.054	.081	-.035	-.669	.504	.003	.090	.002	.029	.977	
안전사고경험 [#]	.137	.080	.088	1.707	.089	.117	.090	.068	1.308	.192	
1년 내 안전 교육 [#]	.260	.093	.146	2.792	.006**	.219	.104	.112	2.113	.035*	
교육필요성 [#]	-.052	.128	-.021	-.403	.687	-.051	.143	-.019	-.358	.721	
안전의식	학교안전	.082	.074	.061	1.108	.269	-.004	.083	-.003	-.047	.963
	놀이안전	-.025	.101	-.020	-.252	.801	.016	.112	.012	.146	.884
	화재안전	.025	.078	.024	.317	.751	-.092	.087	-.080	-1.060	.290
	교통안전	.223	.100	.141	2.227	.027*	.304	.112	.174	2.726	.007**
	가정안전	.110	.105	.064	1.055	.292	.116	.117	.061	.994	.321
	F=3.469, p=.000, R ² =.078					F=2.792, p=.004, R ² =.064					
	사고유형 위험인식										
	B	S. E	β	t	p						
성별 [#]	-.023	.069	-.017	-.328	.743						
안전사고경험 [#]	.111	.068	.084	1.632	.104						
1년 내 안전 교육 [#]	.210	.079	.139	2.654	.008**						
교육필요성 [#]	-.045	.109	-.022	-.413	.680						
안전의식	학교안전	.034	.063	.030	.544	.587					
	놀이안전	-.004	.085	-.004	-.046	.963					
	화재안전	-.030	.066	-.033	-.445	.656					
	교통안전	.231	.085	.172	2.714	.007**					
	가정안전	.099	.089	.068	1.115	.266					
	F=3.486, p=.000, R ² =.079										

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

가변수(dummy variable): 성별(남=1, 여=0), 안전사고경험(유=1, 무=0), 1년 내 안전 교육(유=1, 무=0), 교육필요성(유=1, 무=0).

사고유형 위험인식 전체에 대해서 살펴보면 1년 내 안전 교육($\beta=.139, t=2.654, p<.01$)과 교통안전의식($\beta=.172, t=2.714, p<.01$)이 사고유형 위험인식에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 사고유형 위험인식을 설명하는 설명력의 정도는 7.9%로 나타났다.

4. 결론 및 논의

안전사고는 사고 예방에 대한 지식 부족과 행동의 부족으로 인해 사고가 발생하는 것이며[18], 어린이와 청소년기에는 지식과 경험의 부족, 판단력 부족, 위험행동에 관한 호기심이 건강 위해 주요 요인이라고 하였다[27]. 어린이의 사망과 장애의 주요 원인을 불의의 사고에서 기인한다고 하였으며[25], 이는 많은 사람들이 사고는 예측가능 및 예방가능하다는 사실을 알고 있다는 것을 의미한다[29].

따라서, 본 연구는 초등학생들의 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향을 분석하여 초등학생들이 일상생활에서 안전사고로부터 건강하게 생활할 수 있도록 하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

본 연구에서 사고유형 위험인식 출혈쇼크는 남학생(3.16점)이 여학생(2.86점)보다 높았으며($p<.05$), 교통사고는 여학생(4.01)이 남학생(3.70)보다 높았다($p<.05$). 윤선화[16]의 연구에서는 쇼크와 교통사고의 평균 점수가 낮게 나타나 본 연구와 다소 차이를 보였으나, 박대성[30]의 연구에서도 성별 안전의식 차이에서는 여학생이 남학생보다 안전의식이 높게 나타났다. 이와 같은 내용으로 볼 때 남녀 성별에 따라 다른 유형의 사고 위해 요인이 유발된다는 것을 알 수 있었고, 또한 선행 연구와 유사하거나 차이가 있는 부분도 있지만 안전의식을 향상시키기 위해서는 남녀 학생들의 성별에 따른 특성과 사고유형에 따른 차별화 된 프로그램이 준비되어야 할 것으로 여겨진다.

안전의식에 대해서 살펴보면 학교안전($p<.01$), 놀이안전($p<.05$), 화재안전($p<.05$)에서 유의한 결과를 나타내 임현주[18]의 연구와 일치하였다. 또한 임현주[18]의 연구와 본 연구에서 안전의식 영역 중 화재안전에 대한 인식이 가장 높게 나타나 본 연구와 일치하였다. 한편, 김혜원[26]의 연구에서는 사고 경험 유무에 따라서, 학교사고, 화재사고, 교통사고, 가정사고에서 안전의식이 유의하게 나타났다. 화재안전에 대한 인식이 높게 나타난 이유로는 각 지역 소방서에서 초등학교 학생들을 대상으로 정기적으로 실시하는 소방안전 교육의 효과라고 생각된다. 이에 초등학생들이 직접 체험할 수 있는 다양한 프로그램이 현실성 있게 구성될 필요가 있다고 사료된다.

안전상태에 따른 사고유형 위험인식 및 안전의식 차이에서 사고유형 위험인식에 대하여 Bandura[31]는 인간 행동은 직접적인 경험을 통해서 학습될 뿐만 아니라 다른 사람들의 경험을 관찰하여 습득된다고 하였다. 본 연구에서도 안전사고 경험 있다(2.93)가 없다(2.77)보다 높게 조사되었는데($p<.05$), 이것은 안전사고에 대한 경험적 학습으로 인해 사고유형 위험인식이 높아졌다고 여겨진다. 안전교육에 있어 선진국이라 할 수 있는 미국의 경우를 보면 초등학교 교육에서 위험한 상황 인식과 일상생활 중 위험을 피하는 행동습관을 기르는 교육을 실제적으로 실시하고 있다[32]. 1977년 미국 뉴욕주에서 2년간 실시한 어린이 놀이사고 예방 교육프로그램에 결과, 놀이사고 예방에 대한 지식 증가와 사고율이 약 22.4% 감소하였다[33]. 다른 선행 연구 결과를 보면 Guyer 외[13], Rivara 외[34], Loescher 외[35]의 연구에서도 아동 사고예방 안전교육 시행 후 실험군에서 안전지식 및 인지도가 높아졌고, 사고발생 위험이 감소했다는 결과가 나타났다. 이는 안전에 대한 관심과 태도가 안전사고를 예방하고 사고발생 위험을 줄이는데 있어 중요한 요소인 안전의식을 형성하는데 있어 결정적인 기여를 한다고 사료된다.

안전의식에 대해서 살펴보면 교육 필요성에서 교육이 필요하다(3.62)가 필요치 않다(3.46)보다 높게 나타났으며($p<.05$), 심은순[17]의 연구결과에서도 안전교육이 필요하다는 인식이 높게 나타나 본 연구와 일치하였다. 이와 같이 조사대상 학생들에서 안전교육의 필요성과 중요성을 인식하고 있다. 안전사고를 예방하기 위해서 법적 장치 마련, 안전한 환경 구축, 일회성이 아닌 지속적인 안전교육 등이 이루어진다면 초등학생들이 안전 생활습관을 자연스럽게 형성할 수 있을 것으로 사료된다.

안전상태의 특성의 변수들과 안전의식, 사고유형 위험인식 간의 상관관계에서 안전의식은 외상사고 위험인식($p<.01$)과 환경사고 위험인식($p<.05$)에 양의 상관관계를 보였다. 한편, 윤선화[16]의 연구에서는 안전지식과 안전실천과의 상관관계에서 양의 상관관계를 보였으며, 심은순[17], 박대성[30]의 연구에서도 안전의식이 낮은 그룹이 안전의식이 높은 그룹에 비해 안전사고 발생이 높게 나타났다. 이는 안전의식의 부재 및 형식적인 교육으로 인해 안전에 대한 지식과 태도가 형성되지 못한 결과로 여겨진다. 이를 개선하기 위해서는 초등학생들의 눈높이에 맞는 안전교육 프로그램을 개발하여 형식적인 교육이 아닌 체험 형태의 교육을 정기적으로 실시하여 안전에 대한 관심과 태도, 행동의 변화를 가져올 수 있도록 할 필요가 있다고 사료된다.

안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향에서 1년 내 안전 교육과 교통안전의식이 사고유형 위험인식에

유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 한편, 임현주[18]의 연구에서는 화재안전 의식에 미치는 영향에서 모든 항목에서 영향을 주는 것으로 조사되어 본 연구와 다소 차이가 났다. 또한 심은순[17]의 연구에서는 안전의식과 인지된 학업수준이 안전실천 정도에 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구와 차이를 보였다. 이러한 차이점을 줄이기 위해서는 다양한 시각에서 학생들의 안전행동에 대한 실태를 정기적으로 분석하여 학생들 특성에 맞는 프로그램을 개발하여 적용하는 등의 반복적인 노력이 계속되어야 한다. 또한, 어린이 스스로 자기 몸을 보호하고 안전에 관한 의식이 생활화 되어 있어야 예방이 가능한데 이를 위해서는 초등학교 시절부터 안전에 대한 이해, 필요성, 태도 등을 자연스럽게 습득할 수 있도록 지속적으로 체계적인 안전의식에 관한 교육이 필요하다고 여겨진다.

따라서, 본 연구 결과를 토대로 초등학생들이 일상생활에서 사고 없는 안전한 생활이 이루어 질 수 있도록 제도개선 및 안전교육 강화가 마련되어야 할 것으로 여겨진다. 한편, 본 연구의 의미에도 불구하고 연구 결과를 수용하는데 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 전체 초등학교 학생들을 대상으로 한 것이 아니라 5·6학년 학생으로 한정했다는 점, 지역을 전국적으로 확대시키지 않고 국한했다는 점, 조사를 대상자의 기억에 의존하였기에 주관적인 요소를 배제하지 못한 점은 초등학생 안전의식에 대한 타 연구와의 결과 비교에서 고려를 해야 할 것이며, 본 연구의 대상자를 전체 초등학생들의 특성으로 일반화하기에는 신중성을 기하여야 한다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다. 초등학생들이 안전사고의 위험으로부터 벗어나 건강하고 안전하게 생활하기 위해서는 안전의식이 일정 수준으로 유지되어야 한다. 성인들에 비해 감수성이 높은 초등학생을 시작으로 하여 중·고등학생까지 연령별 안전교육 프로그램의 법적·제도적 강화와 지속적이고 체계적인 관리가 될 수 있도록 전문 인력을 배치하여 안전교육이 효율적으로 이루어질 수 있도록 노력해야 할 것이다. 또한, 차후 안전 의식 및 사고유형위험 인식에 대한 연구가 지속적으로 수행되어야 한다.

참고문헌

- [1] 이명선, 박경옥. “학교의 안전교육 관련 특성이 청소년의 사고발생 예측에 미치는 영향”, 보건교육·건강증진학회지, 제21권, 제2호, pp. 147-165, 6월, 2004.
- [2] 박상철. “초등학교 안전교육의 실태연구”, 충남대학교 행정대학원 석사학위논문, 2월, 2005.
- [3] 이재남, 정명애, 박지원. “초등학교 아동의 안전교육이 안전생활 실천에 미치는 효과”, 아동간호학회지, 제12권, 제4호, pp. 506-513, 10월, 2006.
- [4] 김지영. “한국과 일본의 초등학교 안전교육 실태비교”, 서울교육대학교 대학원 석사학위논문, 8월, 2009.
- [5] 이수정. “초등학교 아동의 사고예방행동과 사고발생의 관련성 연구”, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2월, 1997.
- [6] Caballero, J. A. “The handbook of learning activities for young children”, Atlanta humanics, 1980.
- [7] 통계청. “2006년 사망원인 통계연보” 2008.
- [8] 권유진, 정상길. “초등학교 고학년생의 응급상황 경험과 응급처치에 대한 지식 및 교육 요구도”, 한국응급구조학회지, 제13권, 제1호, pp. 97-114. 4월, 2009.
- [9] 국민일보쿠키뉴스(www.kukinews.com). “아동안전사고 89%가 부주의 탓”, 5월, 2007.
- [10] ussell, KM. "Development of an instrument to health beliefs and social influence", Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, Vol. 14, No. 3, pp. 163-177, 1991.
- [11] Heinrich H.W. et al. "Industrial accident prevention : a safety management approach-5th ed", New York, Mc Graw Hill, 1980.
- [12] Joel L. Bass, Kishor A. Mehta. "Developmentally-Oriented Safety Surveys", Clinical Pediatrics, Vol. 19, No. 5, pp. 350-356, 1980.
- [13] Guyer, B, Susan, S, Gallagher, C. V, & Azzara, C. V. "Prevention of childhood injuries evaluation of the statewide childhood injury prevention program (SCIPP)", Am J Public Health, Vol. 79, No. 11, pp. 1521-1527, 1989.
- [14] 장석민, 정태화, 옥준필, 이정표, 김선희. “학교안전·보건교육 체계화 및 학교안전 관리지침”, 한국산업안전공단, 1997.
- [15] 서병제. “학교안전사고실태분석 및 지도방안-경기도 내 초·중·고등학교를 중심으로”, 수원대학교 행정대학원 석사학위논문, 2월, 2002.
- [16] 윤선화. “유아교사의 아동안전 지식, 지각 및 실천에 관한연구”, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 12월, 1999.
- [17] 심은순. “초등학생의 안전의식 및 실천정도와 안전사고 발생 실태”, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 6월, 2003.
- [18] 임현주. “초등학생의 안전의식과 안전실천과의 관계 분석”, 금오공과대학교 대학원 석사학위논문, 6월, 2005.
- [19] 김민아. “서울시 고등학생의 안전교육 실태 및 요구도 조사”, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 8월,

2001.

[20] 김경미. “고등학생의 심폐소생술 관련 지식 수준 및 교육실태”, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 8월, 2007.

[21] 송은영. “서울시내 중학생의 심폐소생술에 대한 인식, 교육경험 및 태도에 관한 연구”, 울산대학교 산업대학원 석사학위논문, 8월, 2004.

[22] Abbound Dal Santa. J. “Childhood intentional injuries: factors predicting common injuries among preschools”, Doctoral dissertation University of South Carolina, 1993.

[23] Sharon F. Halperin, Joel L. Bass, Kishor A. Mehta. "Knowledge of Accident Prevention Among Parents of Young Children in Children in Nine Massachusetts Towns", Public Health Reports, Vol. 98, No 6, pp. 548-552, 1983.

[24] Deborah Glik, Jennie Kronenfeld, Kirby Jackson. “Predictors of Risk Perception of Childhood Injury among Parents of Preschoolers”, Health Education Quarterly, Vol. 18, No. 3, pp. 285-301, 1991.

[25] 강희숙, “국민학교 어린이의 사고 예방교육 효과에 관한 연구”, 한국보건교육학회지, 제11권, 제2호, pp. 18-32, 1994.

[26] 김혜원. “안전의식 측정 척도 개발 연구 : 서울시 일부 중학생을 중심으로”, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2월, 2002.

[27] Bandura, A. “Organizational behavior and human decision processes”, Social cognitive theory of self-regulation, Vol. 50, No. 2, pp. 248-287, 1991.

[28] Gielen, A. C. "Health Education and Injury Control : Integrating Approaches", Health Educ Q, Vol. 19, No. 2, pp. 2003-2018, 1992.

[29] Kidwell-Udin, P, Jacobsin, D. Jensen, R. "It's Never Too Soon To Teach Car Safety", MCN Am J Matern Child Nurs, Vol. 12, No. 5, pp. 344-345, 1987.

[30] 박대성. “초등학생 안전의식과 안전사고 발생 실태에 관한 연구” 전북대학교 보건대학원 석사학위논문, 8월, 2005.

[31] Bandura, A. “Social learning theory”, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1977.

[32] Rivara, F. P. & Grossman, D. C. "Prevention of traumatic deaths to children in the United States: how far have we come and whrer do we need to go?", Pediatrics, Vol. 97(6 Pt 1), pp. 791-797, 1996.

[33] Fisher, L, Harris, V. G, Vanburen, J, & Demaio, A. "Assessment of a pilot child playground injury prevention project in New York State", Am J Pubic Health, Vol. 70, No. 9, pp. 1000-1002, 1980.

[34] Rivara, F. P, Cathyrn, L. B, Bergman, A. B, Rogers, L. W, & Weiss, J. "Prevention of pedestrian injuries to children : Effectiveness of a school training program", Pediatrics, Vol. 88, No. 4, pp. 770-775, 1991.

[35] Loescher, L. J, Emerson, J, Taylor, A, Christensen, D. H, & McKinney, M. "Educating preschoolers about sun safety", Am J Public Health, Vol. 85, No. 7, pp. 939-943, 1995.

박 상 섭(Sang-Sub Park)

[정회원]



- 2004년 2월 : 대구한의대학교 보건대학원(보건학 석사)
- 2007년 2월 : 대구한의대학교 대학원(보건학 박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 성균관대학교 임상약학대학원 재학 중
- 2006년 3월 ~ 2010년 1월 : 성덕대학 응급구조과 교수
- 2010년 3월 ~ 현재 : 충청대학 응급구조과 교수

<관심분야>
보건학, 의학, 약학

이 창 희(Chang-Hee Lee)

[정회원]



- 2002년 8월 : 인제대학교 보건대학원 (보건학 석사)
- 2005년 8월 : 아주대학교 대학원 (의학박사과정 수료)
- 2004년 8월 ~ 현재 : 전주기전대학 응급구조과 교수

<관심분야>
보건학, 의학