

청소년 금연 프로그램에서 추후관리의 효과

이 주 열* · 유 호 신**

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

한국의 청소년 흡연율은 남자 고등학생을 기준으로 27.6%로 세계 최고 수준이며, 지난 10년 간 중·고등학교 학생들의 흡연율이 크게 증가하였다. 남학생은 흡연 시작 연령이 점점 낮아지고 있으며, 여학생은 흡연율이 급격히 증가하고 있어 문제가 되고 있다(KASH, 2001). 그런데 흡연 청소년을 위한 금연교육은 체계화되지 못한 실정이며, 학교에서 흡연사실이 발각되면 체벌, 봉사활동, 위탁교육, 전학조치 등으로 지도하고 있다(Shin, 1995).

최근에는 사회적 금연분위기 조성에 따라 학교단위로 흡연예방 교육이 활성화되고 있다. 현재 학교에서 실시하고 있는 흡연예방 및 금연교육은 흡연피해와 관련된 비디오 테이프를 이용하거나 전문가에 의한 집단강의, 관련교과 수업 등이다. 기존 연구결과(Kim 1990; Shin, 1997; Kim, 1998; KASH, 2001)에 의하면 청소년 대부분이 흡연의 유해성을 알고 있음에도 흡연율이 지속적으로 상승되고 있는 것으로 나타나 흡연예방 교육이 금연행위를 유도하는데 충분히 기여하지 못한 것을 알 수 있다. 청소년 흡연의 특성과 흡연의 중독성이 금연 실천을 방해하는 요인이 되고 있다(Kim과 Kwon, 2000).

청소년 흡연의 두드러진 특징은 또래 관계를 유지하기

위한 수단으로 흡연의 권유자가 친구로 또래의 영향이 매우 크게 작용한다(Jin, 1994; Wang, 1995; KASH, 2001; Song과 Kim, 2001). 흡연을 시작하는 동기는 친구나 기타 주변인들의 권유와 부추김, 그리고 막연한 호기심 등으로 청소년의 흡연은 건강에 대한 인식과 관심이 결여된 상태에서 별다른 비판 없이 받아들여지고 있다(Clayton, 1991; Shin, 1998).

청소년기의 흡연은 건강에 영향을 미치는 중요한 문제이며(Winkelstein, 1992), 흡연시작 연령이 낮을 수록 그 피해는 심각해져서 폐암 등 호흡기계 질환의 발생률이 더 증가된다(Prokhorov 등, 1996). 또한 청소년기의 흡연은 음주, 약물남용 그리고 비행 등과 연결되어 심각한 사회문제를 유발할 수 있다(Kim, 2001). 이러한 이유로 보건분야에서는 청소년 금연 유도에 관심을 기울이고 있으며, 국내에서도 관련된 많은 연구들이 수행되었다. 그런데 그 동안 청소년 흡연 원인과 관련된 많은 선행연구가 진행되어 온 것과 달리 금연을 유도하는 실제적인 방법과 관련된 연구는 부족하였다.

금연 실천은 복잡한 요소가 다양하게 관련되는 과정으로 본인의 의지와 주변 환경의 지지가 필수적이다. 특히 청소년의 경우 본인 스스로 금연의지를 지속화하기 어렵기 때문에 상담과정을 통하여 금연의 필요성을 충분히 인식시키고 추후관리 과정을 통하여 심리적으로 도움을 주는 것이 바람직하다(Lee, 2001). 금연에 대한 도움은 획일적인 금연 프로그램의 제시보다는 개인의 금연의지에 대한 개별적인 이유파악, 선호하는 금연방법의 종류,

* 남서울대학교 보건행정학과

** 고려대학교 간호대학

대상자 주변의 환경적 요소 등을 파악한 후 개별화된 방법을 제공하는 것이 중요하다(Kim, 1998). 또한, 사회적 지지, 재 흡연상황에 대한 대처 능력을 포함하는 추후관리 프로그램이 필요하다(Sexton, 1991).

최근 청소년 금연 프로그램으로 일정기간 운영되는 금연교실이 지역사회 보건소를 중심으로 활성화되고 있다. 청소년 흡연은 또래관계를 통하여 전파되므로 흡연자에 대한 금연 프로그램은 비흡연자를 위한 흡연예방 프로그램으로서 의미가 있다. 그런데 금연교실 프로그램이 금연 관련 지식과 태도 향상을 중심으로 구성되어 있고, 교육 후 지속적인 관리가 이루어지지 않고 있어서 프로그램 효과에 대한 의문점이 제기된다. 이에 본 연구는 인지 행동치료 방법을 근거로 금연교실과 추후관리 과정을 운영하고 청소년 금연을 유도하는 실제적인 방법을 모색하기 위해 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구는 청소년 금연 프로그램에서 추후관리의 효과를 알아보기 위한 것으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 추후관리가 청소년 흡연량 감소에 미치는 효과를 파악한다.
- 2) 추후관리가 청소년 금연 실천에 미치는 효과를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 인지행동 치료방법(Glasgow 등,1987; Cinciripini 등,1995)에 기초하여 금연 프로그램을 운영하고 금연유도 방법으로 추후관리의 효과를 파악하기 위한 유사실험 연구이다. 추후관리의 효과를 파악하기 위하여 흡연 청소년을 대상으로 4일간의 금연교육과정으로 금연교실을 운영한 후, 각 8명씩 3개 집단으로 나누어 추후관리를 실시하였다. 연구과정은 7주간 진행되었으며, 최종 7주째 금연상담을 실시하고 현재 흡연상태를 파악하였다. 본 연구의 실험집단은 추후관리 기간에 따라 아래와 같이 구분하였다 <Table 1>.

- 집단 I : 금연교실 후 7주간 추후관리를 계속한 집단
- 집단 II : 금연교실 후 4주간만 추후관리를 계속한 집단

집단 III: 금연교실 후 추후관리가 이루어지지 못한 집단

<Table 1> The subject groups used in the study

Class	Anti-smoking class	Period for the follow-up support program	
		After 4 week	After 7 week
Group I			
Group II			
Group III			

2. 연구대상

본 연구대상은 천안지역 소재의 1개 중학교와 2개 고등학교에서 학교측의 도움을 받아서 선정된 흡연자 24명이었다. 선정된 대상자는 하루 1개피 이상 매일 담배를 피우고 있는 학생으로 학교 내에서 흡연을 하다가 교사에게 단속된 경험이 있다. 선정된 대상자를 학교별로 3개 집단으로 구분하여 프로그램을 운영하였다.

3. 연구방법

1) 자료수집 및 분석방법

자료수집은 2002년 5월 26일부터 7월 13일까지 7주간 진행되었다. 금연교실 과정 중에는 매일 하루 흡연량을 파악했고, 4주 및 7주 째는 직접 학교를 방문하여 금연상담을 실시하고 현재 흡연상태를 조사하였다. 분석자료인 개인별 흡연상태에 관한 정보는 연구 대상자가 자가보고 한 결과이다.

수집된 자료는 SAS/PC를 이용하여 분석하였다. 본 연구에서는 세 집단 간의 흡연량의 차이는 ANOVA 검정, 두 집단 간의 흡연량 차이는 t 검정, 세 집단 간의 흡연량 감소를 및 금연 실천률 추이는 빈도분석 등을 실시하였다.

2) 금연 프로그램

본 연구의 금연 프로그램은 흡연자에 대한 중재전략으로 널리 사용되고 '4A' 방법(Flore 등,1996)에 기초하여 금연교실과 추후관리 과정으로 이루어졌다. 금연교실은 금연교육 과정으로 4일간 정해진 장소에서 매일 운영되었으며, 추후관리는 금연교실 수료 후 전화 및 전자메일을 통하여 매일 이루어졌다. 금연 프로그램의 과정별

〈Table 2〉 The curriculum of the anti-smoking program

Process	Hours	Description of curriculum
Anti-smoking class	3	Admission ceremony and presentation of the curriculum. Filing a written pledge. Determine the extent of smoking addiction. Watch the video on the harmful effects of smoking
The first day	2	Individual consultations on anti-smoking. (Preparing the method for stopping smoking)
The second day	2	Discussion on the practical processes in stopping Smoking. (Method in overcoming smoking urges)
The third day	2	Resolution in stopping smoking and expressing ones view. Building up a peer group(Internet café). Conferring the certificate of completion.
The fourth day	Daily	Give moral support to maintain the effects of the program
Follow-up support program		

목표 및 내용은 〈Table 2〉와 같다.

(1) 금연교실

금연교실은 4일간으로 첫째 날은 3시간이며, 둘째 날 부터는 2시간씩 진행되었다. 운영과정은 흡연피해와 관련된 비디오 감상, 금연상담, 동료학습 등으로 진행되었다. 기존의 금연교실과 가장 큰 차이점은 청소년 흡연의 특성을 고려하여 개별 금연상담과 동료학습에 비중을 두고 있다는 점이다.

① 금연상담

금연상담 과정으로 '4A' 방법은 흡연상태 파악(ask), 금연권고(advice), 금연시도 지원(assist), 지속관리(arrange follow-up) 등으로 실천단계별을 제시한다 (Flore 등,1996). 본 연구에서는 개별 금연상담을 통하여 가족 상황, 친구 관계, 흡연 동기, 하루 흡연량, 니코틴 중독 정도, 흡연피해에 대한 인식 정도 등을 파악하고, 상담자와 내담자가 함께 구체적인 금연실천 방법을 마련하였다.

② 동료학습

청소년 흡연의 권유자가 친구로 또래의 영향이 크게 작용(Wang, 1995; KASH, 2001; Song과 Kim,2001)한다는 것을 고려할 때, 금연에서도 또래의 영향은 중요하다. 이러한 가설에 따라서 금연교실에 함께 참가한 대상자들이 자기 확산 및 지지분위기를 조성하기 위하여 동료학습을 진행하였다. 동료학습은 상담원

의 진행에 따라 매일 20분간 진행되며, 금연실천 과정에서 나타난 어려운 점이나 흡연욕구 극복하는 방법 등을 동료 간에 심층적으로 토론하였다.

(2) 추후관리

청소년 흡연이 성인과 비교하여 흡연기간이 짧고 니코틴 의존도가 비교적 낮다(Moolchan 등,2000)는 점을 고려할 때 금연실천에서 금연 보조제를 제공하는 것보다는 심리적으로 지지하는 것이 더 효과적(Shin 등,2000)일 것이라는 가설에 기초하여 추후관리가 매일 이루어졌다. 추후관리는 '4A' 방법에서 제안하고 있는 전화를 통하여 상담원에 의해서 이루어졌다. 추후관리 내용은 AHCP(1996)의 임상진료지침에서 제시한 흡연상황 대처 방법, 심리적 지지, 문제해결 능력 키우기 등으로 구성되었으며, 전화상담 후 상담일지를 작성하였다.

3) 연구의 제한점

본 연구의 실험집단은 기본적인 흡연관련 변수에서는 동질성을 확보했으나 기존 연구에서 금연행위와 관련된 것으로 밝혀진 많은 변수들에 대해서 동일한 것으로 가정하였다. 매일 진행된 추후관리의 상담과정에서 개별화된 문제해결 방법을 제시했기 때문에 모든 대상자가 동일한 문제해결 능력을 갖춘 것으로 간주하였다. 추후관리가 일상생활 속에서 이루어졌기 때문에 동질성 확보를 위한 엄격한 통제에는 한계가 있었다.

또한, 분석자료인 개인별 흡연상태에 관한 정보는 흡연자의 자가보고 결과를 활용하였기 때문에 신뢰성 문제

가 제기 될 수 있다. 그러나 본 연구에서는 Williams 등(1979)이 청소년을 대상으로 실시된 흡연여부 확인 방법에 관한 연구에서 흡연 자가보고 자료의 신뢰성이 95%정도라는 결과를 근거로 하였다.

III. 연구 결과

1) 대상자의 일반적 특성

대상자는 남자 고등학생 16명과 여자 중학생 8명으로 총 24명이 금연 프로그램에 참여했다. 대상자의 하루 흡연량은 10개피 이하 45.8%, 16-20개피 29.2%, 11-15개피 20.8%, 21개 이상 4.2% 순이었다. 첫 흡연경험 연령은 13-15세(중학생 기간) 45.8%, 12세 이하(초등학생 기간) 41.7% 등으로 낮은 연령층에서 흡연경험이 이루어지는 것으로 나타났다(Table 3).

<Table 3> General characteristics of study subjects (N=24)

Characteristics	Number(%)
Sex	
Male	16 (66.7)
Female	8 (33.3)
School	
Middle	16 (66.7)
High	8 (33.3)
Daily smoking quantity	
Less than 10 cigarettes	11 (45.8)
11 to 15 cigarettes	5 (20.8)
16 to 20 cigarettes	7 (29.2)
More than 21 cigarettes	1 (4.2)
Age started smoking	
Younger than 12 years	10 (41.7)
3 to 15 years	11 (45.8)
Older than 16 years	3 (12.5)

2) 집단별 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 집단별로 비교한 내용은

<Table 4> General characteristics by group

Class	Group I	Group II	Group III	Total
Number of subject	8	8	8	24
Average age	17.4±0.5yrs	14.8±0.5yrs	17.3±0.5yrs	16.5±1.3yrs
Started smoking average age	13.6±3.2yrs	12.1±0.6yrs	13.3±1.9yrs	13.0±2.2yrs
Daily smoking average quantity	16.0±4.6ea	11.9±3.7ea	15.8±6.9ea	14.5±5.4ea

* Mean±SD

<Table 4>와 같으며, 각 집단별 연구대상자는 8명이였다. 일반적 특성인 '첫 흡연 경험 연령'(F=1.00, p=.3843), '하루 흡연량'(F=1.56, p=.2337)은 세 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, '연령'(F=75.56, p=.0001)은 유의한 차이를 보였다. 세 집단간 연령에서의 차이를 보인 것은 집단 I 과 집단III은 고등학생으로 집단II는 중학생으로 구성되었기 때문이다.

3) 금연 프로그램 운영결과

(1) 집단 간 평균 흡연량 비교

추후관리 과정을 집단별로 다르게 하여 금연 프로그램을 운영한 결과는 <Table 5>와 같다. 세 집단간의 최초 흡연량은 통계적으로 차이(F=1.56, p=.2337)가 없었으나, 7주 후에는 세 집단간의 평균 흡연량이 통계적으로 유의한 차이(F=4.64, p=.0214)를 보였다. 한편, 금연교실 과정의 2일(F=4.90, p=.0179) 및 3일(F=7.15, p=.0043)에서 세 집단간의 일일 흡연량에 유의한 차이를 보였다.

추후관리가 실시된 집단 I 과 집단II 두 집단 간의 평균 흡연량의 차이를 비교한 결과는 <Table 6>과 같은데, 7주간 지속적으로 관리한 집단 I 의 흡연량 감소가 집단 II와 비교하여 높게 나타났다. 그러나 t-검정으로 분석한 결과, 두 집단간 4주(t=.9756, p=.3576) 및 7주(t=-1.8635, p=.0835)에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

(2) 흡연량 감소율

처음 흡연량을 기준으로 각 기간별의 흡연량 감소 정도를 살펴본 결과는 <Table 7>과 같다. 세 집단 모두 금연교실 과정에서 감소율이 높게 나타났는데, 특히 3일과 4일에서 높은 감소율을 보였다. 4주 째에 집단II(78.2%)가 집단 I (68.8%) 보다 흡연량 감소율이 높게 나타났으나, 7주 째에는 집단 I (75.0%)의 감소율이 집단II(21.0%) 보다 높게 나타났다. 집단III의 경우 금연

<Table 5> Comparison of the average quantity of cigarettes smoked among the 3 groups.

Class	Initial	Process of anti-smoking class				4th week after	7th week after
		1st day	2nd day	3rd day	4th day		
Group I	16.0±4.6	2.0±2.5	1.0±1.2	0.3±0.5	1.5±2.3	5.0±6.6	4.0±4.5
Group II	11.9±3.7	6.6±6.9	4.0±2.7	3.0±2.4	0.6±1.2	2.6±1.8	9.4±9.8
Group III	15.8±6.9	4.0±6.6	1.8±1.8	1.0±0.8	1.5±2.7	-	14.3±8.3
F value	1.56	1.33	4.90	7.15	.44	-	4.64
p value	.2337	.2860	.0179*	.0043**	.6511	-	.0214*

* P < .05, ** P < .01

<Table 6> Comparison of the average quantity of smoking between group I and II

Class	Initial	Process of anti-smoking class				4th week after	7th week after
		1st day	2nd day	3rd day	4th day		
Group I	16.0±4.6	2.0±2.5	1.0±1.2	0.3±0.5	1.5±2.3	5.0±6.6	4.0±4.5
Group II	11.9±3.7	6.6±6.9	4.0±2.7	3.0±2.4	0.6±1.2	2.6±1.8	9.4±9.8
t value	1.9807	-1.7805	-2.8511	-3.1202	.9667	.9756	-1.8635
p value	.0676	.1095	.0180*	.0155*	.3501	.3576	.0835

* P < .05

교실 과정에서는 집단 I 및 집단 II와 감소율에서 큰 차이가 없었으나 7주 후에 뚜렷한 차이를 보였다. 이러한 결과는 추후관리의 지속여부가 흡연량 감소율과 관련성이 있음을 의미한다.

(3) 금연 실천율

각 기간별로 금연에 성공한 대상자를 빈도분석한 결과는 <Table 8>과 같다. 금연교실 동안에는 세 집단 모두 높은 금연 실천율을 보였으나, 7주 후에 금연 실천율(집단 I 37.5%, 집단 II 25.0%, 집단 III 0%)에는 차이를 뚜렷한 차이를 보였다. 그런데, 집단 I과 집단 II의 경우 4주 및 7주의 금연 실천율이 동일하게 나타났으며, 집단

III은 금연교실 4일째 50.0%였으나 7주 후에 금연을 실천하고 있는 대상자가 전혀 없었다. 특히, 집단 II의 경우에서 나타나고 있는데, 4주까지 금연을 실천한 대상자는 그 이후 추후관리가 중단되어도 7주 후에 여전히 금연을 실천하고 있었다. 이상의 결과를 고려할 때, 금연교육 과정에서 금연에 대한 의지력이 형성되고 추후관리는 금연 행위를 지속시키는데 효과적인 것으로 생각된다.

IV. 논 의

청소년 흡연문제의 심각성 때문에 그 동안 흡연 원인과 관련된 많은 선행연구가 진행되어 온 것과 달리 금연

<Table 7> Decreased quantity in smoking

Unit: %

Class	Process of anti-smoking class				4th week after	7th week after
	1st day	2nd day	3rd day	4th day		
Group I	87.5	93.8	98.1	90.6	68.8	75.0
Group II	44.5	66.4	74.8	94.1	78.2	21.0
Group III	74.7	88.7	93.7	71.5	-	9.5

* Current quantity of smoking vs the first qty of smoking

<Table 8> Practicing rate of those who have stopped smoking

Unit: %, (N)

Class	Process of anti-smoking class				4th week after	7th week after
	1st day	2nd day	3rd day	4th day		
Group I	37.5 (3)	50.0 (4)	75.0 (6)	62.5 (5)	37.5 (3)	37.5 (3)
Group II	37.5 (3)	25.0 (2)	25.0 (2)	75.0 (6)	25.0 (2)	25.0 (2)
Group III	12.5 (1)	12.5 (1)	25.0 (2)	50.0 (4)	-	0 (0)

* The successful one vs the subject

을 유도하는 실제적인 방법과 관련된 연구는 부족하였다. 특히 국내에서 지속적 상담을 통한 추후관리의 효과에 대한 연구는 없었다. Pallonen 등(1994)은 금연행위는 실천을 유도하기가 어려울 뿐 아니라 행위를 지속하도록 하는데도 어려움이 있다고 하였으며, Fiore 등(1990)은 자가 금연시도자의 5%만이 1년 후에 금연을 유지한다고 보고하였다. Gulliver 등(1995)은 스스로 금연을 희망한 흡연자를 금연시킨 후 관찰한 결과 74.2%가 1달 이내에 다시 흡연을 한다고 보고하였다. 다만, 흡연 중단 후 2주부터는 주변인 지지가 매우 중요하며, 지지군에서 흡연 재발률이 낮은 것으로 나타났다. 금연교육이 흡연의 유해성에 대한 지식은 높이지만 금연 실천을 유도하지는 못하다는 점(Kim, 1990; Kim과 Kwon, 2000)을 고려할 때, 행위 실천을 유도할 수 있는 새로운 금연방법의 필요성이 제기된다.

금연 방법으로 Bandura(1986)는 자기 효능감이 중요하다 하였고, 국내의 연구(Shin, 1997; Kim, 1999)에서도 자기 효능감이 청소년 흡연량을 감소시키는데 효과적인 것으로 나타났다. 또한, Orlens(1991)는 청소년의 금연실천을 유도하는데 효과적인 방법으로 전화를 통한 전문가와의 지속적 상담의 효과성을 입증한 바 있다. 본 연구에서도 추후관리의 지속여부가 흡연량 감소에 영향을 미치는 것으로 나타나, 금연을 유도하기 위해서는 금연교육 후 완전히 성공할 때까지 계속해서 심리적으로 지지해 주는 것이 무엇보다 중요하다는 것을 알 수 있다.

한편, 본 연구에서 금연교육 과정인 금연교실 기간 중 흡연율을 감소시킨 것은 금연교육 후 일일 흡연량이 감소하였다는 선행 연구결과(Shin, 1997; Park, 1998; Kim, 1999; Song과 Kim 등, 2001)와 동일하였다. 교육 전후를 비교하여 나타난 흡연량 감소는 집단 I은 16.0에서 1.5개피로 집단 II는 11.9에서 0.7로 집단 III은 15.8에서 1.5로 나타나 Kim(1999)의 10.5개피에서 3.35개피, Park(1998)의 9.0개피에서 5.2개피, Song과 Kim(2001)의 5.7개피에서 3.2개피보다 흡연량이 크게 나타났다. 이러한 감소량의 차이는 교육방법에 따른 것으로 추측된다. 본 연구에서는 매일 2시간씩 4일간 지속되었고, 금연교육, 상담, 동료학습 등이 동시에 진행되었기 때문에 선행 연구결과 보다 흡연량 감소가 높게 나타났다. 금연 프로그램에서 교육이 중요한 요소(Rose, 1991)로 고려되어야 하며, 교육효과를 지속하기 위한 후속 조치가 필요하다.

특히 금연교실 기간 중 전체적으로 집단 II의 흡연율 감소가 두드러졌으며, 집단 I 및 집단 III이 고등학생인 것과 달리 집단 II는 중학생으로 구성되어 있다는 점을 고려할 때, 금연교실에서 나타난 각 집단 간의 흡연량 감소의 차이는 금연교육은 연령이 빠를 수록 좋다는 Kang과 Suh(1996)의 연구결과와 일치하는 것이다. 금연교실 기간 중 흡연율 감소를 보인 것은 금연교육 과정을 통하여 금연에 대한 의지력이 형성된 것으로 이해된다. 집단 II의 경우 4주까지 금연을 실천한 대상자는 추후관리가 중단되어도 7주 째에 금연을 실천한 것으로 나타났다는데, 이것은 금연에 대한 의지력이 형성되면 일정 기간 동안의 추후관리 과정을 통하여 금연행위가 지속된다는 것을 의미한다.

그런데 본 연구의 추후관리가 상담원에 의해서 진행되었기 때문에 일선 학교에서 활용하기에는 많은 제약이 있을 것이다. 특히 청소년을 금연 프로그램에 참여시키는 것 자체가 어렵기 때문에 Hymowitz 등(1991)이 청소년 흡연문제 해결방법으로 제시한 또래관계를 활용한 추후관리 프로그램 개발이 필요할 것이다. 아울러 상담 과정을 통하여 나타나는 금연실천 효과에 대한 심층적 연구도 추가적으로 필요할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 인지행동 치료방법에 기초하여 청소년 금연 프로그램을 운영하고 금연을 유도하는 실제적인 방법으로 추후관리의 효과를 파악하기 위한 유사실험 연구이다. 본 연구대상은 천안지역 소재의 중학교와 고등학교에서 학교측의 도움을 받아서 선정된 흡연자 24명으로 4일간의 금연교육 과정으로 금연교실을 운영한 후, 세 집단으로 나누어 추후관리를 실시하였다. 연구과정은 2002년 5월 26일부터 7월 13일까지 7주간 진행되었다. 금연교실 과정 중에는 매일 하루 흡연량을 파악하였으며, 4주 및 7주 째는 직접 학교를 방문하여 금연상담을 실시하고 현재 흡연상태를 조사하였다. 수집된 자료는 SAS/PC를 이용하여 ANOVA 검정, t 검정, 빈도분석 등을 실시하였다. 주요 연구결과는 다음과 같았다.

1. 추후관리 기간을 집단별로 다르게 하여 금연 프로그램을 운영한 결과, 7주 후 세 집단 간의 일일 흡연량은 통계적으로 유의한 차이를 보여 추후관리 기간에 따라 흡연량 감소에 차이가 나타났다. 처음 흡연량과

7주 째 흡연량이 집단 I 은 16.0개피에서 4.0개피, 집단 II 는 11.9개피에서 9.4개피, 집단 III 은 15.8개피에서 14.3개피로 추후관리가 지속된 집단 I 의 감소가 크게 나타났다.

2. 7주 째의 금연 실천율은 집단 I 37.5%, 집단 II 25.0%, 집단 III 0%로 추후관리 기간이 길수록 높게 나타나 추후관리 기간이 길수록 금연 실천율이 높게 나타났다. 그런데, 4주까지 금연을 실천한 대상자는 그 이후 추후관리가 중단되어도 7주 째에 금연을 실천하고 있어 금연교육 과정에서 금연에 대한 의지력이 형성되고 추후관리는 금연행위를 지속시키는데 효과적인 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 통해 다음과 같은 제언을 한다. 금연교육은 처음 금연실천의 의지력을 유도하는데 중요한 방법이 될 수 있으나 장기적으로 금연 실천을 지속화시키는 효과는 크지 않기 때문에 심리적 지지 과정으로 추후관리가 필요하다. 따라서 청소년 금연 프로그램에 추후관리 과정이 포함되어야 흡연량 감소 및 금연 실천을 효과적으로 유도할 수 있다.

References

- Ae Kyung Kim (1998). Study on antismoking process of adult. *Korean Journal of Nursing Query* 28 (2):319-328.
- Bandura, A. A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. N. J., Englewood: Prentice Hall.
- Bertran, L. D., Abernathy, T. J. (1993). Predicting cigarette smoking among adolescents using cross-sectional and longitudinal approaches. *Journal of School Health* 63(2): 98-103.
- Cinciripini, P. M., Lapitsky L., Seay, S. et al. (1995). Behavior therapy and the transdermal nicotine patch: effects on cessation outcome, affect, and coping. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 64. 314-323.
- Clayton, S. (1991). Gender differences in psychosocial determinants of adolescent smoking. *Journal of School Health* 61 (3):115-120.
- Eun Sun Park (1998). A study on the effectiveness of social skills training program for smoking female student: mainly on peer group behavior. The Graduate School Ewha Womans University. Seoul.
- Fiore, M. C., Novotny, T. E., Pierce J. P. et al. (1990). Methods used to quit smoking in the United States. Do cessation programs help *JAMA* 263. 2760-2765.
- Flore M. C., Bailey W. C., Cohen S. J. et al. (1996). Smoking cessation. Clinical practice guideline No 18. Rockville MD: US Department of health and human services, Public health services, Agency for health care policy and research. AHCPDR Publication No. 96-0692.
- Glasgow, R. E., Lichtenstein (1987). Long-term effects of behavioral smoking cessation interventions. *Behavioral Therapy* 18.
- Gulliver, S. B., Hughes, J. R., Solomon, L. J., Dey, A. N. (1995). An investigation of self-efficacy, partner support and daily stress as predictors of relapse to smoking in self-quitters. *Addiction* 90(6). 767-772.
- Hymowitz, N., Sexton, M., Ockene, J., Grandits, G. (1991). Baseline factors associated with smoking cessation and relapse. *Preve Med.* 20. 590-601.
- Ju Yul Lee (2001). *Counseling guidelines on the smoking cessation program*. Blue World. Seoul.
- KASH (2001). *The smoking prevalence surveys for high and middle school students*. Seoul.
- Mi Ra Song, Soon Lae Kim (2001). The effects of the smoking cessation school program on smoking behavior in adolescents. *The Journal of Korean Community Nursing* 12(1):115-124.
- Moolchan R. T., Ernst M., Henningfield J. E. (2000). A review of tobacco smoking in

- adolescents: Treatment implication. *J Am Acad Child Adolese Psychiatry* 39:682-683.
- Myung Shig Kim (2001). A review of the therapy of adolescent nicotine dependence. *Journal of Psychological Testing and Counseling* 5(1):259-280.
- Sexton, M., Ockene, J., & Granditis, G. (1991). Baseline Factors associated with smoking cessation and relapse. *Preventive Medicine* 20:590-601.
- So Ya Ja Kim. In Sook Kwon (2000). The effects on smoking cessation following Internet exploration and video education among high school students. *Korean Journal of Nursing Query* 9(1):118-145.
- Su Jin Kim (1999). The effect of smoking cessation program using the transtheoretical model on the smoking behavior and psychosocial variables in high school students. Graduate school Catholic University. Seoul.
- Sun Ae Kim (1998). Study on an effective, long-term stop-smoking program. Graduate school of Public Health. Yonsei University. Seoul.
- Sung Rae Shin (1995). Study on the actual condition of adolescent amokers: Focus on students attending 5-day antismoking class. *Sahmyook University Journal* 27:109-116.
- Sung Rae Shin (1997). Study of the development of a self-regulatory efficacy promoting program and its effect on adolescent smoking. The Graduate School Ewha Womans University. Seoul.
- Sung Rae Shin, Dong Sup Lee, Jung Hwan Park (2000). The effect of life smoking cessation program multidisciplinary approach. *Journal of Korean Academy of Nursing* 30(1): 110-121.
- Tack Min Kim (1990). Effects of anti-smoking education for male high school students. Graduate School of Public Health. Yonsei University. Seoul.
- The Smoking Cessation Clinical Practice Guideline Panel and Staff(1996). The agency for health care policy and research smoking cessation clinical practice guideline. *JAMA* 275(16):1270-80.
- Rose, M. A. (1991). Intervention strategy for smoking cession-the role of oncology. *Cancer Nuring* 14 (5):225-231.
- Wall, M. A., J. Johnson, P. Jacob & N. Benowitz (1988). Cotinine in the serum, saliva, and urine of nonsmokers, passive smokers, and active smokers. *AJPH* 78(6): 699-701.
- Wang, M. Q., Fitzhugh, E. C., Westerfield, R.C., Eddy, J.M. (1995). Family and peer influences on smoking behavior among American Adolescents: An age trend. *Journal of Adolescent Health* 16, 200-203.
- Williams, C. L., A. Eng, J. Botin, P. Hill & E. L. Wynder (1979). Validation of students' self-reported cigarette smoking status with plasma cotinine levels. *AJPH* 69 (12):1272-1276.
- Yun Ju Kang, Sung Jae Suh (1996). Factors related with the adolescent smoking. *The Journal of Korean Society for Health Education* 13(1). 28-44.

- Abstract -

The Effects of Follow-up Support in the Adolescent Smoking Cessation Program

Lee, Ju Yul* · Ryu, Ho Sih**

The purpose of this study is to investigate the effects of follow-up support in the adolescent

* Dept. of Health Administration, Namseoul University.

** College of Nursing, Korea University.

smoking cessation program. In this study, a model for an effective adolescent anti-smoking program, which includes follow-up support, is based on the method of cognitive-behavioral therapy. The study lasted for 7 weeks, while information on smoking including materials to be analyzed, were provided to the subjects. Meanwhile, the state of the smokers was studied while consultations on anti-smoking was also carried out in the 7th week.

At first, the quantity of cigarettes smoked between groups made no difference, but there was an obvious difference in the rate of people

who stopped smoking and in the quantity of cigarettes smoked between group I (managed for 7 weeks), group II (managed for only 4 weeks) and group III (not managed at all after anti-smoking class). According to the results of the study, we can conclude that the follow-up support plays a big role not only in raising the rate of success in the level of reformed smokers, but also in lowering the quantity of cigarettes smoked.

Key words : Adolescent smoking, Follow-up support, Smoking cessation program