

# 5&6 금연프로그램과 5일 교실 금연프로그램의 청소년 금연효과

임은선  
해전대학 간호과

## Effects of '5&6 Smoking Cessation Program' and 5-day Smoking Cessation Program' on adolescents' smoking behavior

Eun Sun Lim  
Department of Nursnig, Hyejeon College

### <Abstract>

**Objectives:** The Purpose was to investigate the effects of the '5&6 smoking cessation program' and '5 days smoking cessation program' on the high school student's perception, urine cotinine, and smoking behaviors. **Methods:** This study was designed using nonequivalent control group pretest-posttest. The '5&6 smoking cessation program' was applied to the experimental group 1(28 students). The '5 days smoking cessation program' was applied to the experimental group 2(19 students). Control group was 53 students. Data was analyzed using descriptive statistics, X<sup>2</sup>-test, Fisher's exact test, Independent-sample t-test, Paired t-test, ANOVA, Wilcoxon signed ranks test, Cronbach's coefficient alpha. **Results:** The '5&6 program' was significantly increased on smoking self-efficacy, stage of smoking cessation behavior change, Cons. for smoking and significantly decreased on daily smoking amount, urine cotinine level than control group. The '5 days program' was significantly decreased on urine cotinine level and Pros. for smoking than control group. The '5&6 program' was significantly increased on stage of smoking cessation behavior change than '5 days program'. **Conclusion:** This study showed that the '5&6 program and the '5 days program' are effective in adolescent's smoking cessation behaviors.

**Key words:** 5&6 smoking cessation program, 5 days smoking cessation program, Adolescent, Smoking

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

오늘날의 청소년 흡연은 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 보건의료와 비행의 측면에서 매우 심각한 현상이 되었다(임소연, 1996). 현재 우리나라 남자 고등학생의 흡연률은 18.1%, 여자 고등학생은 3.2%로 이전의 조사결과에 비해 증가하였고, 특히 실업계 청소년의 흡연률은 남학생 27.9%, 여학생 8.5%로 인문계 흡연률보다 남학생의 경우 약 2배 이상, 여학생의 경우 약 4배정도 높은 것을 알 수 있다(한국금연운

동협의회, 2009 [http://www.kash.or.kr/user\\_new/pds\\_iew.asp](http://www.kash.or.kr/user_new/pds_iew.asp)).

흡연은 단일요소로서 국민건강에 가장 많은 피해를 주는 요인으로서(강병호, 2005), 청소년기의 조기흡연은 성인기의 흡연여부와 흡연량을 결정하고 질병을 유발하는 유익한 인자로 보고되고 있다(Borras etc, 2000). 또한 흡연은 청소년 비행예측에 가장 큰 영향을 미치는 변수(김현수, 1998)로서 청소년의 흡연을 용납하는 것은 곧 사회규범에 대한 이탈을 용납하는 것이 되고 이는 개인의 건강뿐만 아니라 가족, 학교, 사회전반에 심각한 문제를 야기할 수 있다(지선하, 2000). 특히 흡연률이 높은 실업계 고등학교 학생의 흡연문제(정유석, 2003)는 다음 세대의 흡연에 영향을 미치는 역할

\* 이 논문은 2008년도 해전대학 교내연구비 지원연구에 의하여 수행됨  
교신저자: 임은선

충남 홍성군 홍성읍 남장리 산 16번지 해전대학 간호과

전화: 041-630-5292 팩스: 041-634-5154 E-mail: eslimgrace@hanmail.net

▪ 투고일 10.04.26

▪ 수정일 10.06.07

▪ 게재확정일 10.06.12

생의 흡연문제와 더불어 더 중요하고 심각하게 대처해야 한다. 그러나 지금까지 운영된 우리나라 청소년 금연프로그램의 방법과 내용에 대해 살펴보면, 대부분의 청소년들이 학교에서 실시하는 지식과 태도변화에 초점을 맞춘 일회성 금연교육을 받고 있으며, 이는 금연행위를 유도해내지 못하고 있다(김소야자 외 3인, 2001). 또한 그동안의 흡연예방 및 금연교육은 단편적으로 이루어졌으며, 이에 대한 적절한 지침서가 없이 각 학교에서 금연 교육 프로그램을 마련하여 일관성 없이 실시하여 왔다(이은숙, 2003). 한편 기존의 금연 프로그램들은 대상자가 해당 기관에 입원하여 참여하거나, 금연에 관한 연구를 위하여 연구자가 직접 개발하여 사용된 것들로서 해당 프로그램 운영방법이 널리 확산되지 못하였다. 현재 국내 중고등학교에서는 흡연자가 발견되면 학칙에 의거하여 금연전문 교육기관에서 소정의 교육을 받도록 하고 있다(신성례, 1995). 그 중 대표적인 금연프로그램이 1980년부터 서울 위생병원에서 운영하고 있는 '5일교실 금연프로그램'인데, 이것은 위생병원내에서 해당기관 관계자에 의해서만 진행될 수 있는 특징이 있다. 따라서 실무에서 금연 사업을 실시하는 인력들은 본인이 알고 있는 지식과 정보를 효과적으로 전달할 수 있는 방법과 전략을 안내해줄 구체적인 매뉴얼을 필요로 하였고, 이에 이영자(2004)가 국내 최초로 워크북 형태의 '5&6 금연프로그램'을 개발하여 현재 한국금연운동협의회를 통하여 활발히 확산 중에 있다.

본 연구에서는 현재 우리나라에서 자기인식의 증진에 초점을 두고 새로 개발되어 활발히 확산 중에 있는 한국금연운동협의회의 '5&6 금연프로그램'과 보편적으로 활용되고 있는 서울위생병원의 '5일교실 금연프로그램'의 청소년 금연 효과를 분석하고자 한다. 이는 현재 활발히 시행되고 있는 두 종류의 청소년 금연프로그램의 효과 및 실용성 검증에 위해 매우 의미 있는 일이라 할 수 있다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 '5&6 금연프로그램'과 '5일교실 금연프로그램' 이 흡연 고등학생의 인지적(자기인식, 흡연자기 조절효능감, 흡연이익, 흡연손실), 행위적(하루흡연량, 니코틴의존도, 금연행위 변화단계), 생리적(소변코티닌) 특성에 미치는 효과를 파악하는 것이다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 '5&6 금연프로그램'과 '5일교실 금연프로그램'의 청소년 금연효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후설계에 의한 유사실험연구이다. 실험군1에는 한국금연운동협의회에서 개발한 '5&6 금연프로그램'을, 실험군2에는 서울위생병원에서 개발한 '5일교실 금연프로그램'을 제공하였고, 대조군에게는 금연프로그램이 제공되지 않았다. 실험군1(이하 '5&6군'), '실험군2'(이하 '5일교실군')와 '대조군'(이하 '무중재군')의 세 그룹 모두 시기를 맞추어 금연프로그램 제공 직전과 직후에 종속변수에 대한 측정이 이루어졌다.

### 2. 연구대상

연구표본의 크기는 Cohen의 공식에 의거하여 그룹의 수 3, 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.7을 산정하였으며, 효과 크기는 중간 정도인 0.35로 설정하였다. Cohen의 공식에 의거하여 최소표본의 크기는 그룹 당 19명 이었다. 연구 대상자의 '5&6군'과 '무중재군'은 충남에 거주하는 남녀 고등학생을, '5일교실군'은 서울위생병원 '청소년 5일 금연교실'에 등록된 남녀 고등학생을 대상으로 하였다. 대상자 선정기준은 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 자, 연구당시 하루에 1개비 이상의 담배를 피우고 있는 자, 신체·정신적 질환으로 최근 6개월 동안 치료를 받지 않은 자로 정하였다. 대상자 모집을 위하여 연구자가 2개 실업계 고등학교 책임자와 서울 위생병원 '청소년 5일 금연교실' 담당자를 방문하여 연구협조에 대한 동의를 받았으며 같은 충남지역에 위치한 '5&6군'과 '무중재군'은 자동차로 1시간 떨어진 곳에서 선정하였다. 세 그룹 모두 연구대상자는 학교에서 흡연을 하다가 적발되었거나 자원하는 사람으로 구성되었고 최초 자료수집이 이루어진 대상자수는 '5&6군' 34명, '5일교실군' 22명, '무중재군' 53명이었으나 최종적으로 분석에 포함된 대상자는 '5&6군' 28명, '5일교실군' 19명, '무중재군' 53명이었다. 입원, 취업 등 개인사정으로 탈락한 9명은 일반적 특성과 흡연관련 특성이 본 연구의 분석에 포함된 대상자들과 동질하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 자기인식 측정

은혁기(2000-a)가 청소년용으로 개발한 5점 척도의 자기인식 설문지를 중간치로의 수렴현상을 고려하여 연구자가 4점 척도로 수정 보완하여 측정하였으며 점수가 높을수록 자기인식을 많이 하는 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha(이하 'C. α') 값은 사전조사와 사후조사에서 각각 .84, .84이었다.

#### 2) 흡연자기조절효능감 측정

신성례(1999)가 개발한 4점 척도의 흡연자기조절효능감 설문지로 측정하였다. 점수가 높을수록 흡연자기조절을 잘 하는 것을 의미하고, 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 C. α 값은 사전조사와 사후조사에서 각각 .83, .70이었다.

#### 3) 의사결정균형 측정

Velicer 등(1985)이 개발한 도구를 김수진(1999)이 수정

보완하여 사용한 도구를 연구자가 4점 척도로 수정하여 사용하였다. 흡연이익과 흡연손실의 두 요인에 대한 점수가 높을수록 흡연에 대한 긍정적·부정적 인지가 높음을 의미하며 더 높은 점수의 특성이 흡연행위 변화에 더 중요하게 작용함을 의미한다. 본 연구에서의 C. α 값은 사전조사와 사후조사에서 각각 이익측정도구가 .75, .72 였으며, 손실측정도구가 .85, .75 이었다.

#### 4) 하루 흡연량 측정

대상자가 질문에 자가보고 한 하루에 피우는 담배의 평균 개비수로 수치가 높을수록 흡연량이 많음을 의미한다.

#### 5) 니코틴 의존도 측정

Frgerstrom(1978)가 개발한 니코틴 의존도 도구(Frgerstrom Tolerance Questionnaire; FTQ)를 Prokhorov, Pallonen, Fava and Ding(1996)가 청소년용으로 수정한 도구로 측정하였다. 7문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 니코틴 의존도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 C. α 값은 사전조사와 사후조사에서 각각 .84, .74 이었다.

<표 1> 5&6 금연프로그램

회차	주 제	목 표	진 행 내 용	과 제	준 비
1회	나! 나를 찾아라	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자기소개 및 자기표현</li> <li>· 공동체의식 부여</li> <li>· 자신의 문제 인식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 등록신청서, 계약서 작성</li> <li>· 자기소개 및 공동체의식 부여</li> <li>· 니코틴의존도와 소변코티닌 분석</li> <li>· 흡연의 심각성 강의</li> <li>· 폐모형 실험 · 폐사랑 체크리스트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운동하기</li> <li>· 일일관찰 기록지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교재, 펜,</li> <li>· 명찰,</li> <li>· 초시계</li> <li>· 빨대</li> <li>· 종이컵</li> <li>· 폐모형</li> </ul>
2회	서로 이해 합시다	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 문제 공유 및 공동인식</li> <li>- 서로 알기</li> <li>· 성격알고 나누기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지난 일주일 나누기(시상)</li> <li>· 과제 검사</li> <li>· 나의 위치(꿈), 자기이해 나누기</li> <li>· 흡연의 심각성 강의 및 VTR 시청</li> <li>· 양파 실험 · 폐사랑 체크리스트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운동하기</li> <li>· 일일관찰 기록지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시상품, 명찰</li> <li>· 교재, 펜</li> <li>· 초시계, 빨대</li> <li>· 종이컵, 폐모형</li> <li>· 비디오테이프</li> </ul>
3회	담배 알기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 담배의 구성성분 및 유독성 알기</li> <li>· 담배회사의 실체 알기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지난 일주일 나누기(시상)</li> <li>· 과제검사</li> <li>· 담배 및 담배회사의 실체 강의</li> <li>· 금연교육계획서 작성</li> <li>· 스모키 인형 실험</li> <li>· 폐사랑 체크리스트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운동하기</li> <li>· 일일 관찰 기록지</li> <li>· 양파실험 관찰지작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시상품, 담배</li> <li>· 교재, 펜, 컵</li> <li>· 명찰, 빨대</li> <li>· 초시계, 양파</li> <li>· 종이컵</li> <li>· 스모키인형</li> </ul>

회차	주제	목표	진행내용	과제	준비
4회	금연 합시다	· 자기인식 증진 · 금연방법 알기	· 지난 일주일 나누기(시상) · 과제검사 · 자기인식 증진 (조하리창문/나의삶의곡선) · 효과적인 금연방법 강의 · 담배의 해독 VTR 시청 · 양파실험 결과 나누기 · 폐사랑 체크리스트	· 운동하기 · 일일관찰 기록지	· 시상품 · 교재, 펜 · 명찰, 빨대 · 초시계 · 종이컵 · 양파실험재료 · 비디오테이프
5회	나! 새로운 나	· 자아 및 타아의 경험을 통한 이해	· 지난 일주일 나누기(시상) · 과제검사 · 게임 · 역할극 · 종이를 나를 표현하기 · 폐사랑 체크리스트	· 운동하기 · 일일관찰 기록지	· 시상품 · 교재, 펜 · 명찰, 빨대 · 초시계 · 종이컵
6회	금연! 자신있습 니다	· 성공적인 자신의 모습발견 · 흡연상황대처 · 금연서약서작성 · 수료	· 지난 일주일 나누기 · 간접흡연 강의 · 흡연상황 대처기술 토론 · 폐사랑 체크리스트 · 축하합니다 · 금연선서 및 수료식 · 다과회	· 운동하기 · 금연서약서 작성 · 금연유지 방법	· 시상품 · 교재 · 펜 · 명찰 · 초시계 · 빨대 · 종이컵

<표 2> 5일 교실 금연프로그램

	1일	2일	3일	4일	5일
목 표	1. 흡연의 유해성을 안다 2. 금연결심을 한다	1. 금단증상을 파악한다 2. 금연방법을 습득한다	1. 흡연권유 거절방법을 습득한다	1. 금연방법 복습 및 자 신감을 증진한다	1. 스트레스 상황의 금 연전략을 습득한다
4:00 ~ 4:30	오리엔테이션 금연선서 의료강의 - 호흡기	오리엔테이션 금연선서 의료강의 - 순환기	오리엔테이션 금연선서 의료강의 - 소화기	오리엔테이션 금연선서 의료강의 - 이비인후과	오리엔테이션 금연선서
~ 4:50	비디오시청 “세컨체스”	비디오시청 “흡연의 심각한 위험”	비디오시청 “아가야 미안하다”	비디오시청 “후두암”	비디오시청 “당신도 금연할 수 있다”
~ 5:10	휴식 물마시기	병원 야산 오르기, 간식	운동장 뛰기 간식	스트레칭과 금연체조, 간식	스트레칭과 금연체조, 간식
~ 5:40	금연법 강의 - 담배성분 - 흡연의 폐해 - 금연의 이득 - 금연방법 I (물, 운동, 금연선서, 심호흡)	금연법 강의 - 금단증상과 그 해결법 - 담배광고의 유혹 - 금연법 II (음식, 규칙적인 생활 습관)	금연법 강의 및 그룹토의 - 거절하기 - 들썩 짝지어 자신만의 거절방법을 발표	그룹토의 - 생각해봅시다 - 나의금연동기 - 흡연욕구 상황 - 금연대처방법	금연법 강의 - 금연유지 방법과 습관관리 - 스트레스 해소법
~ 5:50	금연결심서 작성 체크리스트 금연선서	체크리스트 금연선서	체크리스트 금연선서	체크리스트 금연선서	설문지 작성 수료증 수여
준비물 및 과제	PPT 액정, 노트북, 체크 리스트, 간식(두유, 빵), 비디오, 출석부	준비물 같음	준비물 같음 과제 - 부모님께 편지쓰기	준비물 같음 과제 : 금연표어짓기	준비물 같음 설문지 수료증

#### 6) 금연행위 변화단계

DiClements 등(1991)이 개발한 분류기준에 따라 구성된 3문항의 도구를 본 연구에 맞게 연구자가 1문항으로 수정한 도구로 측정하였다. 계획전단계는 1점으로, 유지단계는 5점으로 배정하여 점수가 높을수록 금연행위 변화단계가 긍정적으로 상승이동한 것을 의미한다.

#### 7) 소변 코티닌(Cotinine)

소변 코티닌량을 NicCheck I Test Strips을 가지고 strips의 명도를 0~14단계로 구분하여 측정하였다.

### 4. 연구진행 절차

#### 1) 연구를 위한 준비

본 연구를 위한 사전준비로서 일 지역 남녀 고등학생 10명을 대상으로 사전조사를 실시하였고, '무중재군'에게는 연구가 종료된 후 '5&6 금연프로그램'을 운영해 줄 것을 약속하였다.

#### 2) 사전조사

금연프로그램 제공 직전에 시기를 맞추어 세 그룹에 속한 모든 대상자에게 일반적 특성, 흡연관련 특성, 인지적 특성, 행위적 특성에 대한 자가 보고식 설문 조사와 소변 코티닌 검사를 본 연구자가 실시하였다.

#### 3) 5&6 금연 프로그램 적용

'5&6 금연프로그램'은 2006년 11월 28일부터 12월 26일까지 13시 30분부터 15시30분까지, 5주간 6회 (첫 주는 2회, 둘째주부터 5주째까지는 매주 1회) 실시되었다. 프로그램 진행은 '5&6 금연프로그램' 강사교육을 수료하였고 청소년 대상 금연교육의 경험이 많은 연구자와 '5&6 금연프로그램' 전문강사인 연구보조원 1인이 함께 대상자의 학교에서 두 팀으로 진행하였는데, 첫째 팀은 여고생 10명, 둘째 팀은 남고생 24명으로 구성되었다. 프로그램은 도입 30분, 본 프로그램 70분, 종료 20분으로 구성되었다. 프로그램의 내용은 금연계약서 작성, 니코틴 의존도 분석, 지난 일주일 나누기, 성격유형 검사, 조하리창문(자기분석), 나의 삶의 곡선, 싸이코 드라마 등을 통한 인지행동적 접근과 실험, 강의 등을 실시 한 후 수료증을 수여하였다(표 1).

#### 4) 5일교실 금연프로그램 적용

'5교실 금연프로그램'은 2006년 11월 19일부터 23일까지, 2007년 1월 21일부터 25일까지 두 팀에게 매일 120분씩(18시부터 20시까지) 5일 동안 서울우생병원에서 실시되었다. '5일교실 금연프로그램'은 학생들이 방과 후 시간을 활용해 2시간 동안 참여하며, 서울우생병원 5일교실 금연프로그램 담당자를 방문하여 기초 설문조사와 소변코티닌 검사를 실시하고 개인 상담을 받고 1달 동안 금연을 시도 한 후 금연 교실에 참여한다. 프로그램 내용은 의학적 측면에서의 의로 강의, 생체실험, 영화상영, 금연체조, 심리적 상담 및 교육, 건강음료 시음 등을 실시한 후 수료증을 수여하였다(표 2).

#### 5) 사후조사

각 금연프로그램 종료 직후에 세 그룹 모두 조사 시점이 같도록 일정을 맞추어 실시하였다.

### 5. 자료분석 방법

수집된 자료 분석을 위하여 spss 14.0 for window를 이용하여 빈도와 백분율을 통한 기술적 통계, 대상자의 동질성 검정을 위한  $\chi^2$ -test, Fishers' exact test, ANOVA, 각 그룹의 사전사후 점수 비교를 위한 Paired t-test, Wilcoxon signed ranks test, 두 그룹간의 사전사후 점수 변화량을 비교하기 위한 Independent t-test, 그리고 Cronbach's coefficient alpha를 구하였다.

## III. 연구결과

### 1. 일반적 특성 및 흡연관련 특성에 대한 동질성 검정

본 연구의 대상자들은 남학생이 67.0%(67명)로 더 많았고, 평균 연령은 17.3세로 성별과 평균연령에 대하여 세 그룹은 동질하였다. 처음 흡연한 평균 연령은 15.3세로서 중학교 2학년 때 처음 흡연한 사람이 가장 많았고, 습관적으로 흡연을 시작한 나이는 16.2세로서 처음 흡연을 시작한 시기로부터 1년 이내의 시기인 중학교 3학년 시기에 가장 많이 습관적 흡연자가 되는 것으로 나타났다. 총 흡연기간은 25.1개월이었고 98.0%(98명)가 친한 친구가 흡연을 한다고 응답하였다. 또한 전체 대상자의 72.0%(72명)가 가족

중 흡연자가 있다고 하였으며, 82.0%(82명)가 현재 음주를 하고 있다고 응답하였다. 결론적으로 처음 흡연연령, 습관적 흡연연령, 총 흡연기간, 친한 친구 중 흡연자 유무, 가족 중 흡연자 유무, 음주 여부, 흡연태도에 대한 세 그룹 간 유의한 차이는 없었으며, 가장 큰 흡연동기가 '5&6군'과 '무중재군'은 '친구 따라서'였고, '5일교실군'은 '호기심'이라고 응답하여 차이를 보였으나 타인의 권유에 의한 것이 아

니라 본인의 선택에 의한 흡연동기라는 점에는 차이가 없었다. 흡연관련 특성에 대한 동질성 검증 결과, 자기인식, 의사결정균형, 하루흡연량, 니코틴의존도는 세 그룹 간 유의한 차이가 없었으나 '5일교실군'은 흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계가, '5&6군'은 소변코티닌이 다른 두 그룹에 비해 유의하게 높았다(표 3, 4).

<표 3> 일반적 특성, 흡연력, 흡연태도에 대한 동질성 검증

변 수	구 분	전 체	5&6군	5일교실군	무중재군	X <sup>2</sup> or F	p
		계(%)	계(%)	계(%)	계(%)		
		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차		
성별	남	67(67.0)	21(75.0)	12(63.2)	34(64.2)	1.132	.568
	녀	33(33.0)	7(25.0)	7(36.8)	19(35.8)		
연령		17.73±0.60	17.79±0.69	18.05±0.62	17.58±0.07	2.673	.073
학년	고1	35(35.0)	10(35.7)	3(15.8)	22(41.5)	.006 <sup>1)</sup>	
	고2	57(57.0)	14(50.0)	12(63.2)	31(58.5)		
	고3	8(8.0)	4(14.3)	4(21.1)	0(0.0)		
처음흡연연령(세)		15.28±1.82	14.75±.22	15.11±2.00	15.62±1.43	2.284	.107
습관적흡연연령(세)		16.2 ±1.16	16.11±1.10	16.18±1.17	16.28±1.20	.232	.794
총 흡연기간(개월)		25.11±16.89	29.75±20.41	27.89±16.86	21.66±14.21	2.494	.088
친한 친구 중 흡연자	있다	98(98.0)	26(92.9)	19(100.0)	53(100.0)	.111 <sup>1)</sup>	
	없다	2(2.0)	2(7.1)	0(0.00)	0(0.00)		
가족 중 흡연자	있다	72(72.0)	19(100.0)	11(57.9)	42(79.2)	3.494	.174
	없다	28(28.0)	0(0.00)	8(42.1)	11(20.8)		
음주여부	한다	82(82.0)	24(85.7)	14(13.7)	44(83.0)	1.189	.552
	안한다	18(18.0)	4(14.3)	5(26.3)	9(17.0)		
흡연 동기	호기심	35(35.0)	6(21.4)	14(73.7)	15(28.3)	.012 <sup>1)</sup>	
	친구따라서	36(36.0)	13(46.4)	2(10.5)	21(39.6)		
	멋있게 보여서	2(2.0)	1(3.6)	0(0.0)	1(1.9)		
	친구들 권유로	7(7.0)	1(3.6)	0(0.0)	6(11.3)		
	스트레스 해소	20(20.0)	7(25.0)	3(15.8)	10(18.9)		
흡연 행동에 대한 생각	개인적 일이라 상관 않는다	35(35.0)	7(25.0)	10(42.1)	20(37.7)	.497 <sup>1)</sup>	
	타인에게 피해안주면 피위도무방	29(29.0)	9(32.1)	6(31.6)	14(26.4)		
	나&타인에게 피해주므로 피우면 안됨	12(12.0)	2(7.1)	3(15.8)	7(13.2)		
	지정장소에서 피우면 괜찮음	24(24.0)	10(35.7)	2(10.5)	12(22.6)		

<sup>1)</sup> Fisher's Exact Test

&lt;표 4&gt; 흡연관련 특성에 대한 동질성 검정

변수	구분	전체	5&6군 <sup>a</sup>	5일교실군 <sup>b</sup>	무중재군 <sup>c</sup>	X <sup>2</sup> or F	p	Scheffe
		계(%)	계(%)	계(%)	계(%)			
		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차			
자기인식(점)		54.07±6.32	53.75±5.67	56.26±5.43	53.45±6.85	1.446	.241	
흡연자기조절 효능감(점)		12.58±3.35	11.75±2.93	16.11±2.31	11.75±2.96	18.060	.000	b>a* , b>c*
의사결정 균형(점)	흡연이익	15.14±3.48	15.54±3.11	13.89±3.53	15.38±3.62	1.533	.221	
	흡연손실	20.64±3.37	20.00±2.96	22.00±3.06	20.49±3.59	2.156	.121	
하루 흡연량 (개비)		11.43±6.91	13.11±6.84	11.37±9.49	10.57±5.76	1.244	.293	
니코틴 의존도(점)		3.02±1.34	3.04±1.20	2.74±1.63	3.02±1.34	2.346	.709	
니코틴 의존도 (점)	0~2	42(42.0)	9(32.1)	10(52.6)	23(43.4)			
	3~5	56(56.0)	19(67.9)	8(42.1)	29(54.7)		.3211)	
	6~9	2(2.0)	0(0.0)	1(5.3)	1(1.9)			
금연행위 변화단계(점)		2.06±.84	1.71±.71	2.68±.48	2.06±.84	9.505	.000	b>a**, b>c*
소변코티닌 (단계)		3.19±1.97	4.14±2.01	3.00±2.08	2.75±1.76	5.020	.008	a>c*

<sup>1)</sup> Fisher's Exact Test \*  $p < .05$  \*\*  $p < .005$

## 2. 중재 효과 평가

본 연구는 사전조사에서 각 그룹 간 동질성이 확보되지 못한 변수가 있었다. 그 이유는 '5&6 금연프로그램'과 '5일 교실 금연프로그램'의 프로그램 운영상의 차이 때문이라고 할 수 있다. 즉 '5일교실 금연프로그램'은 프로그램에 참여하기 전에 사전등록을 위하여 대상자들이 위생병원을 방문하고 금연을 위한 사전상담과 소변검사를 포함한 기초조사를 받고 약 1달 간 금연을 시도한 후 프로그램에 참여한다. 따라서 '5일교실군'의 대상자들은 프로그램 제공 직전에 실시된 사전조사에서 다른 그룹의 대상자들에 비하여 흡연자기조절효능감, 금연행위 변화단계가 유의하게 높았고, '5&6군'은 '무중재군'보다 소변코티닌이 유의하게 높았다. 이와 같은 사전조사 점수의 차이를 해결하기 위하여, 본 연구에서는 효과비교를 위한 방법으로 세 그룹 별 사전사후 조사 측정값 간의 차이를 분석하였을 뿐만 아니라, '시점 간의 변화량(중재직후 측정치 - 사전조사 측정치)

을 이용하여 각 그룹 간 비교를 하였다. 즉 그룹 별 효과뿐만 아니라, 두 그룹씩 짝을 지어 그룹 간의 프로그램 효과를 비교하였다(표 5, 6).

### 1) 그룹 별 사전사후 변화량

세 그룹 각각의 금연프로그램 제공 전후 종속변수의 변화량을 분석한 결과(표 5), '5&6군'은 흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계가 유의하게 증가하였고 하루흡연량과 소변코티닌이 유의하게 감소하였다. 또한 유의하지는 않았지만 흡연이익의 감소, 흡연손실의 증가, 니코틴의존도의 감소를 나타내었다. '5일교실군'은 흡연이익, 하루흡연량, 소변코티닌이 유의하게 감소하였으며, 유의하지는 않았지만 자기인식 증가, 흡연자기조절효능감 증가, 흡연손실 증가, 니코틴의존도 감소, 금연행위 변화단계 증가를 보였다. 반면 '무중재군'은 하루흡연량이 유의하게 감소하였으나 소변코티닌과 니코틴의존도는 증가하였고 흡연손

실과 금연행위 변화단계는 감소하여 부정적 방향으로 이동하였다. 한편 자기인식 점수는 세 그룹 모두 유의한 변화가 없었다.

2) 그룹 간 사전사후 변화량 비교

각 변수에 대한 사전사후 변화량을 ('5&6군' 과 '5일교실군'), ('5&6군' 과 '무중재군'), ('5일교실군' 과 '무중재군')으로 짝지어 비교한 결과(표 6), '5&6군'은 '5일교실군'보다 금연행위 변화단계의 변화량이 유의하게 더 컸다. 또한 '5&6군'은 흡연자기조절효능감, 흡연손실, 금연행위 변

화단계의 변화량에 있어서 '무중재군'보다 유의한 차이를 보이며 더 증가하였고 하루흡연량과 소변코티닌의 변화량도 '무중재군'보다 유의한 차이를 보이며 감소하였다. '5일교실군'은 흡연이익, 소변코티닌의 변화량에 있어서 '무중재군'보다 유의한 차이로 감소하였다. 즉 '5&6군'은 금연행위 변화단계의 변화량에 있어서만 '5일교실군'과 유의한 차이를 보이며 더 많이 증가하였고, 자기인식과 흡연이익의 변화량에 있어서는 다른 두 그룹과 유의한 차이를 나타내지 않은 반면 '5일교실군'은 흡연이익의 변화량에 있어서 '무중재군'과 유의한 차이를 보이며 감소하였다.

<표 5> “5&6 금연프로그램”과 “5일 금연교실프로그램”의 효과

변수	그룹	조사		paired-t	p
		사전조사 평균±표준편차	사후조사 평균±표준편차		
자기인식	5&6군	53.75 ± 5.67	53.32 ± 5.56	.579	.568
	5일교실군	56.26 ± 5.43	56.94 ± 5.53	1.038	.299 <sup>1)</sup>
	무중재군	53.45 ± 6.85	54.72 ± 5.67	-1.967	.055
흡연자기 조절효능감	5&6군	11.75 ± 2.93	14.46 ± 3.42	-4.400	.000
	5일교실군	16.11 ± 2.31	17.11 ± 2.21	-1.676	.094 <sup>1)</sup>
	무중재군	11.75 ± 2.96	12.15 ± 2.79	-1.173	.246
흡연 이익	5&6군	15.54 ± 3.11	14.79 ± 4.34	0.727	.474
	5일교실군	13.89 ± 2.96	11.68 ± 3.77	3.043	.002 <sup>1)</sup>
	무중재군	15.38 ± 3.62	15.17 ± 3.39	.396	.694
흡연 손실	5&6군	20.00 ± 2.96	21.21 ± 5.01	-1.520	.140
	5일교실군	22.00 ± 3.06	22.84 ± 2.75	1.096	.273 <sup>1)</sup>
	무중재군	20.49 ± 3.59	19.58 ± 3.86	1.781	.081
하루 흡연량	5&6군	13.11 ± 6.84	6.75 ± 5.57	4.171	.000
	5일교실군	11.37 ± 9.49	5.47 ± 5.79	3.016	.003 <sup>1)</sup>
	무중재군	10.57 ± 5.76	7.79 ± 5.46	3.932	.000
니코틴 의존도	5&6군	3.04 ± 1.20	2.71 ± 1.98	.835	.411
	5일교실군	2.74 ± 1.63	2.47 ± 2.34	.700	.484 <sup>1)</sup>
	무중재군	3.02 ± 1.34	3.43 ± 1.76	-1.890	.064
금연행위 변화단계	5&6군	1.71 ± .71	2.61 ± 0.96	-4.753	.000
	5일교실군	2.68 ± .48	2.95 ± .91	1.127	.260 <sup>1)</sup>
	무중재군	2.06 ± .84	1.92 ± .94	.880	.383
소변 코티닌	5&6군	4.14 ± 2.01	2.54 ± 1.37	3.752	.001
	5일교실군	3.00 ± 2.08	1.26 ± 1.79	2.797	.005 <sup>1)</sup>
	무중재군	2.75 ± 1.76	3.02 ± 1.99	-1.816	.075

<sup>1)</sup> Wilcoxon signed ranks test



&lt;표 6&gt; “5&amp;6 금연프로그램”과 “5일 금연교실프로그램”의 변화량 비교

변수	구분	변화량(사후-사전)	
		차이평균±표준편차	t (p)
자기 인식	5&6군	-0.430 ± 3.92	
	5일교실군	.680 ± 4.60	
	무중재군	1.260 ± 4.68	
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	- .891( .378)	
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	-1.630( .106)	
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	.466( .643)	
흡연 자기 조절 효능감	5&6군	2.710 ± 3.26	
	5일교실군	1.000 ± 2.52	
	무중재군	.400 ± 2.46	
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	1.930( .060)	
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	3.593( .001)	
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	- .912( .365)	
흡연 이익	5&6군	- .750 ± 5.46	
	5일교실군	-2.210 ± 2.44	
	무중재군	- .210 ± 3.82	
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	1.091( .281)	
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	- .522( .603)	
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	2.130( .037)	
흡연손실	5&6군	1.210 ± 4.23	
	5일교실군	.840 ± 3.29	
	무중재군	- .910 ± 3.70	
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	.323( .748)	
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	2.333( .022)	
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	-1.816( .074)	
하루흡연량	5&6군	- 6.360 ± 8.07	
	5일교실군	- 5.890 ± 8.88	
	무중재군	- 2.770 ± 5.14	
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	- .185( .854)	
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	- 2.438( .017)	
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	1.849( .069)	
니코틴의존도	5&6군	- .320 ± 2.04	
	5일교실군	- .260 ± 1.85	
	무중재군	.420 ± 1.60	
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	- .100( .921)	
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	- 1.790( .077)	
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	1.521( .133)	

변수	구분	변화량(사후-사전)
		차이평균±표준편차 t (p)
금연행위변화단계	5&6군	0.890 ± 0.99
	5일교실군	0.260 ± 0.99
	무중재군	- 0.130 ± 1.09
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	2.134( .038)
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	4.139( .000)
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	-1.385( .171)
소변코티닌	5&6군	- 1.610 ± 2.27
	5일교실군	- 1.740 ± 2.21
	무중재군	0.260 ± 1.06
	그룹간 비교(5&6군 - 5일교실군)	.195( .847)
	그룹간 비교(5&6군 - 무중재군)	- 5.072( .000)
	그룹간 비교(5일교실군 - 무중재군)	5.182( .000)

종속변수별로 변화량에 유의한 차이를 보인 것은, 자기 조절효능감은 ‘5&6군’이 ‘무중재군’보다 증가하였고, 흡연 이익은 ‘5일교실군’이 ‘무중재군’보다 감소, 흡연손실은 ‘5&6군’이 ‘무중재군’보다 증가, 하루흡연량은 ‘5&6군’이 ‘무중재군’보다 감소, 금연행위 변화단계는 ‘5&6군’이 ‘무중재군’보다 증가하였고, 소변코티닌은 ‘5&6군’과 ‘5일교실군’ 모두 ‘무중재군’보다 감소하였다.

#### IV. 논의

본 연구는 현재 활발히 확산 중에 있는 ‘5&6 금연프로그램’과 ‘5일교실 금연프로그램’을 흡연 고등학생에게 적용하여 그 효과를 인지적, 행위적, 생리적 측면에서 분석하였다. 본 연구 대상자들의 처음 흡연한 평균 연령은 15.3세, 습관적으로 흡연을 시작한 나이는 16.2세 였으며 이는 우리나라 흡연청소년들은 중학교시기에 모두 흡연자가 된다고 보고한 것과(변금순, 2009) 같다. 연구 대상자의 72%가 흡연하는 가족이 있었고, 친한 친구가 흡연자인 사람은 98% 였는데, 청소년기는 가족 중 흡연자가 있는 경우 흡연률과 흡연 경험률이 더 높으며(이지원, 1997), 이기찬(1997)은 청소년의 흡연행위를 설명하는 가장 중요한 변인은 또래흡연지수라고 보고하였다.

대상자들은 흡연행동에 대해서 호의적인 태도를 보였고

흡연동기가 ‘자발적인’ 동기라는 점에서 일치하였는데 심영애(1989)는 고교생들은 흡연이 건강에 유해하다는 지식과 태도는 형성되어 있으나, 흡연에 관해 강한 호기심을 내재하고 있고 학생의 흡연경험이 점차 늘어갈 수록 흡연을 인정하는 경향이 있다고 보고하였다. 또한 흡연은 문제해결을 위한 대처방식이 아니라 정서적 어려움을 감소시키려는 정서중심적 대처방식으로서(Moos and Billings, 1982) 대인관계 기술, 스트레스 대처기술 등의 훈련과 습득을 방해하고 그 결과 청소년들은 갈등해결 기술이 부족하고 대인관계에서 어려움을 경험하는 악순환을 경험하게 된다(두영택, 2002). 이처럼 유독 담배의 해독에 대한 인지가 금연에 뚜렷한 영향을 끼치지 못한다는 기존 연구들의 결과들(Eckharadt et al, 1994; 장영순, 2002)을 통해 청소년들이 흡연행동을 합리화 하지 못하도록 올바른 근거하에 자신의 행동을 결정하도록 하는 인식변화에 초점을 둔 중재가 중요함을 알 수 있다.

중재효과를 분석한 결과, 두 가지 금연프로그램 모두 중재 전후에 자기인식 점수의 유의한 차이가 없었다. 이는 “타인이 나를 어떻게 생각하는가에 중점을 둔 자기인식증진 효과”에 초점을 둔 사회영향이론에 근거한 학생 흡연예방프로그램을 통한 연구들에서는(Price et al, 1998; Vartiainen et al, 1998), 교육을 받은 학생의 흡연에 대한 태도와 흡연율의 변화가 25~60%에 이르며, 이 효과는 최대

4년간 지속된 것으로 보고되어 본 연구결과와 차이가 있다. 본 연구의 대상자들에게 자기인식의 증가가 나타나지 않은 이유를 살펴보면 첫째, 본 연구에서 사용한 자기인식 도구(은혁기, 2000-a)는 나 스스로 나를 돌아보는지, 다른 사람들이 나를 어떻게 보는지를 의식하는 것, 다른 사람 앞에서 수줍어하고 불편해하는지에 대한 질문들로서 이러한 특성들은 본인이 선천적으로 가지고 태어난 기질에 가까운 것들로 이해되며 이것은 교육을 통해 쉽게 변화하기 어려운 부분이라고 사료된다. 은혁기(2001)도 초등학교 5학년, 중학교 2학년, 고등학교 2학년을 대상으로 한 연구결과, 사춘기에 접어들면서 자기본성이 내면적인 것으로 인식하기보다는 타인에 더 초점을 두므로, 자기인식 점수보다 타인인식 점수가 더 높아진다고 하였다. 둘째, 이 도구는 사회심리학적 측면에서 타인들과의 관계 속에서 자신을 바라보는 자기인식의 개념에 초점을 두고 개발되었기 때문인 것으로 사료된다. 즉 동일한 도구를 사용한 은혁기(2000-b)도 청소년 900명을 대상으로 한 연구에서 인터넷 중독 청소년과 비중독 청소년의 자기인식 점수에 차이가 없다고 보고하였는데, 이러한 결과를 통해서, 흡연과 같은 중독행위는 대인관계에 초점을 둔 자기인식보다는 정신분석학적 측면에서처럼 타자를 배제한 자기자신에 초점을 둔 자아인식의 개념과 더욱 연관이 클 것으로 사료된다. 따라서 흡연과 같은 건강행위와 연결된 자기인식의 도구개발이 필요하다. 셋째, 자기인식 개념은 특히 청소년기에는 지속적으로 발달하는 개념으로서 이러한 자기인식의 변화를 관찰하기에 연구기간이 짧았을 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 더욱 장기간에 걸친 자기인식의 변화를 살펴볼 필요가 있다. 넷째, 청소년 흡연의 주원인인 “호기심”은 정상적인 감정에 속하므로 청소년들이 죄책감이나 문제의식을 느끼지 못할 가능성이 크므로 자기인식의 큰 변화를 초래하기 어려운 측면이 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 두 실험군의 대상자들은 흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계가 유의하게 증가하였고 하루흡연량과 소변코티닌도 크게 감소하였다. 따라서 자기효능감은 금연과 비례하는 관계(김은경, 2002)이며 금연행위 변화단계와 상관관계가 높고 금연행위의 성공요인(Rattigan, 2002)임이 확인되었다. 또한 자기효능감은 금연을 시도하고 금연유지를 예측하는 중요한 인자로서(shiffman et al, 2000) 대상자들의 금연성공 경험과 자신감을 강화하여 금연을 지

속시키는 것이 필요하다.

대상자들은 세 그룹 모두 금연프로그램 제공 전에 흡연이익 점수보다 흡연손실 점수가 약 5~8점 높게 나타났는데, 이는 오복창(2002)이 청소년은 흡연이익보다 흡연손실을 더 많이 인식한다고 보고한 것과 일치한다. 본 연구결과, 세 그룹 모두 흡연이익 점수가 감소하였지만 '5일교실군'에서만 유의하였다. 또한 두 실험군은 흡연손실 점수가 증가하였으나 유의하지 않았고 '무중재군'은 오히려 감소하였다. 이처럼 금연프로그램 제공 전후에 흡연이익과 흡연손실 점수의 유의한 차이가 크게 나타나지 않은 이유를 살펴보면, 청소년 흡연자들은 성인 흡연자와 달리 흡연동기가 신체정신적인 만족을 위한 것이 아니라 단순한 호기심에 의한 것이고 니코틴 중독 정도가 심하지 않으므로 흡연이익에 대한 변화를 크게 느끼지 않을 수 있기 때문이다. 또한 흡연으로 인한 건강상의 피해를 크게 경험하지 못하고 있으면서 중독정도가 약하므로 흡연손실 점수변화도 크게 영향을 받지 않았을 것으로 사료된다. 흡연이익 점수는 '5일교실군'이 사전조사에서 유의하게 '5&6군'보다 낮았는데 중재 후에도 '5일교실군'만 유의하게 감소하여 '5일교실 금연프로그램'은 흡연의 이익이 없다는 것을 인식시키는데 효과적이었음을 알 수 있다. 또한 '5&6 금연프로그램'은 흡연의 잇점이 없다는 사실과 흡연으로 얻을 수 있는 이익을 대체할 수 있는 다른 방안을 더 적극적으로 흡연학생들에게 소개할 필요가 있다.

두 실험군은 '무중재군'보다 하루흡연량이 2배 정도 더 많이 유의하게 감소하였다. 신성례(1997)도 금연교육 전·후 실험군과 대조군 모두 흡연량이 감소하였다고 보고하였는데, 본 연구의 '무중재군'도 유의한 흡연량 감소를 나타내었다. 그러나 두 실험군의 대상자들은 흡연량 감소와 더불어 소변코티닌과 니코틴의존도가 감소하고 금연행위 변화단계가 증가한데 반해 '무중재군'은 흡연량이 유의하게 감소하였어도 소변코티닌이 오히려 증가하였고 니코틴 의존도가 유의하게 감소하지 않았다. 이는 '무중재군'에 속한 학생들이 본 연구에 참여하는 것을 계기로 학교에서 자신들의 흡연에 더 증가된 관심을 갖는 것을 의식하여 자신의 흡연량을 거짓으로 보고 했을 가능성이 있다. 따라서 학생들의 자가보고식 흡연량을 조사할 때 생리적 변수와 같이 객관적인 측정을 동시에 시행해야 할 필요성이 확인되었다. 김소야자 등(2001)은 청소년에게 집단 금연프로그램을

적용하고 본 연구와 같은 도구를 사용하여 니코틴 의존도를 측정된 결과 유의한 감소를 보이지 않았다고 보고하였는데 본 연구에서도 두 실험군 모두 니코틴 의존도가 유의하게 감소하지 않았다. 그 이유를 살펴보면 두 실험군 대상자들의 평균 흡연기간은 24.2개월로 니코틴에 중정도 의존된 상태이기도 하고, 2년 이상의 흡연으로 흡연이 습관이 되어 쉽게 변화할 가능성이 적기 때문이며 본 연구에서 사용된 측정도구는 주로 신체적 의존을 측정하는 것으로서 니코틴 의존도의 빠른 변화를 측정하는데 한계가 있기 때문으로 생각된다.

금연행위 변화단계는 두 실험군 모두 긍정적 방향으로 이동하였으나 '무중재군'은 오히려 부정적 방향으로 이동하였다. 특히 '5&6 금연프로그램'은 금연행위 변화단계 이동에 효과적인 것을 알 수 있는데 학기말 시험과 연말이라는 동일한 상황에서도 '5&6군'은 사전조사에서 '무중재군'보다 낮은 단계였고 자발적인 금연프로그램 참여 대상자가 아니므로 행동변화단계의 빠른 진행이 어려웠을 것인데도 유의한 긍정적 변화를 나타내었기 때문이다. 또한 Sargent 등(1998)은 청소년의 흡연량이 많을수록 금연률이 적다고 보고하였는데 사전조사에서 '5&6군'의 흡연량이 가장 많았고 금연행위 변화단계가 '5일교실군'보다 유의하게 낮았으나 중재 후에는 금연행위 변화단계가 다른 두 그룹보다 유의하게 높게 이동하였다. 이는 "5&6 금연프로그램"은 범이론 모델에서 궁극적 목표인 행위의 변화와 가장 가까운 변수인 금연행위 변화단계를 유의하게 상승시켰다는 점에서 의미 있는 일이라 할 수 있다. 또한 '5&6군'은 사전조사에서 하루 흡연량, 니코틴의존도, 흡연이익, 소변 코티닌이 가장 높고, 흡연자기조절효능감, 금연행위 변화단계와 흡연손실은 가장 낮았으나 중재 후 모든 변수에 있어서 '무중재군'보다 긍정적인 방향으로 변화하여 인지적, 행위적, 생리적 측면에서 효과적인 것이 확인되었다.

흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계 두가지 변수는 두 실험군 모두 긍정적인 방향으로 증가하기는 하였으나 '5&6군'에서만 유의하게 증가하였는데, '5일교실군'의 대상자들이 프로그램의 특성상 사전조사에서 이미 '5&6군'보다 유의하게 높은 흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계 점수를 나타내고 있었기 때문에 변화량이 크지 않았을 것으로 사료된다. 따라서 '5일교실 금연프로그램'도 인지적, 행위적, 생리적 측면에서 동일하게 효과적인 것

이 확인되었으며, 결론적으로 두 금연프로그램 모두 청소년 금연에 효과적인 것으로 나타났다.

본 연구결과, '5&6 금연프로그램'과 '5일교실 금연프로그램'은 자기효능감 증진을 통한 금연행위를 유도하는데 효과적인 것으로 나타났다. Mathias(2006)는 청소년에게 금연의지와 금연욕구를 증가시키는 것은 가능하지만, 청소년에게는 오랜 시간 동안의 노력과 그들에게 맞는 중재가 필요하다고 지적하였다. 따라서 학교수업에 지장을 받지 않고 본인이 원하면 언제든지 도움을 받을 수 있도록 운영시간과 운영장소가 확대될 필요가 있다. 특히 '5&6 금연프로그램'은 자기인식의 증진을 통하여 금연행위를 유도하기 위한 목적으로 개발되었으므로 프로그램 진행 내용 중 자기인식을 위한 활동을 더욱 강화할 필요가 있다. 송미라(2001)는 청소년 80명을 대상으로 '5일교실 금연프로그램'의 효과를 분석한 결과 흡연량은 감소하였으나 학교가 아닌 곳에서 이루어진 것이므로 사후관리가 제대로 이루어지지 않고 단기간에 프로그램이 진행되어 지속적인 금연의지를 유지시키기에 무리가 따르는 한계점이 있다고 하였다. 따라서 '5일교실 금연프로그램'은 흡연학생과 금연교육자간의 인간적인 접촉을 통한 개인적인 관심으로 사후관리를 강화할 필요가 있다. 청소년 금연 프로그램은 짧은 시간 내에 가시적인 효과를 가져 오기 어렵고 측정할 수 있는 사업성과를 얻기 위해서는 많은 시간이 필요하더라도 학생들의 자긍심을 높일 수 있는 긍정적인 분위기 확산이 필요하다(이명순, 2001). '5일교실 금연프로그램'은 흡연학생을 학교로부터 위탁받아 대상자 선정이 분명한 상태에서 이루어졌으므로 학교에서 학생 전체를 대상으로 하는 것보다 목표달성이 쉬우며 이러한 '5일교실 금연프로그램'은 학교와 지역사회, 병원의 연계가 잘 이루어진 사례가 된다. 또한 '5일교실 금연프로그램'이 집단교육에 더 효과적이라고 생각되는 반면에 '5&6 금연프로그램'은 소그룹 중심의 개별적인 접근이 장점이라 할 수 있다.

## V. 결론

본 연구는 '5&6 금연프로그램'과 '5일교실 금연프로그램'을 흡연 청소년들에게 적용한 결과, 두 프로그램 모두

청소년의 흡연자기조절효능감, 금연행위 변화단계, 흡연손실을 증가시키고 흡연이익, 하루흡연량, 니코틴의존도, 소변코티닌을 감소시켜 인지적, 행위적, 생리적 측면에 효과적인 것으로 나타났다. 그러나 본 연구는 소수의 실업계 고등학생만을 대상으로 하였고 무중재군에는 고3이 포함되지 못하여 세 그룹 간 학년의 동질성이 확보되지 못하였으므로 연구 결과를 일반화하는데 제한이 있으며, 향후 다양한 연령층의 다수의 청소년들을 대상으로 반복연구가 필요하다. 더불어 금연을 비롯한 건강행위와 연관된 “자기인식” 측정도구의 개발이 필요함을 제언한다. 또한 흡연의 중독성을 감안할 때, 장기적인 추적관찰이 필요하며, 금연프로그램의 효과를 장기간 유지하기 위한 전략을 연구할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 강병호, (2005). 청소년 금연프로그램의 사례연구[석사학위논문]. 서울: 중앙대학교 교육대학원, 1990.
- 김은경, 남성 관상동맥질환자의 금연모형 구축. 한국간호교육학회지 2002;8(1): 61-71.
- 김현수, 청소년 비행행동의 판별요인 분석. 신경정신의학 1998; 37(3): 483-491.
- 김소야자, 남경아, 서미아, 박정화, 흡연 청소년을 위한 집단 금연 프로그램의 적용효과. 정신간호학회지 2001;10(2): 164-175.
- 김수진, 범 이론적 모델을 적용한 금연프로그램이 고등학생의 흡연행위와 사회 심리적 변인에 미치는 효과[박사학위논문]. 서울: 가톨릭대학교 대학원, 1999.
- 두영택, 청소년 흡연예방·금연교육 프로그램 개발 및 효과분석 [박사학위논문]. 서울: 명지대학교 대학원, 2002.
- 류미경, 남자고등학생의 흡연행위군별 성격특성[석사학위논문]. 대구: 계명대학교 대학원, 1999.
- 변금순, 통합변화모델을 적용한 실업계고등학생들의 흡연 및 금연 관련요인[박사학위논문]. 부산: 인제대학교 대학원, 2009.
- 신성례, 청소년들의 흡연실태 - 5일금연학교 수강생을 중심으로-. 삼육대학교 논문집 1995;27: 109-116.
- 신성례, 청소년들의 흡연량 자가 보고와 소변코티닌과의 관계 연구. 성인간호학회지 1997;9(3): 495-504.
- 신성례, 흡연 청소년을 대상으로 한 자기효능감 측정도구의 신뢰도와 타당도 평가. 성인간호학회지 1999;11(4): 663-672.
- 심영애, 서울시내 남녀 고교생의 흡연에 관한 태도 조사 연구[석사학위논문]. 서울: 한양대학교 행정대학원, 1989.
- 오복창, 청소년의 금연행위 변화단계별 관련요인[석사학위논문]. 서울: 서울대학교 대학원, 2002.
- 은혁기, 대인관계 능력 향상을 위한 자기조절 집단상담이 청소년의 자기인식, 타인인식, 대인기술 및 대인관계 만족도에 미치는 효과[박사학위논문]. 서울: 성균관대학교 대학원, 2000-a.
- 은혁기, 안양시 청소년들의 인터넷 이용실태와 대인관계 특성변화 연구. 제5회 안양시 청소년 상담 심포지엄 자료집 2000-b: 49-101.
- 은혁기, 청소년들의 자기인식, 타인인식, 대인기술 및 대인관계 만족도에 관한 연구. 청소년상담연구 2001;9(1): 136-156.
- 이기찬, 청소년의 흡연 및 음주에 관한 연구. 소아과 1997;40(3): 307-317.
- 이명순, 청소년 흡연관리 프로그램의 개발. -2001년 보건고금연지도자교육-. 서울: 한국금연운동협의회 2001;106-118.
- 이영자, 아름다운 삶을 위하여... 5&6 금연교실. 서울: 한국금연운동협의회, 2004.
- 이은숙, CAI 개별 학습 프로그램을 적용한 금연 교육과 강의식 금연 교육의 효과 비교-실업계 남자 고등학생을 대상으로 -[석사학위논문]. 대구: 계명대학교 대학원, 2003.
- 이지원, 청소년의 흡연과 환경적 요인, 스트레스 및 자기효능감과의 관계에 대한 연구[석사학위논문]. 서울: 한양대학교 대학원, 1997.
- 임소연, 금연교육프로그램이 흡연행동 변화에 미치는 효과: 실업계 고교생을 중심으로[석사학위논문]. 서울: 삼육대학교 보건복지대학원, 1996.
- 정유석, 천안 지역 청소년 흡연을 및 금연교육의 효과. 가정의학회지 2003;24:150-157.
- 장영순, 고등학생의 흡연동기와 담배에 대한 심리적 의존도와 의 관계[석사학위논문]. 경기: 아주대학교 교육대학원, 2002.
- 지선하, 흡연의 현황과 그 역학적 특성. 서울: 한국금연운동협의회, 2000.
- [http://www.kash.or.kr/user\\_new/pds\\_view.asp](http://www.kash.or.kr/user_new/pds_view.asp). 2009
- Borras, JM., Fenandez, E., Schiaffino, A., Borrell, C. and Vecchia, CI., Pattern of Smoking initiation in Catalonia, Spain, from 1948 to 1992. American Journal of Public Health 2000;90(9): 1945-1962.
- DiClemente CC, Prochaska J, Fairchrt S, Velicer W, Velasquez, M, Rossi J., The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation and preparation stages of change. Journal of Consulting and Clinical Psychology 1991;59: 295-304.
- Eckharadt L, Woodruff SI, Elder JP. A Longitudinal analysis of adolescent smoking and its correlates. Journal Sch Heal. 1994;64(2): 67-72.
- Fagerstrom KO., Measuring degree of physical dependence tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addictive Behaviors 1978;3(3-4): 235-41.

- Mathias BJ., Youth smoking cessation - a healthy challenge. A meta-analysis. 13th Conference on Tobacco or Health. 2006.
- Moss, RH. and Billings, AG., Conceptualizing and measuring coping resources and processes. In Goldberger L. and Bresnitz S.(Eds.), Handbook of stress. New York : Macmillan, 1982.
- Price JH, Beach P, Everett S, Telljohann SK, Lewis L. Evaluation of a three-year urban elementary school tobacco prevention program. *Journal of School Health* 1998;68(1): 26-31.
- Rattigan, GA., The experience of successful smoking cessation : A phenomenological inquiry. Unpublished master's thesis, Las Vegas.: University of Nevada, 2002.
- Sargent, JD., Mott, LA., & Stevens, M., Predictors of Smoking Cessation in Adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 1998;152(4): 388-393.
- Shiffman, S., Balabanis, MH. Paty, JA., Engberg, J., Gwaltney, CJ., Liu, Kenneth, S, Gnys, M., Hickcox, M. & Paton, S. M., Dynamic Effects of Self-Efficacy on Smoking lapse and Relapse. *Health psychology* 2000;19(4): 315-323.
- Vartiainen E, Paavola M, McAlister A. Fifteen-year Follow-up of Prevention Effects in the North Karelia Youth Project. *American Journal of Public Health* 1998;88(1): 81-85.
- Velicer WF, DiClemente CC, Prochaska JO, Brandenburg N. Decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *Journal of Personality and Social Psychology* 1985;48(5): 1279-89.