

## 웹기반 음주예방 교육

정문희<sup>1\*</sup> · 전해정<sup>2</sup> · 김미혜<sup>3</sup> · 김영미<sup>1</sup> · 이금순<sup>2</sup>

<sup>1</sup>한양대학교 간호학과, <sup>2</sup>성동구 보건소, <sup>3</sup>신성대학 간호과

### Web-Based Alcohol Preventive Education

Moon Hee Jung<sup>1\*</sup>, Hye Jeong Jeon<sup>2</sup>, Mee Hye Kim<sup>3</sup>,  
Young Me Kim<sup>1</sup>, Kum Soon Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, College of Medicine, Hanyang University,

<sup>2</sup>Seongdong-gu Community Health Center,

<sup>3</sup>Department of Nursing, Shinsung College

#### ABSTRACT

**Purpose** : The purpose of this study is to test the effect of the web-based alcohol preventive education for elementary school students. And this study will contribute to indicate the model of alcohol preventive education for students spreading all over the family and the community.

**Methods** : This study was performed on the 1 public and 1 private elementary school students who are the six grade in Seongdong-gu, Seoul. The number of experimental group was 117 and control group's number was 131, totaled 248.

Data were collected from June 13 to July 16, 2005, totaled 5weeks. The pre- and the post-test for web-based alcohol preventive education were tested about knowledge and attitude toward drinking by questionnaire. The data analysis was done using SPSS/Win 12.0 program.

**Results** : The results of this study are as follows;

1. Compared with control group, experimental group which was educated the web-based alcohol preventive program for elementary school students was improved with significant difference in the knowledge toward drinking.
2. Compared with control group, also the experimental group was improved with significant difference in attitude toward drinking after the education.
3. In control group, female students' knowledge of drinking was more increased than male students. And the group which didn't meet with drinking was more increased than the group which experienced drinking.

**Conclusions** : The web-based alcohol preventive education is worth as a intervention to get positive influence for the health education. Especially in female students who didn't meet with drinking, early education for alcohol prevention is very important. Therefore it will be helpful that cooperate with district office of education, health center, elementary school and university within the community for becoming established the controlled drinking pattern.

Key words : web-based alcohol preventive education, elementary school students

(2006년 11월 3일 접수, 11월 24일 채택)

\*Corresponding author : Moon Hee Jung, Department of Nursing, College of Medicine, Hanyang University, 17 Haengdang-Dong Seongdong-gu, Seoul 133-791, Korea  
Tel : 82-2-2220-0704 Fax: 82-2-2295-2074 E-mail: [jmhweonmin@hanyang.ac.kr](mailto:jmhweonmin@hanyang.ac.kr)

## I. 서론

음주는 잘못 형성된 생활습관으로 인하여 파생될 수 있는 사회적 손실이 큰 우리나라의 대표적인 생활습관병이다. 음주로부터 평생건강을 확보하는 길은 조기교육이상 중요한 것이 없다.

아직은 음주에 노출되어 있지 않은 초등학생이라 하더라도, 고학년 학생들은 신체적, 인지적, 사회적으로 성장변화가 크고, 친교를 위해 음주에 관심을 보일 수 있다. 문제 청소년의 음주시작연령은 평균 13.4세(한국음주문화센터, 2004)로 초등학교 고학년 주변이며, 초등학교 졸업 전 음주경험은 30%에 달하고 있어(김용석 등, 2001; 청소년보호위원회, 2004), 음주예방교육의 적절한 시기는 초등학교 고학년 때이다. 이 시기의 음주예방교육에 주목해야하는 이유는 최근 점점 낮아지고 있는 음주시작연령과 더불어 음주로 야기되는 심각한 청소년의 건강장해와 비행·폭력·가출·자살·무모한 성적 행동 등(James 등, 1996) 다양한 양상의 사회적 문제의 감소 및 학생집단의 건강향상에 기여할 수 있기 때문이다.

우리나라는 초고속 인터넷 보급률이 현재 세계 으뜸이다. 서울지역 초등학교의 컴퓨터 보급을 예로 든다면 학생 11명당 한 대꼴로 기타지역에 비하여 2배 이상 높으며, 중학교나 고등학교보다도 높다. 친숙하게 생활화되고 있는 만큼 인터넷 교육사이트를 가장 많이 방문하는 집단이 초등학교생이기도 하다(한국교육학술정보원, 2003). 컴퓨터는 텔레비전과 달리 상호작용적이어서 재미를 줄 수 있고, 한 수준을 성취하면 기다리고 있는 더 높은 수준을 향해 도전욕을 자극하므로, 웹기반 교육은 학습동기를 유도하는 유용한 교수 프로그램이다(Khan, 1997). 또한 시간과 공간에 구애받지 않으면서 전문가와의 상호작용을 통해 학습정보의 수정과 최신정보가 지속적으로 향상될 수 있다. 아직은 원격교육을 위한 다양한 교육프로그램의 개발 자체가 미흡한 바, 인터넷이나 컴퓨터 네트워크 환경이 비교적 잘 갖추어진 학교에서 개발된 프로그램을 적용하여 이를 평가 보완함은 의의 있다.

음주예방교육은 국민건강증진법에 근거한 절주사업의 한 예로 보건복지부 산하 보건소 중심 사업이다. 동시에 교육인적자원부에서 초·중·고 학교별 학년별로 연 4회 권장되는 학교 보건교육사업이기도 하다

(김미혜와 정문희, 2003). 학교 음주예방교육은 최근 새국민건강증진종합계획(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2005)으로 추진하는 학생집단의 건강향상에 필수적인 주요 주제임에도 불구하고 다른 교과와의 관계상 제한적으로 운영되고 있다. 뿐만 아니라 보건소의 부족한 인력과 예산으로 인해 사업의 전문성이 약화되고 있다는 지적이 있다. 이러한 현재의 여건은 사업의 중심축을 보건소로 하고 초등학교를 교육의 장으로 하여, 전문성을 강화시킨 시범적인 보건교육사업의 운영을 요청하는 것이다. 행정적으로 동일한 지역 안에 위치하고 있는 보건소와 초등학교, 교육연구기관인 대학교에서 공조하여 웹기반 음주예방교육을 운영함은 시의적절한 과제임을 뒷받침한다. 궁극적으로 음주예방의 효과를 극대화하고 음주에 대한 바른생활을 습관화하는데 기초를 마련해 주므로 흔히들 술 권하는 사회라 지칭하는 우리사회에서 청소년들이 당당하고 단호하게 음주를 거절하는 힘을 지니게 되는데 크게 기여할 수 있다.

청소년 대상의 이 분야 연구로는 음주실태(문화체육부, 1994; 김소야자 등, 2000; 문정순 등, 2001; 조성기 등, 2001; Spooner, 2002)가 약물실태와 더불어 조사되었고, 음주예방교육(조선녀, 2004; 한국음주문화연구센터, 2004; Clayton et al, 1996; Botvin, 1998), 웹기반교육(나일주, 1999; 김현정, 1997; 조진우, 2001) 등을 찾아볼 수 있으나, 아직도 활성화되어 있지 못하다.

따라서 본 연구의 목적은 웹기반 음주예방교육 프로그램의 운영 전·후 음주에 관한 초등학생의 지식 및 태도 수준을 파악하는데 있다. 동시에 초등학생용으로 개발된 웹기반 음주예방교육 프로그램이 운영효과 측면에서 학생들의 성취수준을 파악함으로써 향후 가정과 지역사회까지 파급할 수 있는 학생 음주교육 모델을 제시하는데 기여할 수 있다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 연구대상

유사실험 연구로 비동등 대조군 전·후 설계를 이용하였다.

서울시 성동구 소재 공립 S초등학교(5학년 144명)와 사립 H초등학교(4학년 129명)의 6학년 학생 전수

가 대상이었다. 실험군은 각 2학년씩으로 S초등학교 59명과 H초등학교 65명으로 총 124명이었다. 대조군은 S초등학교 3학년 85명과 H초등학교 2학년 64명으로 총 149명이었다.

전체 대상자 총 273명 중 사전·사후조사 중 1개 조사만 참여한 자, 설문에 충실히 응답하지 않은 자, 지체장애자를 포함한 25명을 제외한 바, 최종적으로 분석대상은 실험군 117명, 대조군 131명이었다.

**2. 자료수집 및 방법**

2005년 6월 13일부터 7월 16일까지 총 5주에 걸쳐, 문헌(정인성, 1999; 김옥순, 2001; 김정아, 2001)을 참고로 교육프로그램을 개발하여 각 학교 전산실에서 총 7차시 수업으로 3주간 운영하고, 프로그램 적용 전·후로 설문조사를 실시하였다.

**3. 연구도구**

설문지는 민영숙(1999)의 자료와 S시 일개 초등학교 6학년 3명을 대상으로 한 심층면담 자료를 기초로 하여 개발한 후, 교육학 및 예방의학 교수의 자문을 통해 내용타당도를 검증하였고, S시 소재 일개 초등학교 6학년 20명을 대상으로 예비조사를 실시하여 문제의 난이도를 수정·보완하였다. 일반적 특성 22문항, 음주에 관한 지식 및 태도 각각 25문항 및 13 문항과 기타 14문항으로 구조화하였다.

이 중 지식의 내용에는 음주로 인한 피해, 중독 시 나타나는 증상, 음주에 대한 압력에 대처하는 방법 등이 포함되었고, 맞는 문항에 4점씩 100점 만점으로 측정하였다. 점수가 높을수록 음주에 대한 지식정도가 높음을 의미한다. 문항의 신뢰도는 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수 0.76이었다.

태도는 김소야자 등(1991)에 의해 개발된 도구를 예비조사를 거쳐 수정·보완한 13문항으로, 내용에는 기분이나 호기심, 스트레스에 따라 술을 사용할 수 있다고 생각하는지 등을 묻는 것으로 구성하였다. 음주에 대한 긍정(예) 또는 부정(아니오)적인 응답에 따라 0 또는 1점으로 측정할 수 있게 구조화 하고, 아니오 만을 세어서 점수화하였으므로 점수가 높을수록 음주에 대한 수용정도가 낮음을 의미한다. 문항의 신뢰도는 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수 0.77이었다.

**4. 분석방법**

수집된 자료는 SPSS/Win 12.0의 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 서술통계와  $\chi^2$  test, t-test 및 Pearson's correlation coefficient와 다단계 회귀분석으로 분석하였다.

**III. 연구결과**

**1. 동질성 검증**

**1) 일반적 특성**

프로그램 적용 전 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과는 <표 1-1>과 같다. 남녀 구성비, 음주경험의 유무, 처음마신 장소, 처음마신 이유, 부모의 음주횟수, 부모의 음주허용태도, 술에 관심 갖게 된 동기, 하루 중 컴퓨터 사용시간, 컴퓨터를 통한 수업경험은 실험군과 대조군별로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아, 두 집단은 일반적 특성에 있어서 유사집단으로 볼 수 있다.

남녀 구성비는 남자가 약 60%, 여자가 40%전후였다.

음주경험은 없는데 비해 있다가 2배 이상 많아 65%전후이며, 이는 대부분 2잔 이하였다. 처음마신 장소는 가정에서가 60%이상이었고, 처음 마신 이유 중 호기심과 부모권유가 거의 동등했으며, 이를 합치면 거의 50%선에 이른다.

부모의 음주횟수는 모에 비해 부의 음주가 2-3배 이상 많다. 부모의 음주허용태도는 긍정적 25%선, 부정적 75%선이며, 부에 비해 모의 음주허용태도가 더 낮았다.

술에 관심이 없다는 응답이 과반수 정도였지만 TV 광고나 기타 등으로부터 관심을 갖게 되었다는 응답도 적지 않았다.

하루 컴퓨터 사용시간은 1시간미만이 40%선에 머물고, 다수가 1시간 이상이었으며, 80%정도의 학생이 컴퓨터를 통한 수업경험을 가지고 있었다.

**2) 음주에 관한 지식 및 태도**

프로그램 운영 전 음주에 관한 지식 및 태도에 있어서 실험군과 대조군간 차이는 <표 1-2>에서 보는 바와 같이 두 집단 간 차이가 나타나지 않았다 ( $t=1.221, p=0.223, t=-0.525, p=0.600$ ). 따라서 두 집단은 일반적 특성에서와 마찬가지로 음주에 관한 지식 및 태도에 있어서도 유사집단으로 볼 수 있다.

〈표 1-1〉 일반적 특성 및 음주관련환경 특성

특 성	구 분	실험군(n=117)		대조군(n=131)		$\chi^2$	p
		n	%	n	%		
성별	남	67	57.3	78	59.5	0.132	0.716
	여	50	42.7	53	40.5		
음주경험	있다 (2잔 이하 (3잔 이상	77 69 8	65.8 59.0 6.8	85 71 14	64.9 54.2 10.7)	0.023	0.878
	없다	40	34.2	46	35.1		
처음 마신 장소	가정 음식점	45 19	58.4 24.7	60 14	70.6 16.5	5.245	0.155
	기타	13	16.9	11	13.0		
	처음 마신 이유	부모 권유	19	24.7	23		
부의 음주횟수	호기심	17	22.1	27	31.8	4.034	0.401
	기타	41	53.2	35	41.1		
	1회/주	43	36.8	57	43.5		
부의 음주횟수	1회/월	35	30.0	36	27.5	1.528	0.910
	1회/6개월	13	11.1	11	8.4		
	1회/년	11	9.4	10	7.6		
	전혀 안마심	15	12.8	17	13.1		
	모의 음주횟수	1회/주	18	15.4	25		
모의 음주횟수	1회/월	26	22.2	27	20.6	3.008	0.699
	1회/6개월	22	18.1	17	13.0		
	1회/년	19	16.2	21	16.0		
	전혀 안마심	32	27.4	41	31.3		
	부의 음주허용태도	긍정적	33	28.2	44		
부정적	84	71.8	87	66.4			
모의 음주허용태도	긍정적	26	22.2	37	28.3	1.350	0.509
	부정적	91	77.8	94	71.8		
부모와의 관계	좋다	101	86.3	117	89.3	0.529	0.768
	보통이다	16	13.7	14	10.7		
술에 관심 갖게 된 동기	친구, 광고, TV 등,	21	17.9	24	18.4	6.014	0.198
	관심 없다	71	60.7	67	51.1		
	기타	25	21.4	40	30.5		
1일 컴퓨터 사용시간	1시간 미만	55	47.0	55	42.0	1.623	0.805
	1-2시간	36	30.8	43	32.8		
	2 시간 이상	26	22.3	33	25.2		
컴퓨터를 통한 수업경험	있다	98	83.8	101	77.1	1.730	0.188
	없다	19	16.2	30	22.9		

<표 1-2> 프로그램 운영 전 음주에 관한 지식과 태도

특 성	실험군(n=117)	대조군(n=131)	t	p
	M±SD	M±SD		
지 식	68.48±13.90	66.05±17.01	1.221	0.223
태 도	10.21±2.76	10.39±2.76	-0.525	0.600

3) 기타 관련 특성

실험군과 대조군의 최초 음주연령, 친한 친구 수와 음주경험이 있는 친구 수는 <표 1-3>에서 보는 바와 같이 두 집단 간 차이가 없었다. 다만, 연령에 있어서 실험군 11.76세보다 대조군 11.87세로 실험군보다 다소 높다.

최초 음주 연령은 9세 이후이며, 친한 친구 평균 4-5명 중 음주 경험이 있는 친구는 1-2명 포함되어 있음을 알 수 있다.

<표 1-3> 기타 관련 특성

특 성	실험군(n=117)	대조군(n=131)	t	p
	M ± SD	M ± SD		
연 령(세)	11.76 ± 0.46	11.87 ± 0.32	-2.150	0.033
최초음주연령(세)	9.51 ± 2.50	9.13 ± 3.00	0.729	0.467
친한 친구 수(명)	5.53 ± 5.03	4.71 ± 3.67	1.406	0.161
음주경험이 있는 친구 수(명)	1.63 ± 3.11	0.98 ± 2.08	1.854	0.265

2. 음주에 관한 지식 및 태도의 프로그램 운영 전·후 차이

1) 실험군과 대조군의 차이

실험군과 대조군의 프로그램 운영 전·후 지식 및 태도의 차이를 살펴 본 결과는 <표 2-1>과 같다.

100점 만점으로 한 지식점수는 실험군의 경우 프로그램 운영 전 평균 68.48점에서 프로그램 운영 후 76.26점으로 7.78점 유의하게 증가하여 운영 전과 후의 차이가 컸다( $t=-6.475, p=0.000$ ). 대조군의 경우 평균 66.05점에서 66.79점으로 .74점 증가하였으나 이 차이는 의미 있는 차이는 아니었다( $t=-5.73, p=0.568$ ).

13점 만점으로 한 태도는 실험군의 경우 프로그램 운영 전 평균 10.21점에서 운영 후 10.99점으로 0.78점

증가하여 유의한 차이를 보였다( $t=-3.656, p=0.000$ ). 대조군은 프로그램 운영 전 10.39점에서 운영 후 10.36점으로 프로그램 운영 전·후 유의한 차이가 나타나지 않았다( $t=0.127, p=0.900$ ).

<표 2-1> 프로그램 운영 전·후 지식 및 태도

대 상	운영 전	운영 후	t	p	운영 전·후 차	
	M±SD	M±SD			M±SD	
지식	실험군 (n=117)	68.48±13.90	76.26±12.73	-6.475	0.000	7.78±12.99
	대조군 (n=131)	66.05±17.01	66.79±16.22	-0.573	0.568	0.74±14.79
태도	실험군 (n=117)	10.21±2.76	10.99±2.14	-3.656	0.000	0.79±2.33
	대조군 (n=131)	10.39±2.76	10.36±3.28	0.127	0.900	-0.03±2.76

2) 실험군의 성별 차이

실험군에서 프로그램 운영 전·후 지식과 태도의 성별 차이는 <표 2-2>와 같다.

프로그램 운영 전·후의 지식의 차이는 남자의 경우, 평균 2.38점 증가하였고( $t=-1.975, p=0.050$ ), 여자의 경우, 평균 6.43점 증가하여( $t=-4.681, p=0.000$ ), 남자보다 여자가 더 큰 증가를 보였으며, 이 차이는 모두 통계적으로 유의하였다. 프로그램 운영 전·후의 태도의 차이는 통계적으로 유의하지는 않았으나, 남자의 경우 0.33점 증가하였고( $t=-1.373, p=0.172$ ), 여자의 경우 0.38점 증가( $t=-1.950, p=0.054$ )하였다.

3) 실험군의 음주경험 유무별 차이

실험군에서 프로그램 운영 전·후 지식과 태도의 음주경험 유무별 차이는 <표 2-3>과 같다.

프로그램 운영 전·후의 지식의 차이는 음주경험 없음군의 경우, 평균 8.78점 유의하게 증가하였고( $t=-4.968, p=0.000$ ), 음주 경험 있음군의 경우, 평균 5.85점 증가하였으나 유의하지 않았다( $t=-0.664, p=0.509$ ). 프로그램 운영 전·후의 태도의 차이는 통계적으로 유의하지는 않았으나 음주경험 없음군의 경우, 0.92점 증가하였고( $t=-1.955, p=0.052$ ), 음주 경험 있음군의 경우, 0.53점 증가( $t=-0.907, p=0.307$ )하였다.

〈표 2-2〉 실험군의 프로그램 운영 전·후 성별 음주에 관한 지식 및 태도의 변화

성	지식		태도					
	운영 전	운영 후	운영 전	운영 후				
	M±SD	M±SD	t	p				
남자	65.04±16.24	67.42±16.58	-1.975	0.050	9.93±3.02	10.26±3.16	-1.373	0.172
여자	70.23±14.24	76.66±11.63	-4.681	0.000	10.82±2.24	11.20±2.11	-1.950	0.054

〈표 2-3〉 실험군의 프로그램 운영 전·후 음주경험 유무별 음주에 관한 지식 및 태도의 변화

음주 경험	지식		태도					
	운영 전	운영 후	운영 전	운영 후				
	M±SD	M±SD	t	p				
없음	66.80±14.33	75.58±13.58	-4.968	0.000	9.72±3.03	10.64±2.31	-1.955	0.052
있음	71.70±12.56	77.55±10.94	-1.664	0.509	11.12±1.82	11.65±1.57	-0.907	0.307

3. 프로그램 운영 후 음주에 관한 지식 및 태도의 변수 간 상관관계

〈표 3〉에서 알 수 있듯이 실험군의 지식은 태도와 피어슨 상관관계수 0.213의 순 상관관계가 나타났다. 대조군에서는 태도 및 처음 마신 양과 각각 피어슨 상관관계수 0.383의 순 상관관계와 -0.404의 역상관관계가 나타났다.

또한 태도는 실험군의 경우 지식과 연령 간 각각 피어슨 상관관계수 0.213과 0.260의 순상관관계가 있었고, 모의 음주허용태도와는 피어슨 상관관계수 -0.244의 역상관관계가 나타났다. 대조군의 경우는 지식과 피어슨 상관관계수 0.383의 순상관관계가 나타났으나, 처음마신 양, 부·모의 음주허용태도와는 각각 피어슨 상관관계수 -0.435, -0.174, -0.174의 역상관관계가 나타났다.

〈표 3〉 프로그램 운영 후 음주에 관한 지식 및 태도의 변수 간 상관관계

	실험군(n=117)	대조군(n=131)
지식		태도 0.383**
태도	0.213*	처음 마신 양 -0.404*
태도		지식 0.383**
지식	0.213*	처음 마신 양 -0.435**
모의 음주허용태도	-0.244**	부의 음주허용 태도 -0.174*
연령	0.260**	모의 음주허용 태도 -0.174*

\* p<0.05 \*\* p<0.01

4. 프로그램 운영 후 음주에 관한 지식 및 태도의 다단계 회귀분석

음주에 관한 지식에 영향력이 큰 변수는 실험군과 대조군 모두 태도로 각각 4.6% 및 9.9%의 설명력을 가지고 있음을 〈표 4〉에서 알 수 있다.

또한 음주에 관한 태도에 영향력이 큰 변수는 실험군의 경우 연령, 모의 음주허용태도, 지식의 3변수에 의해 16.8%가 설명될 수 있으며, 대조군에서는 처음 마신 양 하나만으로도 23.0%가 설명될 수 있다.

〈표 4〉 프로그램 운영 후 음주에 관한 지식 및 태도의 다단계 회귀분석

변수	실험군(n=117)		대조군(n=131)	
	R <sup>2</sup>	beta	R <sup>2</sup>	beta
지식	0.046	0.213*	0.099	0.314**
태도				태도
태도				
연령	0.067	0.261**	처음 마신 양	0.230 -0.479**
모의 음주허용 태도	0.127	-0.233**		
지식	0.168	0.204*		

\* p<0.05 \*\* p<0.01

IV. 고찰

건강관련 단독 교과가 없는 현재 학교교육에 있어서 음주예방 교육은 특강처럼 보강시간이나 특정시간을 할애 받아 극히 제한적으로 운영되고 있다. 이는

곧 유치원에서 고등학교까지의 교육기간 내에 음주예방 교육이 체계적으로 이루어지고 있는 선진국 수준에 크게 못 미침을 의미한다(조선녀, 2004).

본 연구에서 나타난 음주경험률은 65%선으로 동일한 초등학교 대상의 조성기 등(2001)이나 문정순 등(2001)의 결과보다 더 높으며, 중학생 대상의 한국 음주문화연구센터(2000)에서 조사한 결과와 비슷하다. 또한 처음 술을 마신 연령은 9세 주변으로 조성기 등(2001)의 결과보다 낮다. 처음마신 장소는 가정에서가 60%이상이었으며, 처음 마신 이유 중 부모의 권유가 25%정도로 나타나고 있음은 우리나라의 음복(飮福) 문화의 단면이라고 볼 수도 있겠으나, 초등학교의 음주예방교육에는 부모교육도 필요하다는 점에 주목해야 한다.

음주에 관한 지식은 프로그램 운영 후가 운영 전보다 높게 나타났다. 이 결과는 김은진(2002)의 연구결과와 같다. 또한 실험군의 지식은 태도만이 순상관계가 있어, 태도가 바람직할수록 지식수준도 높아짐을 알 수 있었다. 대조군의 지식은 태도와 순상관계, 처음 마신 양과 역상관계가 있어, 태도가 바람직하고, 처음 마신 양이 적을수록 지식도 높아짐을 뜻하는데, 관계의 정도는 실험군의 경우보다 더 높았다. 태도는 실험군의 지식을 4.6% 설명할 수 있는 반면 대조군의 지식은 9.9% 설명할 수 있다. 이처럼 태도가 실험군과 대조군 간에 설명력의 정도가 크게 차이가 나는 것은 실험군의 경우 관계의 정도는 낮아도 그것은 체계적 교육에 의하여 형성된 것이라는 것과 달리, 대조군의 경우 관계의 정도가 강하더라도 그것은 교육 없이 부지불식간에 감정과 결합하여 형성된 점을 감안해야 한다.

음주에 관한 태도는 실험군에서 프로그램 운영 후에, 운영 전보다 향상되었다. 이 결과는 민영숙(1999), 김소야자 등(2001), 성장혜(2003), 최순화(2003)의 결과와도 유사하다. 이는 대상인 초등학교생들의 다수가 음주에 대해 관심이 없다고 응답하고 있기 때문에 음주에 대해 바람직한 태도를 보이고 있는 수준도 더 높았을 것으로 생각한다. 실험군의 태도는 지식 및 연령과 순상관계가 나타났고, 모의 음주허용태도와 역상관계가 나타나, 지식이 높고 연령이 높을수록 또한 어머니의 음주허용태도가 부정적일수록 바람직한 태도임을 알 수 있고 이 세변수가 실험군의 음주

태도를 16.8% 설명할 수 있었다. 대조군의 경우는 지식과 순상관계, 처음마신 양 및 부모의 음주허용태도와 역상관계가 나타나, 지식이 많고 처음 마신 양이 적고, 부모의 음주허용태도가 부정적일수록 태도가 바람직함을 시사한다. 그러나 대조군의 태도를 설명할 수 있는 것은 처음 마신 양 하나만이 23%를 설명할 수 있었다.

특히 남학생보다 여학생이, 또한 음주경험이 없는 집단이 있는 집단보다 프로그램 운영 후 지식과 태도 수준이 크게 높아진 점은 여성음주가 증가하고 있는 현재의 시점에서 여성교육의 예로서, 또한 건강습관 형성이나 알코올 유혹이 아직 시작되기 전인 초등학교생의 지식과 태도 변화를 위한 체계적인 조기교육으로 음주에 관한 지식을 높이고 태도를 바람직한 방향으로 유도할 수 있음을 시사한다.

### V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 웹기반 음주예방교육 프로그램의 운영 전·후 음주에 관한 초등학교생의 지식 및 태도 수준을 파악하는데 있다. 서울시 성동구 소재 공립과 사립 각 1개교 초등학교 6학년을 대상으로 하였다. 2005년 6월 13일부터 7월 16일 사이 5주간 웹기반 음주예방 교육 프로그램을 운영한 후, 프로그램 운영 전·후로 설문지에 의하여 조사하였다. 수집된 실험군 117명, 대조군 131명의 자료를 SPSS/Win 12.0으로 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 음주에 관한 지식점수는 100점 만점으로 실험군에서 프로그램 운영 전 평균 68.48점보다 운영 후에 평균 76.26점으로 7.78점 증가하였고, 이 차이는 유의하였으나( $t=-6.475, p=0.000$ ), 대조군에서는 프로그램 운영 전·후로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 웹기반 음주예방교육 프로그램은 음주에 관한 지식의 향상에 유용함을 알 수 있다.
2. 음주에 관한 태도는 13점 만점으로 실험군에서 프로그램 운영 전 평균 10.21점에서 운영 후에 10.99점으로 0.78점 증가하였고, 이 차이는 유의하였으나( $t=-3.656, p=0.000$ ), 대조군에서는 프로그램 운영 전후로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 웹기반 음주예방교육 프로그램은 음주에

관한 태도변화에도 긍정적으로 기여함이 발견된다.

3. 웹기반 음주예방 교육을 받은 실험군에 있어서 남자보다 여자가 지식수준에서 평균 2.93점, 태도수준에서 평균 0.05점 증가하였다. 또한 음주경험의 유무별로도 음주경험 없음군이 있음군보다 지식수준에서 평균 2.93점, 태도수준에서 평균 0.39점 증가하였다. 이 결과는 여학생이나 음주경험이 없는 학생에게 초등학교 초기 음주예방교육이 얼마나 중요한 지에 대해 시사하는 바가 크다.

그러므로 웹기반 음주예방교육은 많은 학생들이 활용함이 바람직하다. 특히 동일 지역사회 내 교육구청, 보건소, 초등학교와 대학 등 산학연 공조체제의 프로그램운영은 질주문화 정착에 큰 도움이 되리라 기대한다.

### 참 고 문 헌

- 김미혜, 정문희 (2003). 농촌주민의 걱정음주를 위한 보건교육 전략. 보건교육·건강증진학회지, 20(2), 171-188.
- 김소야자, 공성숙, 김명아 (2000). 청소년의 약물남용 실태와 심리적 변인에 관한 연구 -서울지역 일 고등학교를 중심으로-. 정신간호학회지, 9(3), 344-355.
- 김소야자, 서미아, 남경아, 박정화 (2001). 청소년 약물 예방교육 모델 개발 및 효과. 정신간호학회지, 10(1), 66-75.
- 김영미 (2005). 초등학생용 웹기반 음주교육 프로그램 개발에 관한 연구. 한양대학교, 박사학위논문, 서울.
- 김용석, 김정우, 김성천 (2001). 청소년 음주행위의 실태 및 변화와 관련 요인들에 관한 분석. 한국 사회복지학, 47, 71-106.
- 김은진 (2002). 웹기반 프로젝트 학습이 아동의 학습 성취 및 학습 태도에 미치는 효과. 부산대학교, 석사학위논문, 부산.
- 김현정 (1997). 초등학교에서의 인터넷 활용에 관한 연구 -에듀넷 시범학교를 중심으로-. 이화여자대학교, 석사학위논문, 서울.
- 나일주 (1999). 웹기반 교육, 서울 : 교육과학사.
- 문정순, 양수, 유양숙 (2001). 서울시내 초등학생들의 음주실태. 한국보건간호학회지, 15(1), 73-82.
- 문화체육부 (1994). 청소년백서, 서울 : 문화체육부 청소년 정책실.
- 민영숙 (1999). 청소년의 약물남용 예방을 위한 웹활용 학습프로그램 개발 및 효과. 연세대학교, 박사학위논문, 서울.
- 보건복지부, 한국보건사회연구원 (2005). 새국민건강증진종합계획.
- 성정혜 (2003). 초등학생을 위한 약물남용 예방 프로그램 적용 효과. 계명대학교, 석사학위논문, 대구.
- 정보통신부 (2004). 2004년도 상반기 정보 실태조사. <http://www.mic.go.kr>.
- 조선너 (2004). 제7차 초등학교 교육과정의 보건교육 내용과 시간분석. 전남대학교, 석사학위논문, 광주.
- 조성기, 김용석, 김정우, 김성천, 제갈정 (2001). 초등학생과 청소년 음주실태. 한국음주문화연구센터.
- 조진우 (2001). 초등학교 교육용 소프트웨어 활용 실태 분석 연구 -경기도 지역을 중심으로-. 경기대학교, 석사학위논문, 수원.
- 청소년보호위원회 (2004). 2004년 청소년 특성 조사 및 개선방안.
- 최순화 (2003). 물질남용 예방교육이 초등학교 5학년 학생들의 물질에 대한 지식과 태도에 미치는 효과. 전북대학교, 석사학위논문, 전주.
- 한국교육학술정보원 (2003). 2003 교육 정보화 백서 (白書).
- 한국음주문화연구센터 (2004). 청소년 음주문제 예방 프로그램.
- Baldwin, D., Johnson, J., & Hill, P. (1994). Student satisfaction with classroom use of CAI. Nursing Outlook, 42(4), 188-192.
- Botvin, G. J. (1998). Life skills training: Promoting health and personal development. Princeton, N.J.: Princeton Health Press Inc..
- Calderrone, A. B. (1994). Computer assisted instruction: Learning, attitude, and model of instruction. Computers in Nursing, 12(3), 164-170.
- Clayton R. R., Cattarello A. M., & Johnstone B. M. (1996). The effectiveness of drug abuse resistance education: 5-year follow-up results.



- Preventive Medicine, 25(3), 307-318.
- Rohrbach, L., D'Onofrio, C., Backer, T., & Montgomery, S. (1996). Diffusion of school-based substance abuse prevention programs. *American Behavioral Scientists*, 39(7), 919-934.
- Ennet, T. S., Tobler, S. N., Ringwalt, L. C., & Flewelling, L. R. (1994). How effective is drug abuse resistance education: A meta-analysis of project DARE outcome evaluations. *American Journal of Public Health*, 84(9), 1394-1401.
- James, W. H., Moore, D. D., & Gregersen, M. M. (1996). Early prevention of alcohol and other drug use among adolescents. *Journal of Drug Education*, 26(2), 131-142.
- Keller, J. M. (1990). Motivational delivery checklist: Manual for the Course interests Survey(CIS). Development of Educational Research, Occasional Paper.
- Khan, B. H. (1997). *Web-based instruction*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Leasure, A.R., Davis, L., & Thivon, S.L. (2000). Comparison of student outcomes and preferences in traditional vs world wide web-based bachelor nursing research course. *Journal of Nursing Education*, 39(4), 149-154.
- Spooner, M. H. (2000). Uk restrictions aimed at alcohol ads for teens. *Canadian Medical Association*, 167(10), 1157.