

흡연 예방교육이 초등학생의 흡연관련 지식, 태도 및 건강행위 실천에 미치는 효과

김 유 자¹ · 강 혜 영^{2*}

¹전라남도 교육청 평생교육체육과
²전남대학교 간호대학, 전남대학교 간호과학연구소

Effect of Smoking Preventive Education on Smoking-related Knowledge, Attitude, and Practice of Health Behaviors among Elementary School Children

Yu Ja Kim¹, Hae Young Kang^{2*}

¹Life Long & Physical Division, Jeollanamdo Office of Education
²College of Nursing, Chonnam National University, CRINS

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to examine the effect of school-based preventive education on smoking-related knowledge, attitude and practice of health behaviors among elementary school children at a rural province in Korea.

Methods: The subjects were 134 among the 4th -6th graders (exp. = 67, control = 67) from two schools at J province. Education program was conducted in 5-sessions for experimental group. And study instrument for smoking-related knowledge was developed 2-point 15-items ($\alpha = .82$), for attitude was 3-point 15-items ($\alpha = .79$), and for practice of health behavior was also 3-point 30-items ($\alpha = .86$). Data were collected by interview from May 28th to July 10th 2003 and analyzed with the frequency, percentage, χ^2 -test and t-test using SPSS-PC program.

Results: The group of having smoking experiences was 14.2% and 52.2% of the subject had smoking family members. The first motive of smoking was curiosity in 78.9% and 36.8% of them started smoking before the third grade. School-based preventive education of smoking were affirmatively effective in smoking-related knowledge ($t = 4.14, p = .001$), smoking-related attitude ($t = 3.654, p = .001$), practice of health behavior, on the other hand, was not changed significantly by the education.

Conclusion: Based on these findings, the authors recommend that school-based smoking prevention education should be started from lower graders in regular curricular basis and health promotion program for primary school children should be emphasized to lead healthy behavior in collaboration with public and private health sectors in community.

Key words : smoking, children, health behavior, preventive education

(2006년 6월 22일 접수, 2007년 5월 24일 채택)

* Corresponding author : Hae Young Kang, Chonnam National University, CRINS College of Nursing, Chonnam National University, #26 Seonamdong-gil, Gwangju, 501-746, Korea.
Tel : 82-62-220-4342 Fax : 82-62-227-4009 E-mail : hykang@jnu.ac.kr

1. 서 론

흡연은 각종 사망과 질병 발생에 가장 많은 피해를 주고 있는 예방 가능한 원인으로 알려져 있다. 최근의 연구에 의하면 21세기에 들어서도 담배는 여전히 인류의 건강에 가장 큰 피해를 주는 위험요인으로 남을 것으로 예상되며 그 규모도 더욱 커질 것이라고 한다. 우리나라의 경우 성인의 흡연율이 높다는 사실은 이미 잘 알려진 사실이다. 지난 1980년대 이래 20년 간 청소년의 흡연율도 급속하게 증가하여 다른 나라와 비교해 보아도 매우 높은 수준에 있었으나, 2000년 이후 최근 들어 그 증가추세가 둔화되거나 감소하는 경향을 보이고 있다.

전국 중·고생 흡연실태 조사에 의하면, 남자 중학생의 흡연율은 1988년 1.8%에서 2000년 7.4%로 지속적으로 증가하다가 2002년에는 3.5%, 2003년 2.8%로 서서히 감소 추세이다. 남자 고등학생의 경우는 1988년에 23%에서 1997년 35.3%까지 증가하던 흡연율이 2000년 27.6%, 2002년 23.6%, 2003년 22.1%로 감소하였다. 여자 중학생은 1991년 1.2%에서 1997년 3.9%까지 증가하다가 1999년 이후 감소하기 시작하여 2002년에는 0.9%로 급감하였으나 2003년 2.3%로 다시 증가하였다. 여자 고등학생의 경우도 1988년 2.4%에서 2000년 10.7%까지 증가하다가 2002년 7.3%로 2003년 6.8%로 완만하게 감소하고 있다(한국금연운동협의회, 2003).

최근의 이러한 흡연을 감소현상은 전국적인 금연운동 확산, 모든 학교를 금연시설로 지정 및 금연교육 강화, 사회전체의 금연분위기 확산 등으로 설명될 수 있다. 그렇지만 아직도 고등학교 남학생 네 명 중 한 명이 담배를 피우고 있으며, 흡연의 해독에 대한 지식은 증가되고 있지만 흡연의 태도에서 흡연을 개인적인 일로 생각하는 학생이 많아지고 있는 현실은 간과할 수 없는 일이다(한국금연운동협의회, 2003). 청소년 시기의 흡연은 음주와 함께 다른 심각한 약물 남용이나 비행으로 들어가게 하는 길목의 역할을 하는 것으로 밝혀져 있다. 특히 흡연시작 연령이 낮을수록 이러한 경로를 거치게 되어 나중에 금연하기가 힘들며, 건강 및 삶의 질 차원에 미치는 영향이 심각한 것으로 알려져 있다. 신체적 정신적으로 건강해야 할 성장기 청소년의 흡연 행위는 성인의 흡연행위보다 그 문제의 심각성이 크며 흡연에 대한 청소년 문제와 사회적으로 미치는 영향을 고려할 때 단순히 '하지 말

라'는 것보다는 교육을 통해 배우고 익혀서 금연을 습관화하도록 해야 한다(김소야자 등, 1999).

현재 청소년흡연자의 흡연시작시기를 보면 1997년 초등학교 때가 5.8%였던 것이(신성례, 1999), 1999년에는 18.2%로(김현옥, 2000) 증가하여 청소년의 흡연시작 연령이 점차 낮아지고 있음을 볼 수 있다. 또한 우리나라 초등학교들 가운데 흡연율과 흡연경험율이 1998년 대구지역은 0.2%와 13.9%(이경미 등, 2000)이었으며, 1999년 서울지역 4.1%와, 18.2%였고(최혜영과 이광옥, 2000), 2000년 광주·전남지역은 각각 0.9%와 12.8%(김경주와 강혜영, 2002), 다시 2002년 서울지역에서 각각 1.1%와 11.9%로 나타나(서울시교육청, 2002) 지역별 차이는 있으나 전체적으로 우리나라 초등학교의 흡연율과 흡연 경험율이 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 초등학교 흡연의 대부분이 호기심에서 한두 번 흡연을 시도하였다고는 하나 흡연시도 행위가 장래 흡연으로 가는 주요 위험 요인이며 시작연령이 낮을수록 습관성 흡연군으로 고착된다고 한 결과(이경미 등, 2000)로 미루어 호기심으로 인한 단편적인 흡연도 주목해야 할 행동이다.

초등학교의 흡연관련 연구로는 주로 흡연 실태와 관련 요인(김상영, 1995; 간경애와 김영혜, 2000; 김경주와 강혜영, 2002, 강혜영과 김영희, 2002) 흡연관련 지식·태도(박영규와 강윤주, 1996; 최혜영과 이광옥 등, 2000; 최정순, 1999), 그 밖에 흡연경험과 가족환경과의 관련성(이경미 등, 2000)과 같은 기술연구가 대부분이다. 그러나 금연 교육 프로그램이 흡연행동에(임소연, 1996), 흡연 예방교육이 흡연 지식, 태도 및 자아존중감의 변화(서교순, 2001)에 미치는 영향과 같은 실험 연구들이 보고되면서, 학교교육이 건강행위에 변화를 가져올 수 있다는 연구들이 보고되고 있다(최혜영과 이광옥, 2000; 김숙, 2001). 그러나 예방교육만으로 흡연행동을 포함한 건강행위 실천에 변화가 있다는 보고는 앞으로도 지속적으로 연구해가야 영역이다. 또한 이러한 예방교육이 학교보건에서 매우 중요하다 해도 보건교과가 독립되어 있지 못해 학교마다 건강증진 프로그램이나 지속적인 보건교육 시행에 어려움이 있어 더욱 초등학교들을 위한 보건교육이 쉽지 않다.

이에 본 연구자는 초등학교 학생들에게 흡연 예방교육을 실시한 후, 흡연 예방교육이 초등학교 학생들의 흡연에 대한 지식, 태도 및 바람직한 건강행위 실

전에 미치는 영향을 확인하고자 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

제1가설: 흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 흡연관련 지식점수가 높을 것이다.

제2가설: 흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 흡연관련 태도점수가 높을 것이다.

제3가설: 흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 건강행위의 실천점수가 높을 것이다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 연구진행 절차

연구 대상자는 N시 지역 25개 초등학교 중에서 2개교를 임의 선정하여 각 학교 4~6학년 전학생을 대상으로 하였다. 본 연구팀원이 근무하는 S 초등학교 학생을 실험군(71명)으로, 생활환경 및 제반 여건이 비슷한 인근 N 초등학교 학생을 대조군(70명)으로 임의 배정 하였으며, 실험군의 흡연 예방교육은 주 1회씩 5차시에 걸쳐 실시하였다(Table 1).

2. 프로그램 개발 과정

흡연 예방교육 프로그램은 사전 연구들에서(임소

연, 1996; 최혜영과 이광옥, 2000; 박인혜 등, 2001; 서교순, 2001; 서울시교육청, 2002; 강혜영과 김영희, 2002; 김경주와 강혜영, 2002) 핵심적인 내용을 선정한 후, 초등학생들에게 교육할 수 있는 내용으로 '자신의 소중함', '담배의 속성', '흡연의 피해', '담배의 독성', '금연전략'의 5개 주제별로 구분하였다. 각 주제의 학습내용은 5차시별로 순차성에 따라 배열하여, 현재 초등학교에서 사용하고 있는 수업안에 따라 예제 제시와 함께 학습요소 및 교수·학습활동을 구체적으로 작성하여 사용하였다.

3. 자료수집 및 분석

자료 수집기간은 2003년 5월 28일부터 7월 10일까지였으며, 실험군의 자료 수집은 본 연구팀이 그리고 대조군은 해당 학교 보건교사가 연구도구에 대한 설명을 한 후 학생들에게 설문지를 배포, 직접 그들이 응답하도록 하였으며, 사후조사는 교육이 끝난 2주 후 사전조사와 동일한 방법으로 실시하였다. 수집된 자료는 결석과 자료 미비 등으로 누락된 자를 제외하고 두 군 모두 67명씩 총 134명의 자료를 SPSS-PC를 이용하여 빈도와 백분율, χ^2 -test와 t-test로 분석하였다.

<Table 1> Main Themes and Contents of Education on Smoking Prevention

session	theme	contents	hrs	methods/materials
1	Who am I?	-Introduction the program -self-esteem -blue print of my image -my merit and limitation -my future dream	40 min.	learning sheet & discussion
2	What is cigarette?	-characteristics of smokers -compositions of cigaret -harmful elements of cigaret smoke -juvenile smoking status	"	learning sheet & discussion photo display presentation
3	How harmful is smoking?	harmful effects of smoking on: *early start to smoking *EST *women smoking *socio-economical aspects	"	video watching & discussion presentation
4	How can I know the harmful effects?	-experiment on the toxicities of nicotine (golden fish experiment) -declaration on non-smoking	"	cigaret, golden fish, biker, learning sheet
5	What should I do?	-training on: *effective communication technique *self-assertiveness *self-esteem	"	role play group discussion presentation

2. 연구도구

가. 흡연에 대한 지식 측정도구

흡연지식 측정도구는 김경주와 강혜영(2002)이 수정·보완한 WHO(1982)의 흡연관련 조사 내용 지침서의 설문지를 본 연구자가 S초등학교 D분교 4~6학년 25명에게 예비조사를 통해 보완한 15문항의 총화평정척도이다. 점수범위는 0점 - 15점이고 점수가 높을수록 흡연에 대한 지식이 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .82$ 였다.

나. 흡연에 대한 태도 측정도구

흡연태도 측정도구는 김경주와 강혜영(2002)이 수정·보완한 WHO(1982)의 흡연관련 조사 내용 지침서의 설문지를 본 연구자가 S초등학교 D분교 4~6학년 25명에게 예비조사를 통해 보완한 총 15문항의 총화평정척도이다. 점수범위는 0점 - 30점으로 점수가 높을수록 흡연에 대해 부정적이고 금연에 대해 바람직한 태도를 가졌음을 의미하며 Cronbach's $\alpha = .79$ 였다.

다. 건강 행위 실천 측정도구

건강 행위 실천 측정도구는 이덕원과 박영수

(2001)의 연구에서 사용한 건강행위 실천 측정도구를 현행 초등학교 교과서 보건영역 내용을 참고로 하여 작성하여 예비조사를 거쳐 수정·보완한 총 30문항의 총화평정척도이다. 문항내용으로는 생활습관과 개인위생 11문항, 안전생활 7문항, 질병예방 5문항, 정신건강 5문항, 약물남용 예방 2문항으로, 각 문항 0점 - 3점까지 점수범위가 0점 - 90점으로 점수가 높을수록 건강 행위를 잘하고 있다는 것을 의미하며 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었다.

III. 연구결과

1. 대상자의 동질성 검정

가. 일반적 특성

대상자의 학년분포는 전체적으로 4학년 32.8%, 5학년 35.8%, 6학년 31.4%였으며, 성별로는 남학생이 50.7%로 절반을 넘었다. 학교생활에 39.6%가 만족하지 못하였고, 학교성적은 65.7%가 보통이었다. 현재 부모와 함께 살고 있는 경우가 76.1%이었으며, 가정 분위기는 61.2%가 만족한다 하였고 절반정도의 학생이 부모와 자주 대화한다고 응답하여 두 군 간 차이는 없었다(Table 2).

<Table 2> Homogeneity of Sociodemographic Characteristics of the Subjects

		Exp.(n = 67)		Cont(n = 67)		Tot.(n = 134)		χ^2	p
		N	(%)	N	(%)	N	(%)		
Grade	4 th	24	(35.8)	20	(29.9)	44	(32.8)	0.54	.763
	5 th	23	(34.3)	25	(37.3)	48	(35.8)		
	6 th	20	(29.9)	22	(32.8)	42	(31.4)		
Gender	boy	31	(46.3)	37	(55.2)	68	(50.7)	1.08	.300
	girl	36	(53.7)	30	(44.8)	66	(49.3)		
School-Life	satisfied	45	(67.2)	36	(53.7)	81	(60.4)	4.20	.123
	moderately satisfied	21	(31.3)	26	(38.8)	47	(35.1)		
	not satisfied	1	(1.5)	5	(7.5)	6	(4.5)		
School Record	upper group	13	(19.4)	7	(10.4)	20	(14.9)	3.19	.203
	mid. group	44	(65.7)	44	(65.7)	88	(65.7)		
	lower group	10	(14.9)	16	(23.9)	26	(19.4)		
Living with	parents	51	(76.1)	51	(76.1)	102	(76.1)	3.94	.415
	one parent/others	16	(23.9)	16	(23.9)	32	(23.9)		
Family atmosphere	satisfied	40	(59.7)	42	(62.7)	82	(61.2)	3.07	.216
	moderate satis.	24	(40.3)	25	(37.3)	49	(38.8)		
Dialogue with parents	frequently	34	(50.7)	33	(49.3)	67	(50.0)	0.32	.852
	moderately	27	(40.3)	26	(38.8)	53	(39.6)		
	seldomly	6	(9.0)	8	(11.9)	14	(10.4)		

나. 흡연 관련 특성

전체 대상자의 80% 이상은 흡연 경험이 없었으며 흡연 친구도 가지고 있지 않았다. 또한 현재 흡연중인 가족이 있다고 응답한 군이 52.2%로 절반 정도로 두 군 간 차이는 없었다<Table 3>. 한편, 흡연을 경험한 아동들의 흡연 동기는 전체 흡연 경험 아동 19명 중 15명이 호기심이었으며, 과반수 이상인 11명이 3학년 이전에 흡연을 시작하여 동절하였다.

다. 흡연 관련 지식, 태도 및 건강행위 실천 정도

흡연 관련 지식은 실험군이 9.1점, 대조군이 9.2점이었으며 ($t = -0.05, p = .961$), 흡연에 대한 태도는 각각 26.3점과 27.2점이었고 ($t = -1.72, p = .089$), 건강행위 실천 역시 각각 63.1점과 59.1점으로 ($t = 1.72, p = .089$), 두 군 간에 유의한 차이가 없었다<Table 4>.

2. 가설 검증

제 1가설, '흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군

보다 흡연에 대한 지식 점수가 높을 것이다'는 지지되었다.

실험군의 흡연 관련 지식의 사전 점수가 9.1±2.83점에서 사후 13.1±1.90점으로 증가한데 비해 대조군은 각각 9.2±4.06점과 9.8±4.04점으로 나타나 두 군의 사전·후 점수차이 간 유의한 차이를 보였다($t = 4.14, p = .001$)<Table 5>.

제 2가설, '흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 흡연에 대한 태도 점수가 높을 것이다'는 지지되었다.

실험군은 흡연 관련 태도는 사전 26.3±3.25점에서 사후 28.9±1.63점으로 증가하였으나, 대조군에서는 교육 전 27.2±3.20에서 교육 후 27.3±2.97점으로 그다지 변화가 없어 두 군의 사전·후 점수차이 간 유의한 차이를 보였다($t = 3.654, p = .001$)<Table 6>.

제 3가설, '흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 건강행위의 실천 점수가 높을 것이다'는 기각되었다.

<Table 3> Homogeneity of Smoking-related Characteristics of the Subjects

		Exp. (n = 67)		Cont. (n = 67)		Tot. (n = 134)		χ^2	p
		N	%	N	%	N	%		
Smoking	ever tried	8	(11.9)	11	(16.4)	19	(14.2)	0.55	.458
	never tried	59	(88.1)	56	(83.6)	115	(85.8)		
No. of friends who are smoking	none	59	(88.0)	58	(86.5)	117	(87.3)	2.90	.407
	one	6	(9.0)	5	(7.5)	11	(8.2)		
	two or more	2	(3.0)	4	(6.0)	6	(4.5)		
Smoking status of family or relatives	current smoking	34	(50.7)	36	(53.8)	70	(52.2)	0.61	.894
	previous smoked	10	(15.0)	7	(10.4)	17	(12.7)		
	nonsmoking	22	(32.8)	23	(34.3)	45	(33.6)		
	not sure	1	(1.5)	1	(1.5)	2	(1.5)		

〈Table 4〉 Homogeneity of Dependent Variables of the Subjects

	Exp. (n = 67)	Cont. (n = 67)	t	p
	M±SD	M±SD		
Smoking-related knowledge (15)	9.1±2.83	9.2±4.06	-0.05	.961
Smoking-related attitude (30)	26.3±3.25	27.2±3.20	-1.72	.089
Practice of health behaviors (90)	63.1±15.96	59.1±10.03	1.72	.089

〈Table 5〉 Effects of Preventive Education on Smoking-related Knowledge

	pretest	posttest	difference	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
Experimental	9.1±2.83	13.1±1.90	4.0±3.08	4.14	.001
Control	9.2±4.06	9.8±4.04	0.7±5.75		

〈Table 6〉 Effects of Preventive Education on Smoking-related Attitude

	pretest	posttest	difference	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
Experimental	26.3±3.25	28.9±1.63	2.6±3.22	3.654	.001
Control	27.2±3.20	27.3±2.97	0.1±4.52		

〈Table 7〉 Effects of Preventive Education on Practice of Health Behaviors

	pretest	posttest	difference	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
Experimental	63.1±15.96	65.6±13.98	2.6±18.01	0.859	.392
Control	59.1±10.03	60.1±13.25	1.0±16.58		

건강행위의 실천은 실험군이 사전 63.1±15.96점에서 사후 65.6±13.98점으로 대조군도 각각 59.1±10.03점과 60.1±13.25점으로 소폭 증가하였으나 두 군의 사전·후 점수차이 간 유의한 차이는 없었다($t = 0.859, p = .392$)〈Table 7〉.

IV. 고찰

담배는 처음 접하는 시기가 어릴수록 습관성 흡연

자가 되기 쉽고, 흡연기간이 짧을수록, 흡연량이 적을수록 금연이 유리하기 때문에 금연교육은 일찍 시작되어야 청소년 흡연을 사전에 예방할 수 있다(임소연, 1996). 특히 아동들의 흡연은 대부분 호기심에서 시작되고, 쉽게 재 흡연을 할 수 있다는 점과 흡연을 하는 청소년 중 과반수가 습관성 흡연자로 이어진다는 점을 고려할 때(임소연, 1996; Jackson 등, 1998), 초등학교 아동들에게 흡연 예방교육이 가능한 조기에 지속적으로 시행해야 할 필요가 있다. 본 연구에서는

현재 흡연 아동 0.7%를 포함하여 흡연 경험아동이 14.2%이었는데 이는 2002년 서울지역 4~6학년 아동 11.9%(서울시교육청, 2002)보다는 높으며 1998년 대구지역 6학년 아동 14.1%(이경미 등, 2000)와는 비슷하다. 그러나 1998년 서울지역 6학년 아동 22.2%(최정순, 1999), 1999년 서울지역 6학년 아동 18.2%(최혜영과 이광옥, 2000)보다는 낮고, 2000년 광주·전남 지역 6학년 아동 12.8%(김경주와 강혜영, 2002)와 비교하면 본 연구와 같은 지역의 2년 전 비율임을 고려할 때 예측할 수 있는 흡연율이라 하겠다.

흡연 시작동기가 대부분 호기심이었던 점은 초등학생을 대상으로 한 여러 연구 결과들과 일치하였다(간경애와 김영혜, 2000; 최정순, 1999; 김경주와 강혜영, 2002). 아동들은 주로 호기심에서 흡연을 하게 되고 쉽게 재 흡연할 수 있다는 점(임소연, 1996)을 고려할 때, 아동의 호기심을 유발할 수 있는 환경에 노출시키지 않아야 할 것과 흡연 예방교육 시에 흡연 유혹을 거절하는 방법, 자기주장 방법 등을 반드시 지도해야 할 필요가 있겠다. 처음 흡연을 하는 시기가 입학 전부터 각 학년에 고루 분포된 점은 김경주와 강혜영(2002)의 연구 결과와 비슷하였고, 서울지역 연구에서 6학년이 가장 높은 비율을 보인 최정순(1999)의 보고와는 차이가 있는데 이는 본 연구를 비롯한 이들 연구들 간 조사 시기의 차이에서 비롯된 것으로 볼 수 있겠다. 또한 흡연 시기가 각 학년 비슷한 것과 함께 고려한다면 흡연 시작 연령이 점차 낮아지는 경향을 보이는 것으로 판단할 수 있어 초등학교 저학년 때부터 전 학년에 걸쳐 지속적인 흡연 예방교육이 필요함을 시사한다 하겠다.

본 연구에서 흡연 예방교육이 초등학생들의 흡연 관련 지식에는 긍정적인 효과를 나타내, 흡연 예방교육을 통하여 흡연의 심각성을 인지하고 흡연에 대한 올바른 지식을 습득하는데 도움이 되었다고 볼 수 있다. 이는 박인혜 등(2001)이 중학교 1학년 학생을 대상으로 한 연구나 서교순(2001)의 연구 결과와 유사한 결과이다. 인지적 영역에서의 지식의 변화는 학생의 의사결정을 돕고 흡연을 변화의 중요한 예측인자라는 점을 고려할 때, 흡연 예방교육을 통한 지식의 증가는 의미 있는 일(Pederson 등, 1998)이라 볼 수 있다.

흡연 관련 태도 역시 흡연 예방교육을 통하여 흡연

에 대한 태도가 부정적으로 변화되었으며, 금연에 대한 동기화가 되었는데, 이는 박인혜 등(2001)이 청소년들의 사회·심리적 요인을 포함한 흡연 예방교육 후 흡연에 대한 태도가 부정적인 태도로 변화한 결과와 황라일(1999)의 연구에서 흡연 예방교육 후 흡연에 대한 태도가 부정적으로 변한 결과와 일치하였다. 본 연구에서는 흡연 예방교육 내용에 나의 소중함 알기, 담배 독성 실험, 자아존중감 키우기 등이 포함되었는데 이는 초등학생들이 흡연 예방교육을 통하여 자아존중감이 향상되고, 흡연에 대한 올바른 지식을 습득함으로써 흡연의도가 감소되어 바람직한 태도가 형성되어 가는 것으로 사료된다.

반면, 본 연구에서 아동의 건강행위 실천에는 긍정적인 변화를 가져오지 못했는데, 이는 5주 간의 흡연 예방교육 후 흡연 행위 변화만을 측정하지 않고 건강행위 5개 영역 모두를 측정하여 유의한 차이가 나타나지 않았다고 본다. 이러한 결과는 김 숙(2001)이 초등학교 4~6학년을 대상으로 약 8개월에 걸쳐 초등학교 교과서 보건영역을 정기적으로 교육하였을 때 건강행위의 실천에 변화를 가져왔다는 연구결과와 달라 행위변화를 위해서는 집중적인 주제별 교육도 중요하지만 건강행위에 관련된 다각적이고 체계적인 교육내용 선정과 제공이 필요함을 시사한다 하겠다. 또한 본 연구에서 학생들이 자신의 소중함을 알게 하거나 자기 주장훈련을 하도록 함으로서 행위변화를 도모하였지만 행위변화를 위해서는 좀더 지속적인 보건교육 시간확보와 학년별로 연계성 있는 교육운영체계가 수립되어야 할 것으로 사료된다.

현재 초등학교 교육과정에서 흡연 예방교육을 실시하기 위해서는 관련교과나 창의적 재량활동 시간 등을 할애하여 실시할 수 있다. 또한 관련교과(체육)에 편재된 내용으로는 학년별 연계성과 내용이 미흡하므로 재량활동 시간을 활용하는 방법이 가장 효과적이지만 근본적으로는 보건교과의 독립적인 운영이 가능해야만 행위변화를 위한 지속적이고 체계적인 교육이 가능하다고 본다. 현재 흡연 예방교육을 비롯한 다양한 보건교육이나 학교에서의 건강증진 프로그램을 운영하려면 재량활동 시간을 확보하기 위해 보건교사들이 학교 교육과정 편성·운영 시에 학교교육과정위원회에 참여하여 교육시수를 확보해야만 가능하다. 그러나 이는 보건교사의 배경과 학교장의 의지나

교육과정 운영방침에 따라 유동성이 많아 초등학교 시절에 반드시 필요한 교육내용이 간과되기 쉽다. 단기적으로 재량활동 시간을 확보하여 보건교육 연간계획에 포함시켜 학년별로 연계성 있는 흡연 예방교육 프로그램을 운영해야 하겠지만 흡연예방을 비롯한 초등학교 시절에 건전한 생활습관 및 실천행위를 습관화시키기 위해서는 독립적인 보건교과 운영이 우선해야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 N시에 위치한 초등학교 4~6학년 전 학생 134명(실험군 및 대조군 각각 67명)을 대상으로 흡연 예방교육을 실시한 후 그 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전·후 설계연구이다. 연구도구는 김경주와 강혜영(2002)이 수정·보완한 흡연 지식 및 태도 측정도구를 사용하였고, 건강행위 측정은 이덕원과 박영수(2001)가 사용한 측정도구를 수정·보완하여 사용하였다. 자료 수집은 2003년 5월 28일부터 7월 10일까지였으며, 수집된 자료는 SPSS를 이용하여 빈도, 백분율, χ^2 -test, t-test로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 흡연 경험율은 14.2%이었으며, 52.2%가 흡연하는 가족이 있었고, 흡연동기의 78.9%가 호기심이었다. 최초 흡연 시기는 흡연아동의 절반 이상이 3학년 이전이었다.
2. 제 1가설, '흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 흡연관련 지식 점수가 높을 것이다' 는 교육 후 실험군과 대조군의 흡연관련 지식점수에서 유의한 차이가 있어서 지지되었다($t = 4.14, p = .001$).
3. 제 2가설, '흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 흡연관련 태도 점수가 높을 것이다' 는 교육 후 실험군과 대조군의 흡연관련 태도점수에서 유의한 차이가 있어서 지지되었다($t = 3.654, p = .001$).
4. 제 3가설, '흡연 예방교육을 받은 실험군은 대조군보다 건강행위의 실천 점수가 높을 것이다' 는 교육 후 실험군과 대조군의 흡연에 대한 건강행위 실천 점수의 유의한 차이가 없어서 기각되었다($t = 0.859, p = .392$).

결론적으로, 5주 간에 걸친 흡연 예방교육은 초등학생의 흡연관련 지식과 태도 변화에는 긍정적인 효과가 있었으나 건강행위 실천은 변화시키지 못하였다. 따라서 초등학교의 흡연 예방교육내용의 보강과 함께 학교여건이나 재량에 따라 변화할 수 있는 현 교육과정보다는 정규적인 보건교과 내에서 지속적으로 체계적으로 실시하여 건강행위 실천 및 습관화를 도모해가야 할 것이다. 또한 흡연시기가 빨라지는 추세에 비추어 저학년에서부터 시작해야 하며 장기적인 교육효과에 대한 반복연구가 필요하리라 사료된다.

참고 문헌

- 간경애, 김영혜 (2000). 초등학생의 음주 및 흡연경험 실태 조사. 아동간호학회지, 6(1), 51-59.
- 강혜영, 김영희 (2002). 정읍시 어린이 흡연실태 조사. 전남대학교 간호과학연구소, 정읍시 보건소, 40-75.
- 김경주, 강혜영 (2002). 광주·전남지역 초등학교 6학년 아동의 흡연 실태. 한국학교보건학회지, 15(1), 73-82.
- 김상영 (1995). 농어촌과 중소도시 국민학교 6년생의 흡연 실태. 경북대학교 석사학위 논문, 17-21, 대구.
- 김소야자, 김선아, 공성숙, 김명아, 서미아 (1999). 청소년 약물남용 예방교육 프로그램의 효과 대한간호학회지, 19(2), 150-160.
- 김 숙 (2001). 양호교사에 의한 정기적 보건교육이 아동의 건강지식과 건강행위에 미치는 효과. 한국학교보건학회지, 14(2), 161-175.
- 김현옥 (2000). 일 지역 중·고등학생의 흡연실태. 한국학교보건학회지, 12(1), 149-167.
- 박영규, 강윤주 (1996). 학동기 아동의 흡연 행동 및 흡연에 대한 지식·태도 조사. 가정의학회지, 17(9), 798-809.
- 박인혜, 강혜영, 류현숙 (2001). 흡연예방교육 프로그램이 중학교 1학년 학생의 흡연에 대한 지식·태도, 그리고 자아존중감과 스트레스에 미치는 효과. 한국학교보건학회지, 14(1), 95-104.
- 서교순 (2001). 흡연예방교육이 초등학교 5, 6학년 학생의 흡연에 대한 지식, 태도 및 자아존중감에 미치는 영향. 전남대학교 석사학위논문, 25-33, 광주.

- 서울시교육청 (2002). 서울시 초, 중, 고등학생 흡연 실태조사. 서울시교육청. 4-11.
- 신성래 (1999). 흡연청소년을 대상으로 한 자기효능감 측정 도구의 신뢰도와 타당도 평가. 성인간호학회지, 11(4), 663-672.
- 이경미, 박재용, 한창현 (2000). 초등학교 학생의 흡연지식·태도 및 흡연경험과 가족환경과의 관련성. 한국학교보건학회지, 13(1), 85-96.
- 이덕원, 박영수 (2001). 초등학생의 자아개념이 건강증진행위에 미치는 영향. 한국학교보건교육학회지, 1(2), 29-47.
- 임소연 (1996). 금연 교육 프로그램이 흡연행동 변화에 미치는 효과. 제주대학교 석사학위논문, 37-40, 제주.
- 최혜영, 이광욱 (2000). 초등학생의 흡연지식, 흡연태도와 흡연행동에 관한 연구. 지역사회간호학회지, 11(1), 209-221.
- 한국금연운동협의회 (2003). 전국 중, 고등학교 학생 흡연 실태조사. 서울: 한국금연운동협의회. 4-32.
- 최정순 (1999). 초등학생의 흡연에 관한 연구-서울시 내 6학년 학생을 중심으로-한국교원대학교, 석사학위논문. 39-42, 청주.
- 황라일 (1998). 흡연예방교육 효과에 관한 연구. 고려대학교 대학원, 석사학위논문. 37-39, 서울.
- Jackson, C., Henriksen, L., Dickinson, D., Messer, L., Robertson, S. B. (1998). A longitudinal study predicting patterns of cigarette smoking in late childhood. Health Education & Behavior, 25(4), 436-447.
- Pederson, L. L., Koval, J. J., McGrady, G. A., Tyas, S. L. (1998). The degree and type of relationship between psychosocial variables and smoking status for students in grade 8: is there a dose-response relationship? Preventive Medicine, 27(3), 337-347.
- WHO (1982). Guidelines for the content of tobacco smoking surveys of the general population, Report of a WHO meeting held in Helsinki, Finland.