5&6 금연프로그램의 청소년 금연 효과

연세대학교 대학원

간호학과

임 은 선

5&6 금연프로그램의 청소년 금연 효과

지도 : 이정렬 교수

이 논문을 박사 학위논문으로 제출함

2007년 6월 일

연세대학교 대학원

간호학과

임은선

임은선의 석사 학위논문을 인준함

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

연세대학교 대학원

간호학과

2007년 6월 일

감사의 글

하나님과 많은 분께서 제게 주신 은혜에 어떻게 감사해야 할지요.
논문의 전체적인 책임을 맡아주시고 제가 평안 가운데 힘을 내어 전 과정을 잘 마칠 수 있도록 해주신 이정렬 교수님께 말할 수 없는 감사를 드립니다. 세세하게 검토해주시고 논문의 체계를 잡아주신 김소야자 교수님, 논문의 방향을 진지하게 검토해주시고 적극적으로 지원해주신 김희순 교수님, 제가 낙심치 않게 격려해주시고 논문의 틀을 정리해주신 김주형 교수님, 미국에서 바쁘신 가운데서도 논문의 전 과정을 함께 고민해주시고 격려와 지도를 아끼지 않으신 이영자 박사님께 무한한 감사를 드립니다. 학부시절부터 늘 따뜻하게 맞아주시고 격려해주신 이원희 학장님, 김의숙 교수님, 장순복 교수님, 유지수 교수님께도 큰 감사를 드립니다.

부모님의 마음으로 제 삶에 힘을 주시는 신순애 선생님이 안 계셨더라면 오늘의 제가 없었을 것입니다. 고등학교 시절부터 지금까지 저를 생각해주시고 저의 은인되신 신순애 선생님께 마음 깊은 감사를 드립니다. 저희 교회와 가정을 위해 친언니 이상으로 살갑게 도와주시는 변금순 팀장님과 형부, 준열이에게도 큰 감사를 전합니다. 대상자 모집과 프로그램 진행을 위해 휴일도 없이 애써주시고 아낌없이 큰 지원을 해주신 성현숙 보건간호사님 덕분에 이 논문이 가능했습니다. 한마음으로 프로그램 진행을 해주신 최명옥 교육부장님과 서성민 강사님은 진정으로 흡연자들의 금연을 위해 헌신하시는 분들입니다. 그리고 자료수집에 협조를 해주신 김태우 과장님과 신재규 선생님, 배정희 보건교사님, 김종복 보건교사님, 전경호 학생부장님, 김정호 학생부장님, 어려울 때마다 넘치는 도움을 주신 김명화 박사님, 류장학 박사님, 그리고 함께 연구에 참여해준 학생들의 고마움을 평생 잊지 못할 것입니다. 모두에게 진심으로 감사드립니다.

제가 논문을 마칠 수 있도록 여러모로 배려해주시고 도와주신 혜전대학 이재호 학장님과 여러 교수님들께 감사드립니다. 저의 모든 마음을 알고 기도해주시는 영적부모인 은상언니, 늘 챙겨주고 도와주는 친구 현화, 대학원 수업 때마다 멀리서

학교에 다니는 제게 숙식을 제공해준 친구인 춘자, 광숙이와 상화, 늘 먼저 연락해주고 받아주는 미선이, 간호대학에 있으면서 여러모로 도와준 친구 광숙이, 기도로 지원해주는 오랜 친구 은하와 후배 은하, 생각만 해도 마음 편한 어릴 적 친구들인 은주, 상현이, 현옥이, 성환이, 삼례, 소영이, 저의 영적 자녀이자 후배인 소향이에게도 큰 고마움을 전합니다. 자주 찾아뵙지 못해도 변함없는 사랑으로 저희 가정의 앞날을 생각해주시는 진재복 목사님과 박영숙 사모님, 매사에 하나님의 사랑으로 도와주시는 김승현 목사님과 윤애라 사모님, 저를 언제나 믿어주고 도와주는 형부와 언니, 제가 힘내라고 먹고 싶어 하는 요리를 해주고 집 정리도 해주고, 저희 아이들에게 예쁜 옷을 만들어주는 미정이네 부부, 서울에 올 때마다 숙식을 제공해주고 어린 아이들 떼어놓고 자료수집을 위해 같이 다녀준 미영이네 부부, 맛있는 초코렛과 정성으로 제가 잘 되길 지원해주는 동선이와 연경이 부부, 바쁘고 무심하기만 한 저를 대신해서 집안의 대소사를 잘 챙겨준 동서들인 경애네와 성진이네 부부, 저희 아이들을 엄마 이상의 사랑으로 잘 돌봐주시는 윤미양 집사님과 가족들, 부족한 저를 이해하고 사랑해주시는 정곡교회 성도님들께도 큰 감사를 전합니다.

세상에서 저를 가장 아끼시고 멀리서도 온갖 먹을 것을 챙겨주시는 어머니, 아버지, 이모, 이모부, 든든한 기도의 후원자이신 시부모님께 얼마나 감사한지요. 제가 고생스럽지 않고 행복할 것에 대해서만 관심을 두시는 이분들 덕분에 지금까지 잘 마칠 수 있었습니다. 무엇보다도 제게 한없는 사랑과 지원을 아끼지 않는 사랑하고 존경하는 남편 윤석훈 목사님께 말로 표현 할 수 없는 감사를 전합니다. 제게 사랑과 행복을 주는 남편과 세 아이들이 있어 힘든 과정을 넘을 수 있었습니다. 엄마를 위해 고사리 손을 모아 매일 기도해주고, 잘 자라주는 여준이, 여은이, 여경이에게 고마움과 사랑을 전합니다. 논문을 완성하기 까지는 제게 소중한 분들을 다시 한 번 깨닫게 해주는 시간들이었습니다. 제 논문은 하나님의 지휘아래 완성된 이 모든 분들의 합작품임을 고백하면서, 세상에서 가장 훌륭한 어머니이신 우리 엄마께 이 논문을 바칩니다.

2007년 6월 임은선

차 례

차례 ····· i
표 차례 ····· iii
그림 차례 ····· iv
부록 차례 ····· iv
국문요약 ····· v

Ⅰ. 서 론
A. 연구의 필요성 ····· 1
B. 연구 목적 ····· 4
C. 연구 가설 ····· 4
D. 용어의 정의 ····· 5

Ⅱ. 문헌고찰
A. 청소년의 흡연 ····· 6
B. 청소년 금연 프로그램 ····· 10
C. 5&6 금연프로그램 ····· 16
D. 금연행위 관련 요인 ····· 18

Ⅲ. 연구의 개념적 기틀 ····· 28

Ⅳ. 연구방법
A. 연구 설계 ····· 29
B. 연구 대상자 ····· 30
C. 연구 진행절차 ····· 32
D. 연구 도구 ····· 37
E. 자료 분석 방법 ····· 41

Ⅴ. 연구결과
A. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정 ····· 43
B. 중재효과 평가 ····· 52

Ⅵ. 논 의
A. 금연프로그램 효과 ····· 75
B. 5&6 금연프로그램 ····· 84
C. 연구의 의의 ····· 88

Ⅶ. 결론 및 제언
A. 결론 ····· 90
B. 제언 ····· 92

참고문헌 ····· 93
부 록 ····· 109
영문초록 ····· 120

표 차 례

표 1. 금연프로그램 효과측정 변수 ····· 12
표 2. 5&6 금연프로그램 ····· 17
표 3. 연구 설계 ····· 29
표 4. 일반적 특성에 대한 동질성 검정 ····· 43
표 5. 흡연력에 대한 동질성 검정 ····· 46
표 6. 흡연관련 특성에 대한 동질성 검정 ····· 47
표 7. 흡연태도에 대한 동질성 검정 ····· 50
표 8. 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 자기인식 변화량 비교 ····· 53
표 9. 실험군과 대조군의 자기인식 변화 ····· 54
표 10. 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연자기조절효능감 변화량 비교 ····· 56
표 11. 실험군과 대조군의 흡연자기조절효능감 변화 ····· 57
표 12. 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연이익 변화량 비교 ····· 59
표 13. 실험군과 대조군의 흡연이익 변화 ····· 59
표 14. 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연손실 변화량 비교 ····· 61
표 15. 실험군과 대조군의 흡연손실 변화 ····· 62
표 16. 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 하루 흡연량의 변화량 비교 ····· 64
표 17. 실험군과 대조군의 하루 흡연량 변화 ····· 65
표 18. 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 니코틴 의존도 변화량 비교 ····· 68
표 19. 실험군과 대조군의 니코틴 의존도 변화 ····· 68
표 20. 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 금연행위 변화단계 변화량 비교 ····· 71
표 21. 실험군과 대조군의 금연행위 변화단계 변화 ····· 71
표 22. 실험군과 대조군의 소변 코티닌 변화량 비교 ····· 73
표 23. 실험군과 대조군의 소변 코티닌 변화 ····· 73

그 림 차 례

그림 1. 연구의 개념적 기틀 ····· 28

그림 2. 자기인식 변화 ····· 54

그림 3. 흡연자기조절효능감 변화 ····· 57

그림 4. 흡연이익 변화 ····· 60

그림 5. 흡연손실 변화 ····· 62

그림 6. 하루 흡연량 변화 ····· 66

그림 7. 니코틴 의존도 변화 ····· 69

그림 8. 금연행위 변화단계 변화 ····· 72

그림 9. 소변 코티닌 변화 ····· 74

부 록 차 례

부록 1. 폐사랑 체크 활동 ····· 109

부록 2. 5일교실 금연프로그램 ····· 110

부록 3. 설문지 ····· 111

부록 4. 대상자들의 일반적 특성 ····· 118

국 문 요 약

5&6 금연프로그램의 청소년 금연 효과

본 연구는 비동등성 대조군 전후설계(nonequivalent control group pretest-posttest)에 의한 반복측정 유사실험연구로서, 새로 개발되어 현재 활발히 확산 중에 있는 "5&6 금연프로그램"을 흡연 청소년들에게 적용하여 그 효과를 인지적, 행위적, 생리적 측면에서 평가하였다. 자료수집 기간은 2006년 11월부터 2007년 3월까지였으며, 연구대상자는 남녀고등학생으로 실험군에 28명, 대조군1에 19명, 대조군2에 53명 이었다. 대조군1에는 서울위생병원에서 제공하는 "5일교실 금연프로그램"이 적용되었고, 대조군2는 무중재 그룹이었다. "5&6 금연프로그램"은 5주 동안 6회, 매회당 120분씩 진행되었으며, 종속변수들은 중재 후 8주시점까지 총 4회 측정되었다. 자료분석은 기술통계, X^2-test, Fisher's exact test, Independent-samples t-test, Paired t-test, One-way ANOVA, Repeated measures ANOVA, Repeated measures ANCOVA, Cronbach's coefficient alpha를 이용하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. "5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 자기인식이 더 증가할 것이다" 인 가설 1은 지지되지 않았다.
2. "5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연자기조절효능감이 더 증가 할 것이다" 인 가설 2는 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군1과는 중재 후 8주 시점에서, 대조군2와는 중재 직후와 중재 후 8주시점 모두에서 유의한 차이를 보이며 증가하였다.
3. "5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연이익이 더 감소할 것이다" 인 가설 3은 지지되지 않았다.

4. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연손실이 더 증가할 것이다” 인 가설 4는 부분적으로 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 중재 직후에서만 유의한 차이를 나타내며 증가하였다.

5. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 하루 흡연량이 더 감소할 것이다” 인 가설 5는 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 중재 직후와 중재 후 8주시점 모두에서 유의한 차이를 나타내며 증가하였다.

6. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 니코틴 의존도가 더 감소할 것이다” 인 가설 6은 부분적으로 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 중재 후 8주시점에서만 유의한 차이를 보이면서 감소하였다

7. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 금연행위의 초기 변화단계에서 후기 변화단계로의 이동이 더 많을 것이다” 인 가설 7은 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군1, 대조군2와, 중재 직후와 중재 후 8주시점 모두에서 유의한 차이를 보이면서 후기 단계로 상승이동 하였다.

8. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 소변 코티닌이 더 감소할 것이다” 인 가설 8은 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 유의한 차이를 보이면서 감소하였다.

본 연구결과, 실험군(5&6 금연프로그램)은 대조군2(무중재 대조군)보다 흡연자기조절 효능감, 흡연손실, 금연행위 변화단계를 증가시키고, 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 소변 코티닌을 감소시키는데 더 효과적이었다. 또한 실험군(5&6 금연프로그램)은 대조군1(5일교실 금연프로그램)보다 흡연자기조절효능감을 증가시키고 금연행위 변화단계를 후기 단계로 상승이동 시키는데 더 효과적인 것으로 나타났다. 따라서 자기효능감을 강조한 자기인식의 증진에 초점을 둔 “5&6 금연프로그램”은 지식과 금연동기를 강조한 기존의 금연프로그램 보다 청소년 금연행위의 시작 및 유지에 더 효과적이었다.

핵심되는 말 : 5&6 금연프로그램, 청소년, 자기인식, 흡연행위, 금연

Ⅰ. 서 론

A. 연구의 필요성

청소년의 흡연률 증가와 조기 흡연은 세계적인 사회문제로서 이미 그 심각성에 대하여 모두 공감하는 바이다. 우리나라의 경우 과거에는 흡연이 일부 청소년의 일탈행위라고 여겨졌지만, 최근에는 중·고등학생의 흡연이 보편화되고 고등학생의 상당수가 상습흡연자로 조사되고 있어(박종태, 1994), 흡연은 이제 성인에 이어 청소년에게도 문제가 되었다. 지난 2000년까지 지속적으로 증가하던 청소년 흡연률은 국가의 적극적인 흡연 예방사업으로 2003년까지 서서히 감소하였지만, 그 이후 다시 증가하고 있다(한국금연운동협의회, 2007). 1997년도 우리나라 남자 고등학생의 흡연률은 41.6%로서, 같은 시기, 같은 연령대의 미국 28.2%, 일본 26.2%에 비해 월등히 높은 실정이다(김애숙, 2003).

흡연은 단일요소로서 국민건강에 가장 많은 피해를 주는 요인이다(강병호, 2005). 특히 청소년기의 흡연은 담배의 발암물질에 의해 유전자 손상이 쉽게 일어날 뿐만 아니라(김성원, 2001), 성인흡연자와 비슷하게 중독도 잘되고 금단증상을 경험하며 중대한 건강문제를 일으킨다(U. S. Department of Health and Human Services, 1994). 또한 담배는 다른 약물 사용의 “gateway drug” 으로서 가장 많이, 그리고 가장 먼저 사용되는 물질이며(Torabi, Baley & Majd-Jabbari, 1993), 이는 후기 청소년기의 약물과 알콜남용, 우울, 성문제, 무단결석과 낮은 성적 등에 대한 위험을 증가시킨다(Kimberly, Geri, Xin & Aiman, 1999). 그러나 청소년들은 담배의 중독성과 그로 인한 폐해에 대해 과소평가하려는 경향이 있어 그들이 깨닫기 전에 니코틴에 쉽게 중독되고, 금연성공률도 비교적 낮은 편이다(이정미, 2000). Stanton, Lowe and Gillespie(1996)가 청소년 대상의 금연 관련 프로그램은 주로 흡연예방에 초점을 맞추어 왔기 때문에 금연에 대한 관심이 거의 없었다는 것을 지적한 것처럼, 청소년의 흡연폐해에 대해 인지되고 있는 상황에서는 예방

전략도 중요하지만, 이미 흡연하고 있는 청소년을 금연시키는 것도 그에 못지않게 중요하다.

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, 남경아, 서미아와 박정화, 2001). 또한 그동안의 흡연예방 및 금연교육은 단편적으로 이루어졌으며, 이에 대한 적절한 지침서가 없이 각 학교에서 금연 교육 프로그램을 마련하여 일관성 없이 실시하고 있다(이은숙, 2003). 미국 National Center for Health Education(2003)의 연구 보고서에 의하면 불건강 행위를 지속적으로 수정하기 위해서는 연간 최저 50시간 이상의 교육이 필요하다고 제시되어 있으나 현재 한국의 교육환경은 충분한 금연교육을 실시하기에는 건강관련 과목에 할당된 수업시간이 매우 부족하다. 따라서 현재 초·중·고등학교에서는 정규교과 과정 속에 단계적이고 체계적인 흡연예방교육 및 금연교육이 이루어지지 못하고 있는 실정이다(박현상, 오귀분, 최영철, 김규한 & 조동영, 1999에서 재인용). 학교는 청소년들에게 가장 효과적인 금연교육을 할 수 있는 여건임에도 불구하고 청소년들이 흡연을 하는 경우 이에 대한 공적대책은 정학, 근신, 훈계 등의 조치가 전부이다. 이러한 조치는 청소년 당사자를 위한 교육적, 보호적인 접근이 못되며 학교에서 교사들이 효과적으로 이용할 수 있는 금연교육프로그램이 없어서 처벌의 효과를 기하지 못하고 오히려 낙인을 찍어 더욱 흡연을 조장하고 비행으로 가게 하는 경우가 많은 실정이다(김도훈 등, 1997).

이에 흡연의 유행성이나 흡연으로 인한 질병발생 등의 내용을 강의식 지식전달 목적으로만 실시하는 것에서 벗어나 지식을 행동으로 이어지게 하기 위한 새로운 금연프로그램들이 개발되었으나, 기존의 금연 프로그램들은 대상자가 해당 기관에 입원하여 참여하거나, 금연에 관한 연구를 위하여 연구자가 직접 개발하여 사용된 것들로서 해당 프로그램 운영방법이 널리 확산되지 못한 것이 사실이다.

현재 국내 중·고등학교에서는 흡연자가 발견되면 학칙에 의거하여 금연전문 교

육기관에서 소정의 교육을 받도록 하고 있다(신성례, 1995). 그 중 대표적인 금연 교육 프로그램이 1980년부터 서울 위생병원에서 운영하고 있는 "5일교실 금연프로그램"인데, 이 프로그램은 위생병원내에서 해당기관 관계자에 의해서만 진행될 수 있는 특징이 있다. 따라서 실무에서 금연사업을 실시하는 인력들은 본인이 알고 있는 지식과 정보를 효과적으로 전달할 수 있는 방법과 전략을 안내해줄 구체적인 매뉴얼을 필요로 하였다. 이러한 필요에 근거해 이영자(2004)는 최초로 워크북 형태의 "5&6 금연프로그램"을 개발하였고, 현재 활발히 확산 중에 있다. 한국금연운동협의회를 통하여 2004년 11월부터 2007년 6월 현재까지 약 1,000명이 '5&6 금연프로그램 지도자 과정'을 수료하였고, 한국금연운동협의회 소속 전문강사들 뿐만 아니라 지도자 과정 수료생들을 통하여 "5&6 금연프로그램"은 전국에서 청소년과 성인들에게 적용되고 있다.

"5&6 금연프로그램"은 지식전달 만으로는 행위의 변화를 유도하지 못하는 기존 프로그램들의 한계를 보완하여 지식증진 뿐만 아니라 자기인식의 증진을 통하여 금연을 유도한다는 가정 하에 개발된 것이다. 그러나 아직 자기인식의 증진과 금연의 효과에 관한 연구가 없을 뿐만 아니라 "5&6 금연프로그램"에 대하여는 청소년을 대상으로 흡연지식과 태도, 소변 코티닌, 호기중 일산화탄소를 측정한 연구 1편(최중호, 2006)이 있을 뿐이다. 즉 지금까지 발표된 청소년 금연프로그램의 효과와 관련된 연구들은 청소년기의 혼란기적 발달특성과 연관된 인지적 영역의 변수에 대한 측정이 미흡할 뿐만 아니라 주로 흡연지식과 태도, 흡연량을 측정한 것이 대부분이었고, 프로그램 직후에 1회에 한해 그 효과를 측정한 연구가 대부분이다(김윤경, 2005).

이에 본 연구에서는 현재 우리나라에서 자기인식의 증진에 초점을 두고 새로 개발되어 활발히 확산 중에 있는 "5&6 금연프로그램"에 대한 효과 검증 연구를 하고자 한다. 즉 성장발달의 중요한 시기에 있는 청소년을 대상으로 "5&6 금연프로그램"을 적용하여 자기인식과 금연에 미치는 효과를 종단적으로 평가하고자 한다. 이는 현재 활발히 시행되고 있는 청소년 금연프로그램의 효과 및 실용성 검증

을 위해 매우 의미 있는 일이라 할 수 있다.

B. 연구 목적

본 연구의 일반적 목적은 청소년 흡연자들이 금연의지를 갖고 금연 할 수 있도록 유도하고 장기적으로 금연을 지속시킬 수 있도록, "5&6 금연프로그램"을 적용하여 그 효과를 검증하는 것이다. 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

1) 5&6 금연프로그램이 흡연 청소년의 인지적 변화에 미치는 효과를 파악한다.
2) 5&6 금연프로그램이 흡연 청소년의 행위적 변화에 미치는 효과를 파악한다.
3) 5&6 금연프로그램이 흡연 청소년의 생리적 변화에 미치는 효과를 파악한다.

C. 연구 가설

5&6 금연프로그램의 효과를 검증하기 위한 본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설 1. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 자기인식이 더 증가할 것이다.
가설 2. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연자기조절효능감이 더 증가 할 것이다.
가설 3. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연이익이 더 감소할 것이다.
가설 4. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연손실이 더 증가할 것이다.
가설 5. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 하루 흡연량이 더 감소할 것이다.
가설 6. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 니코틴 의존도가 더 감소할 것이다.

가설 7. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 금연행위의 초기 변화단계에서 후기 변화단계로의 상승이동이 더 많을 것이다.

가설 8. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 소변코티닌이 더 감소할 것이다.

D. 용어의 정의

1. 5&6 금연프로그램

이영자(2004)가 개발한 "5&6 금연프로그램"을 의미한다. "5&6 금연프로그램"은 5주 동안 6회, 매 회당 60분~90분 동안 제공되는 프로그램을 의미한다. 이 프로그램은 범이론 모델을 근간으로 하여 인간의 어떤 증상이나 이상 행동 등을 단순히 행동, 습관상의 문제로서만 이해하지 않고 사고방식 및 가치관에 문제가 있다고 인식하고 행동과 인지를 함께 다루려는 것이다. 즉 자기인식의 증진과 지식증진 이라는 인지작용을 통해서 흡연행위의 단계를 긍정적으로 상승시켜 결국은 금연이라는 건강한 행동으로 수정하게 하는 것이다.

2. 5일교실 금연프로그램

"5일교실 금연프로그램"은 서울위생병원에서 일요일부터 목요일까지 5일 동안, 하루 120분씩 제공되며 금연프로그램이 금연의 성공을 도울 수 있다는 사실을 믿게 하는 것과 참가자들에게 도움을 줄 수 있도록 구성되었다는 것을 인식시키고 교육자가 참가자들에게 신뢰감을 주는 것을 교육의 철학으로 하는 프로그램이다(강병호, 2005).

Ⅱ. 문 헌 고 찰

A. 청소년의 흡연

우리나라는 1970년대 중반까지만 해도 유교문화의 영향과 사회의 일반통념으로 청소년의 흡연이 잘 억제되어 왔으나(김일순, 1989), 오늘날의 청소년 흡연은 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 보건의료와 비행의 측면에서 매우 심각한 현상이 되었다(임소연, 1996). 대다수의 흡연자는 청소년기에 흡연을 시작하게 된다. 즉 흡연률은 청소년기에 급격하게 증가하다가 10대 후반에 어느 정도 주춤하며 20대 후반에 약간 감소하는 경향을 보이는데 29세 이후에 새로 시작하는 경우는 거의 없는 것으로 보고 되고 있다(윤순녕 등, 2000).

흡연은 니코틴에 의한 중독행위이다. 또한 조기사망의 가장 중요한 원인으로서 예방가능하며, 여러 장기의 암 발생과 관련이 있어 폐암의 90%, 구강암과 식도암의 60～80%가 흡연이 원인이 되어 발생한다(USDHHS, 1988). 특히 청소년기의 흡연행위는 중요한 건강위해 행위로서 청소년기에 흡연을 시작한 경우 두 명 중 한 명은 흡연관련 질병으로 사망하게 된다(Simmons-Morton et al., 1999). 청소년기의 흡연도 성인흡연자와 비슷하게 중독도 잘되고 금단증상을 경험하며 심각한 호흡기계의 문제를 증가시켜, 신체적 건강을 저해하고 폐의 기능을 감소시키는 등의 중대한 건강문제를 일으킨다(USDHHS, 1994). 흡연은 만성 기관지염과 폐기종 등 만성 폐쇄성 폐질환의 주요 원인이며, 흡연자는 뇌졸중과 관상동맥질환의 발생이 비흡연자의 24배에 달한다. 또한 흡연은 그 양이 많을수록, 흡연기간이 길수록, 어린 연령에 시작할수록 건강상의 위해가 커진다. 청소년기 흡연은 세포와 조직, 장기가 아직 완전하게 성숙하지 않은 상태에 있기 때문에 손상정도가 더욱 커지고, 니코틴 중독도 보다 심화시켜, 성인기의 흡연으로 연결될 가능성이 비흡연 청소년보다 16배나 높다(지선하, 2000a). 중·고등학생 때부터 담배를 피우기 시작하여 계속 피우면 24년의 수명이 단축되며, 니코틴 중독은 흡연시작 연령이 1세 빨라질수

록 10%씩 높아진다. 특히 Henshke and Wendy(1999)의 연구결과에 의하면 동일한 기간 동안 동일한 양의 담배를 피운다 해도 여성이 남성보다 폐암에 걸릴 확률이 2.3배 높고 남성에게 볼 수 없는 유방암과 자궁경부암의 발생위험이 높아진다. 흡연하는 여성들 중에는 임신하면 금연하겠다고 말하는 사람이 많으나 영국에서의 조사결과 흡연하는 여성 중 임신 했을 때 실제 금연하는 여성은 26%에 불과하다고 보고 되었다. 따라서 여성의 흡연은 태아와 어린이의 건강에 치명적인 영향을 끼치고 흡연하는 임산부에서 출산된 아이들이 성장과정에서 지능저하, 사회적 적응능력 부족, 폭력적인 성향을 보일 가능성이 대단히 높다고 보고되고 있다(신영희, 2003에서 재인용).

청소년들은 담배의 중독성과 그로 인한 피해에 대해 과소평가하려는 경향이 있어, 그들의 흡연행동으로 인한 결과를 깨닫기 전에 니코틴에 중독 되기도 하는데(이정미, 2000), 미국의 경우 성인 흡연자의 89%가 19세 이전에 흡연을 시작하였다(USDHHS, 1994). 청소년기의 조기흡연은 성인기의 흡연여부와 흡연량을 결정하는 주요 인지요소이며, 질병을 유발하는 유의한 인자로 보고 되고 있다(Borras, Fenandez, Schiaffino, Borrell & Vecchia, 2000). 또한 매일 흡연을 하는 12～17세 나이의 청소년들은 비흡연 청소년보다 졸업 후 약물남용에 이르는 경우가 15배나 많다는 결과(Myers & Brown, 1997; US Public Health Service, 1988)를 통해, 흡연은 비행예측에 가장 큰 영향을 미치는 변수(김헌수, 1998)임을 알 수 있다. 즉 청소년의 흡연은 다른 약물을 사용하게 되는 이른바 “gateway drug"으로 작용하여, 하루에 한 갑씩 흡연하는 청소년은 비흡연 청소년보다 음주 가능성이 세 배나 높고, 마약사용 가능성이 10～30배나 높다(Torabi et al., 1993). 또한 우리나라 비행청소년의 대부분(남자 97.0%, 여자 89.3%)이 흡연을 하므로 청소년의 흡연을 용납하는 것은 곧 사회규범에 대한 일탈을 용납하는 것이 되고 이는 개인의 건강뿐만 아니라 가족, 학교, 사회전반에 심각한 문제를 야기할 수 있다(지선하, 2000b).

청소년의 흡연은 신체적·사회심리적·환경적 요인들이 작용하는데, 장영순(2002)은 고등학생의 흡연동기를 부정적 정서 감소, 공격성 해소, 휴식 및 긴장이완, 친

구관계, 호기심, 담배에 대한 흥미, 사회적 매력의 7가지 영역으로 보고하였다. 또 다른 청소년의 흡연을 포함한 약물남용의 요인을 살펴보면, 첫째 사춘기의 저연령화와 고학력 풍토로 사회·경제적 자립연령의 고령화로 인하여 청소년 문제가 양적으로 증가되었고, 둘째 핵가족화와 이혼, 별거에 따른 결손가정의 증가로 가정 내 청소년에 대한 충분한 지지가 이루어지지 않고 있으며, 셋째 세대 간의 대화단절 등으로 청소년의 인격발달과 정서적 개발에 부정적인 영향이 미쳐졌고, 넷째 성인 위주로 제작된 대중매체로 인해 성적·공격적인 면에 노출될 기회가 많아졌으며, 다섯째 날로 심해지는 대입경쟁으로 인해 입시 스트레스 증후군이 생겨나고 물질만능주의의 팽배로 인한 전통적 윤리규명이나 가치관이 붕괴된 것이다(류기오, 2004). 이러한 원인으로 인해 청소년들의 무절제한 약품 선호 현상이나 충동적인 자살, 성범죄, 폭행 등의 다양한 반사회적인 문제 행동들이 야기되었으며 이러한 문제를 가진 청소년들은 대부분 15~18세 사이에 약물사용의 첫 경험을 가지는 것으로 나타났다(김도훈, 남궁기, 오병훈 & 유계준, 1997). 즉 청소년의 흡연과 금연 행위는 어느 한 요소가 단독적으로 영향을 미친다기보다는 다양한 요소가 서로 복합적으로 관련 있는 것으로 결론지을 수 있다(김소야자 등, 2001).

흡연 청소년의 특징에 관한 연구결과를 살펴보면, 생활수준이 낮을수록, 형제순서가 늦을수록, 가족과 같이 살지 않을수록, 부모의 관심이 낮거나 부모의 교육방식이 방임적인 경우, 부부 사이가 나쁠수록, 어머니가 직업을 가졌을 경우, 부모가 음주나 흡연을 많이 할수록, 가족의 역기능이 심할수록, 학교 성적이 낮고, 우울하고 스트레스가 높을수록, 흡연하는 친구가 많이 있을수록, 방과 후 친구들과 어울리는 시간이 많을수록, 학교 또는 학교 외 친구들 중 처벌 받은 친구가 많을수록, 음주 경험이 있거나 최근 한 달 동안 음주를 하고 있는 경우, 기타 약물을 남용할 때 흡연 가능성이 크다고 보고 되었으며, 약물을 수용하는 태도를 가질 경우, 끽연이나 음주를 법으로 금하고 있다는 사실을 잘 모를수록, 자아존중감과 자기효능감이 낮을수록 흡연 경험률이 높다(김도훈 등, 1997; 김수진, 1999; 김혜숙, 1994; 남중락, 1996; 두영택, 2002; 문화체육부, 1993, 신성례, 1995, 1996, 1997; 장상희, 1985, 1992; 조정문, 1985; Stanton, 1980; Tyas & Pedersno, 1998). 또한 중학

생 보다는 고등학생의 흡연률이 높고(정유석, 2003), 여자 중학생과 남자 고등학생의 경우 농촌지역의 학생들이 도시지역 학생들보다 흡연률이 2배정도 높게 나타났다(한국금연운동협의회, 2003). 그리고 여러 연구에서 인문계 고등학생에 비해 실업계가, 주간고등학교보다는 야간고등학교에서 흡연율이 유의하게 훨씬 높은 것을 보고하였다(박종태, 1994; 이영숙, 1983; 이윤지, 1993; 한국금연운동협의회, 2003). 정유석(2003)은 실업계 고등학생의 평균 흡연율은 30.7%로 인문고보다 다섯 배나 높다고 보고하였는데, 이는 실업계 고등학생들이 입시좌절이나 불우한 가정환경 등으로 높은 흡연률을 보이고 있는 것으로서(류현숙, 2004; 최정숙, 2005), 실업계 고등학교 학생의 흡연문제는 다음 세대의 흡연에 영향을 미치는 여학생의 흡연문제와 더불어 더 중요하고 심각하게 대처해야 한다. 또한 흡연 학생들은 비흡연 학생에 비해서 강박충동성과 대인관계예민성을 가지고 있고, 분노수치가 높아 일상생활 사건에서 생기는 스트레스에 대해서 자기처방의 일환으로 흡연을 시작하고 지속하게 된다(김대영, 1998). 강대윤(1996)은 흡연학생들이 학교생활과 선생님에 대한 만족도가 낮고, 학교생활에 적응하지 못하는 청소년들은 이에 대한 불만족을 다른 것으로부터 보상받고 싶어 하는 심리적 갈등이 크므로 음주나 흡연에 더 가까이 다가가게 된다고 보고하였다.

청소년기의 흡연은 준비기, 시도기, 실험적 흡연기, 습관적 흡연기, 중독기의 5단계로 나누어 볼 수 있다(Flay, Phill, Hu & Richardson, 1998). 처음 준비기에는 흡연에 대한 기대감을 갖고 흡연과 관련된 정보를 수집하며 흡연에 대한 태도를 형성해 가는 시기이다. 두 번째 단계는 처음으로 친구들과 어울려서 혹은 집에서 혼자 있을 때 흡연을 시도해 보는 단계이다. 처음 흡연 시에 따라 다음 단계로 진행할 것인지를 결정하게 된다. 세 번째 단계는 반복적이지만 규칙적이지는 않게 흡연을 하는 단계로 개인에 따라 몇 년의 기간이 걸릴 수도 있다. 주말 또는 특정한 친구들과의 관계에서 흡연을 하게 된다. 네 번째 단계는 습관적으로 흡연하여 니코틴 의존성이나 중독증상이 나타나며, 고등학생 흡연자 중에는 이 단계에 속하는 경우가 가장 많다. Zhy, Sun, Billings, Choi, and Malarcher(1994)는 4년 동안 청소년들을 추적 조사한 연구에서 85%의 청소년들이 금연에 대해 신중하게 고려

하고 있고, 55%가 금연을 시도해 보았지만, 1개월 이상 금연에 성공한 경우는 15.6%라고 보고하였다. 그리고 금연을 시도하는 흡연자 중에서 대다수는 수일 내에 재발하며, 1년간 금연했던 사람의 3분의 1은 다시 흡연을 하게 되므로 결국 1년 이상 완전히 금연에 성공하는 경우는 2~3%에 불과하며 금연이 성공하기까지 평균 5~7회의 금연을 시도하는 것으로 보고하였다. 이처럼 금연은 지속하기 어려운 과정이지만, 금연을 시도하는 행위 그 자체가 금연 성공의 요인이 되어 일단 금연을 시도했지만 실패하여 다시 흡연을 하게 되는 경우가 한 번도 금연을 시도하지 않은 경우보다 금연에 더 성공할 가능성이 높다는 견해와(한진희, 2002에서 재인용), 청소년의 경우 성인과 달리 이전의 금연시도유무와 금연성공 가능성은 관련이 없다는 견해가 있다(Sargent et al, 1998).

흡연은 서서히 학습되어지며 명백한 중독행위이다. 그러므로 어느 한 순간에 완전히 끊게 되기를 바라기보다는 서서히 단계를 거치면서 행위변화를 유도해나가야 한다. 또한 금연을 위하여 흡연행위가 초점이 아닌 흡연을 하는 자신이 초점이 되어 흡연하는 자신의 모습을 바라보면서 흡연습관을 인식하고 왜 흡연에 대한 행위변화가 필요한지를 인식하게 되는 논리적 사고 과정이 필요하다. 즉 지식의 주입만으로는 한계가 있으며 지식증진과 자기인식의 증진이라는 인지작용을 통하여 금연행동의 변화단계를 긍정적인 방향으로 이동시켜 결국은 금연성공이라는 건강한 행동으로 수정하는 것이 효과적이다.

B. 청소년 금연 프로그램

청소년들은 금연의지가 부족하고, 금연에 대한 도움 자체를 원하지 않는 경우가 많기 때문에 단순한 건강정보 프로그램만으로는 흡연을 예방하거나 흡연을 감소시킬 수는 없다(이정미, 2003). 또한 흡연을 심각한 건강위해행위로 받아들이지 않고 있으며, 대수롭지 않게 여기고, 금연에 대한 관심이 성인에 비해 적기 때문에 금연프로그램에 대한 인식도 낮을뿐더러 금연 전문가들의 중재에 대해서도 신뢰하지 않는 경향이 있다(Gupta, 2001). 그러므로 청소년을 위한 금연프로그램은 금

연을 위한 중재와 함께 흡연의 재발을 예방하는 장기적인 과정이 포함되어야 하며, 금연의 예측요인에 대한 다양한 중재가 제공되어져야 한다. 즉 청소년의 흡연행위는 다양하고 복합적인 요인에 따라 변화되며, 발달과정에 따른 특성이 영향을 주는 복잡한 현상이므로 성인과 다른 접근법이 요구된다.

우리나라 청소년 금연프로그램은 1970년대 초반까지는 주로 흡연의 유해성에 대한 지식을 전달하는 전통적인 교육이 이루어지다가(최지혜, 2003), 많은 연구에서 흡연에 관한 지식이 청소년들의 흡연행위에 영향을 미치지 않기 때문에(오익수, 박경애 & 황순길, 1993), 그 이후 금연교육, 니코틴 패치 등의 약물, 금연침이나 집단상담이 사용되었다(금유연, 1990; 김경식, 김성철, 이문호와 안수기, 1993; 김도훈 등, 1997; 김택민, 1990; 김택민, 지선하 & 오희철, 1992; 오희철, 김일순, 지선하, 손태용 & 남정모, 1991). 그러나 이러한 프로그램들은 대부분 한, 두 가지 금연방법에 기초한 단기 프로그램들로서, 대상자들의 금연의지를 고려하거나 자조적 금연을 유도한 프로그램 들은 거의 없었다(김수진, 1999). 공포심을 불러일으키는 사진과 메시지를 통한 금연교육은 학생들에게 효과가 없었고 오히려 흡연을 조장하는 측면이 있었다고 보고 되었다(김성원, 2000).

그러나 청소년 금연프로그램에 대한 관심은 최근 십여 년 동안 더욱 증폭되어 계획적 행위이론을 적용한 프로그램(박선애, 2006; 이정란, 2003; 진행미, 1996), Bandura의 사회인지이론에 기초한 프로그램(김광숙, 2001; 김소야자, 2001; 김안자, 1998; 김영희, 2001; 김현주, 2001; 신성례, 1997; 최성혜, 1999), 현실요법을 적용한 프로그램(변경희, 2000), CAI 설계모형 이론을 적용한 프로그램(이은숙, 2003), 인지행동이론을 적용한 프로그램(서광술, 2000; 손여정, 2002; 오윤미, 2003; 임소연, 1996; 정병식, 2002, 정종은, 1999) 등도 실시되었다.

또한 지금까지 발표된 국내 청소년 금연프로그램의 효과를 측정한 종속변수들을 살펴보면, < 표 1 >과 같다.

< 표 1 > 금연프로그램 효과측정 변수

종 속 변 수	연 구 자 (년도)
흡 연 량	강복수(2002), 김광숙(2001), 김명식과 은혁기(2003), 김안자(1998), 김수진(1999), 김승수(2001), 류현숙(2004), 박지영, 노연희와 김성원(2002), 배동희(2002), 변경희(2000), 서광술(2000), 손여정(2002), 송미라(2000), 송연이(2003), 양경애(2003), 오윤미(2003), 이은숙(2003), 이정미(2000), 이지현, 강은실, 이명화와 이영은(2001), 임소연(1996), 전상목(2005), 정종은(1999), 최정숙(2005)
흡연/금연 지식과 태도	강복수(2002), 김광숙(2001), 김도훈 등(1997), 김명식 등(2003), 김안자(1998), 김지은(2003), 두영택(2002), 이은숙(2003), 배동희(2002), 변경희(2000), 서광술(2000), 손여정(2002), 송미라(2000), 윤오순(2003), 이석구, 권윤형과 이길희(2000), 이은숙(2003), 이정미(2000), 이정란(2003), 임소연(1996), 정병식(2002), 최정숙(2005), 최중호(2006), 최지혜(2003)
금연행위 변화단계	김명식 등(2003), 박지영 등(2002), 송연이(2003)
금연행위 지속기간	변경희(2000), 오윤미(2003), 정병식(2002)
향후 흡연의사, 금연의지, 금연결심	두영택(2002), 송미라(2000), 신영희(2003), 이정란(1999), 최지혜(2003),
지각된 행위통제	송미라(2000)
주관적 규범	송미라(2000)
니코틴 의존도	김도훈 등(1997), 김소야자(2001), 김소야자 등(2001), 김승수(2001), 류현숙(2004), 박지영 등(2001), 송연이(2003), 신용경, 강윤주, 문선임, 박수연과 이혜리(1998), 오윤미(2003), 이정미(2000)

< 표 1 > 금연프로그램 효과측정 변수 - 계속

소변코티닌	김소야자(2001), 김소야자 등(2001), 김수진(1999), 류현숙(2004), 신성례(1997), 신영희(2003), 송연이(2003), 이지현 등(2001)
호기시 일산화탄소	박지영 등(2002), 이은숙(2003), 최중호(2006)
타액 thiocyanate	윤오순(2003)
자아존중감	김명식 등(2003), 김명희(2003), 김소야자 등(2001), 김수진(1999), 신용경 등(1998), 신영희(2003), 양경애(2003)
자기효능감	김광숙(2001), 김명식 등(2003), 김명희(2001), 김소야자(2001), 김수진(1999), 김승수(2001), 김현주(2001), 류경희(2001), 류현숙(2004), 박지영 등(2002), 손여정(2002), 송연이(2003), 신성례(1997), 오윤미(2003), 이정미(2000), 이지현 등(2001), 임종민(2002), 최성혜(1999)
자기조절신념	류경희(2001)
자기주장	김명희(2003), 김소야자 등(2001), 김수진(1999), 윤오순(2003)
우울	김명식 등(2003), 김소야자 등(2001), 류현숙(2004)
스트레스	김광숙(2001), 김소야자(2001), 김소야자 등(2001), 김승수(2001), 김수진(1999), 류현숙(2004), 손여정(2002), 오윤미(2003),
대처방식	김승수(2001), 오윤미(2003)
의사결정균형	송연이(2003), 임종민(2002)
가족기능, 가족결속력	김도훈 등(1997)
친구문제	김도훈 등(1997)

이와 같이 청소년 대상의 금연프로그램은 비교적 다양하게 이루어져 왔지만, 대다수의 금연을 시도하는 청소년이나, 금연에 대한 계획이 없는 청소년들은 적절한 도움을 받지 못하고 있어서, 청소년의 금연 성공률과 금연프로그램의 효과가 성인에 비해 상당히 낮다(문선영, 1995).

청소년의 흡연 및 금연행위는 여러 요인에 의해 다양하게 상호작용한 결과 행위가 발생하고 지속되는 것으로 보여 진다(김소야자 등, 2001). 김윤경(2005)이 우리나라에서 1995년부터 2003년까지 시행된 청소년 금연프로그램의 효과를 평가한 23편의 연구를 메타분석한 결과, 사회인지이론이 가장 많이 적용되었고 Cohen(1977)의 기준에 따라 .8 이상의 '큰 효과'를 보인 변수는 흡연량(1.47), 흡연태도(1.38), 흡연지식(1.09), 니코틴 의존도(.95)의 4개 변수로서 효과크기가 높은 지식, 태도, 흡연량에 관한 연구들은 인지행동이론을 적용한 것이었다고 보고하였다. Steve, Ping, and Clyde(2006)도 12세부터 19세 청소년을 대상으로 실시한 금연프로그램의 효과에 대해 메타 분석한 결과, 금연효과가 컸던 프로그램들의 공통점은 스스로에 의한 금연동기 증진시키기, 사회적 접근(Social influence approaches), 학교금연클리닉(school-based clinic) 혹은 또래에 의한 지지(classroom modalities), 최소 5회 이상 지속적으로 제공된 중재, 인지행동적 접근이라고 하였다. Kottke 등(1988)은 금연성공의 예측을 위하여 39개 금연프로그램에 관한 메타분석을 하였는데, 다양한 방법을 이용하여 여러 차례에 걸쳐 개별화된 충고를 제공하기, 추적방문이나 접촉의 횟수와 강도를 증가시키기, 그룹치료 전략을 통해 각자의 경험을 나누고 도울 것을 제안하였으며, Manfrei, Crittenden, Cho, Engler and Warnecke(2000)도 동기조성을 위한 전화나 편지 등을 부가적으로 제공하는 것이 효과가 좋다고 하였다. 오복창(2002)은 청소년의 금연관리를 위해서는 개별화된 접근 외에 자기 자율, 환경 재평가와 금연의 이점을 강조하는 것이 중요하다고 하였고, Gupta(2001)는 청소년들의 금연에 관한 관심과 흥미를 유발시켜 청소년들의 참여를 높일 수 있는 프로그램으로 구성되어야 한다고 제시하였다. 최종태(1992)는 청소년을 대상으로 한 금연프로그램은 종합적으로 적용될 때 효과적이고 여러 번 반복하여 동기를 유발하는 메시지를 전달하는 것과 장기

간의 추적관찰이 중요하다고 하였다. 즉 단일 기법을 기초로 한 금연프로그램들은 비교적 효과가 적으므로(Lam, McMahon, Priddy & Gehered, 1988; Haire-Joshu, Morgan, & Fisher, 1991), 금연에 성공하기 위해서는 대상자의 흡연상태에 대한 평가를 바탕으로 흡연에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대한 통합적인 금연프로그램이 실시되어야 하며, 장기적인 추적관찰이 필요하다(Health and Public Policy Committee, 1986; Husten & Manley, 1990; Kottke et al, 1988). 또한 Sussman, Lichtman, Ritt and Pallonen(1999)은 문제 중심적 태도의 탈피, 안녕감의 지지, 금연실천에 대한 동기부여, 금단증상의 극복을 돕는 것 등이 반드시 포함되어야 한다고 하였다.

청소년 금연프로그램의 효과를 증대시키기 위해서는 흡연에 영향을 주는 청소년 주변의 환경적인 요소에 대한 중재로 부모나 친구의 역할이 강조된다. 청소년의 금연을 돕기 위하여 부모가 금연을 해야 하고, 자녀의 흡연에 적극적인 관심을 가져야 하며, 금연프로그램에 부모나 의미 있는 대상이 함께 참여하여야 하고, 친구의 흡연압력과 유혹에 저항하는 기술을 교육하는 것이 중요하다는 보고가 있다(Bertrand & Abernathy, 1993; Binyet & DeHaller, 1993). 그러나 무엇보다도 청소년의 금연의지가 중요하며(Engels, Knibbe, Vries & Drop, 1998; Sargent, Mott & Stevens, 1998), 임은선과 류장학(2006)은 친한 친구가 금연교실에 함께 참석하는 것이 청소년의 금연의지를 향상시키는데 중요한 요인이라고 제시하였다.

이상의 문헌에서 살펴본 바와 같이 성공적인 청소년 금연프로그램을 위해서는 흡연에 영향을 미치는 인지·사회·심리적 변수인 지식과 태도뿐만 아니라, 부정적인 정서인 분노, 불안이나 스트레스에 대한 대처기술을 습득하고, 학교생활의 적응을 높일 수 있는 전략이 포함되어야 한다. 그러나 더욱 효과적이고 중재를 위해서는 자기인식 수준 및 자기효능감을 높이고, 의미있는 또래에 의한 사회적인 지지가 중요한 것을 알 수 있다.

C. 5&6 금연프로그램

이영자(2004)가 개발한 "5&6 금연프로그램"은 5주동안 6회, 매회당 60분~90분 동안 제공되는 프로그램을 의미한다. 이 프로그램의 이론적 배경은 인지행동이론과 건강행위를 설명하는 범이론 모델로서 인간이 표출하는 어떤 증상이나 이상행동 등은 단순히 행동, 습관상의 문제로서만 이해되어지는 것이 아니라 독특한 사고방식 및 가치관, 고정적 사고방식(인지)에 문제가 있다고 인식하고 행동과 인지를 함께 다루려는 것이다. 즉 자기인식의 증진이라는 인지작용을 통해서 흡연행동의 단계를 상승시켜 결국은 금연이라는 건강한 행동으로 수정하게 하는 것으로서, 본 프로그램의 인지행동적 접근은 금연계약서 작성, 니코틴 의존도 분석, 지난 일주일 나누기, 성격유형 검사, 조하리창문(자기분석), 나의 삶의 곡선, 싸이코 드라마, 강의 등의 과정을 포함하고 있다. 각 회기별 구체적인 진행내용은 < 표 2 > 와 같다.

"5&6 금연프로그램"은 2004년에 개발되어 현재 우리나라에서 활발히 활용 중에 있다. 2004년부터 2007년 6월 현재까지 한국금연운동협의회에서 실시하는 "5&6 금연프로그램 지도자 교육"수료생은 약 1000명에 달한다. 또한 한국금연운동협의회에는 17명의 "5&6 금연프로그램 전문강사"가 소속되어 학교, 기업뿐만 아니라 지역사회의 다양한 현장에서 활동하고 있으며, 약 1000명에 달하는 지도자 교육 수료자들에 의한 "5&6 금연프로그램" 운영횟수를 포함한다면 활발히 확산 중에 있다고 볼 수 있다.

"5&6 금연프로그램"에 관한 연구는 최중호(2006)가 "5&6 금연프로그램"에 참여한 중고등학생 30명을 대상으로 프로그램 전 후에 흡연지식, 태도변화, 소변코티닌을 측정한 연구 1편이 있을 뿐이다. 이 연구결과, 흡연지식이 유의하게 증가하였으며, 흡연에 대한 태도변화도 유의하게 긍정적으로 변화하였으며, 소변검사를 통하여 금연여부를 확인한 결과, 56.6%(17명)이 금연하였고, 43.4^%(13명)의 흡연

량이 감소하여 “5&6 금연프로그램”은 청소년 금연에 효과적이라고 보고되었다.

그러나 “5&6 금연프로그램”은 자기인식 증진과 지식 증진을 통하여 금연을 유도한다는 가정하에 개발된 것인데도, 이 프로그램이 자기인식을 유의하게 증진시키는지 여부에 대한 연구는 없다. 금연프로그램이 지식증진에 미치는 긍정적 효과에 관한 연구는 많이 있으며(표 1), 그 결과도 지식이 증가한다는 것으로 거의 일관된다. 그러나 “5&6 금연프로그램” 뿐만 아니라 기존의 금연프로그램들이 자기인식에 미치는 연구는 없는 실정이므로 이에 대한 연구가 필요하다.

< 표 2 > 5&6 금연프로그램

회차	주 제	목 표	진 행 내 용	과 제	준 비
1회	나! 나를 찾아라	· 자기소개 및 자기표현 · 공동체의식 부여 · 자신의 문제 인식	· 등록신청서, 계약서 작성 · 자기소개 및 공동체의식 부여 · 니코틴의존도와 소변코티닌 분석 · 흡연의 심각성 강의 · 폐모형 실험 · 폐사랑 체크	· 운동하기 · 일일관찰 기록지	· 교재, 펜, · 명찰, · 초시계 · 빨대 · 종이컵 · 폐모형
2회	서로 이해합시다	· 문제 공유 및 공동인식 - 서로 알기 · 성격알고 나누기	· 지난 일주일 나누기(시상) · 과제 검사 · 나의 위치(꿈), 자기이해 나누기 · 흡연의 심각성 강의 및 VTR 시청 · 양파 실험 · 폐사랑 체크	· 운동하기 · 일일관찰 기록지	· 시상품 · 교재, 펜 · 명찰, 빨대 · 초시계 · 종이컵 · 폐모형 · 비디오테이프
3회	담배 알기	· 담배의 구성 성분 및 유독성 알기 · 담배회사의 실체 알기	· 지난 일주일 나누기(시상) · 과제검사 · 담배 및 담배회사의 실체 강의 · 금연교육계획서 작성 · 스모키 인형 실험 · 폐사랑 체크리스트	· 운동하기 · 일일 관찰 기록지 · 양파실험 관찰지작성	· 시상품 · 교재, 펜 · 명찰, 빨대 · 초시계, 양파 · 종이컵 · 컵, 담배 · 스모키인형

< 표 2 > 5&6 금연프로그램 - 계속

4회	금연합시다	· 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 · 종이로 나를 표현하기 · 폐사랑 체크리스트	· 운동하기 · 일일관찰 기록지	· 시상품 · 교재, 펜 · 명찰, 빨대 · 초시계 · 종이컵
6회	금연! 자신있습니다	· 성공적인 자신의 모습 발견 · 흡연상황대처 · 금연서약서 작성 · 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

D. 금연행위 관련 요인

1. 자기인식(Self-Awareness)

"자기(self)"라는 용어는 자아(ego), 나(I), 자아개념(자의식, self concept), 자아상(self image), 자아구조(self-construction), 자아주체성(self-identity), 자아정체감

(self-identification), 현상학적 자아(phenomenal self) 등으로 불려 지기도 한다(김정자, 1986). 자아는 1890년 James 이후 Freud 등의 정신분석학적 자아이론, Cooley 등의 사회심리학적 이론, Rogers 등의 현상학적 이론으로 발전되었다(Gorgen, 1971). 자아를 보는 관점은 이론적 배경에 따라 다르다. James(1890)는 자아를 "어떤 개인이 자기 것이라고 말할 수 있는 모든 것"이라고 정의하였고, Fitts(1965)는 자아개념을 내적자아와 외적자아로 구분하였다. 그는 내적자아를 다시 ①총체적 자아(total positive self), ②자아비판(self-criticism), ③자아정체감(self-identification), ④자아만족(self-satistaction), ⑤자아행동(self-behavior)으로 나누고 외적 자아는 ①신체적 자아(physical-self), ②도덕적 자아(moral/ethical-self), ③성격적 자아(personal-self), ④사회적 자아(social-self), ⑤가정적 자아(family-self)의 모두 열개 영역으로 분류하였으며, 자아정체감을 자아의 하위개념으로 정의하였다(김정자, 1986에서 재인용). .

정신분석 이론에서 자아는 의식과 무의식의 중간에 위치한 것이고 이드, 초자아와 공존하며, 성격의 핵심으로 본다. 또한 성격의 통일성과 평형을 이루려는 것으로 인간행동에 동기를 부여하며 과거의 사건과 현재와 미래의 행위와 관련된 개인적 준거를 제공함으로써 행동에 지속성과 항상성을 부여하는 것이다.(정영남, 1990). Allport(1961)도 행동의 일치성과 의식적 동기를 중요시하며 자아라는 개념을 사용하였는데, 유기체에 포함되는 개념인 성격, 그리고 성격에 포함되는 중심적인 것으로 자아를 삶의 중심이며, 가장 개인적인 영역으로 보았다.

사회심리학적 입장에서 자아는 타인들이 자신을 어떻게 보느냐에 대한 자신의 인지라고 보기 때문에 개인이 중요하다고 느끼는 사람들의 자신에 대한 판단에 대해서 공감적으로 받아들이는 경향을 바탕으로 형성된다.

현상학적 입장에서 Comb(1949)은 인간의 모든 행동이 현상학적 장에서 이루어지며, 이때 현상학적이란 개인이 어떤 행동을 하는 순간에 그 개인을 포함해서 그가 경험하는 전체 장이라고 하였다(하상훈, 1990에서 재인용).

이러한 견해를 종합하면, "자기" 혹은 "자아"란 인간이 자신을 정신적, 사회적, 현상적으로 지각하는 것이며, 개인의 성격을 형성하고, 행위의 동기를 부여하며 행동의 주체가 되도록 하는 인성의 중요한 부분이라고 할 수 있다. Mead(1934)는

“자아는 사회 없이는 존재하지 않는 사회적 소산이며, 어린이는 부모나 그 밖의 주위 사람들과의 사회적 상호작용을 거치지 않으면 자아를 인식하지 못하고 형성해 나가지도 못하며, 잘 형성된 자아는 자성적이고 자기 비판적이어서 자신의 행동을 통제하며 다른 사람의 감정과 기대에 대한 통찰력을 지니고 사회적 상호작용과 대인관계에 성공적으로 참여할 능력을 갖는다”라고 하여 능동적이며 주체적인 자아와 사회적이며 객관적인 자아가 상호작용하는 역동적인 특성을 잘 성명하고 있다(홍봉선, 1997에서 재인용)

“자기인식(Self-Awareness)”은 자아인식(Perception of Self), 자기의식(self-consciousness)혹은 자기인지(self - cognition)로 불려지기도 한다. 이처럼 “자기”에 대한 개념뿐만 아니라 “자기인식”에 대한 개념도 여러 가지 비슷한 개념이 혼용되고 있다. 자기인식이란 자신의 욕구와 관심, 강점, 약점 그리고 자신의 가치에 대해 아는 것이며, 타인에게 영향을 주는 사회적 대상으로서 자기를 인식하며, 다른 사람들에 의해 평가된다는 것에 대한 우려나 타인들의 존재에 대한 불편함을 말한다. 이러한 자기인식은 발달 초기에 생성되며 발달단계를 거치면서 인지적으로 자신의 사고와 행동의 이유 등을 인식하기 시작한다(류숙렬, 2002; Doll, Sands, Wehmeyer & Palmer, 1996). 자기인식을 구성하는 요소로 Wiggins 와 McTighe(1998)는 다음의 5가지 요소를 제시하고 있는데 첫째, 자기중심적인 관점, 개인적인 경험과 흑백논리에서 벗어나 자신의 스타일과 선입관을 인식하는 것이다. 둘째, 자신의 강점과 약점, 그리고 인지적 스타일을 포함하여 초인지와 관련되어 있다. 셋째, 자신에 대한 믿음과 신념이다. 넷째, 자신의 생각과 행동을 자기가 평가하고 자기가 규제한다. 다섯째, 비판과 피드백을 긍정적으로 받아들이는 것이다. 이처럼 자기인식은 외부세계를 지각하고 감정과 느낌을 파악하며, 주어진 환경에 맞게 적절히 행동하도록 하는 교육의 기회를 통해 습득되어질 수 있으며(Vogel, 2002), 특히 자기감정에 대한 인식은 스스로의 감정을 통제하고 조절하는데 기초가 되는 능력이다(박성화, 2004).

또한 자기인식은 자기효능감과 내적 통제력의 강한 영향을 받기 때문에 자신의 정체성과 독립성, 성숙이 이루어지는 발달시기에 자기인식 기술을 습득할 수 있는

기회를 갖는 것이 중요하다(Wehmeyer, Agran & Hughes, 1998).

자기인식이 부적절한 사람은 자신과 타인에 대하여 지나치게 과민하거나 자기중심적으로 대인관계를 형성하며, 이는 부적절한 건강행위의 원인이 되기도 한다(박성화, 2004). 은혁기(2000)는 청소년용 자기인식 측정도구를 개발하면서 세 가지 하위영역 즉 사적자기인식, 공적자기인식 및 사회적 불안을 제시하였다. 사적자기인식은 자기 자신에 대한 심리적인 내적인 과정으로 자기의 기분이나 동기 등을 인식하거나 자기에 대하여 여러 가지로 생각하는 것을 말한다. 사적자기인식이 높은 사람은 그때그때마다 자신의 의견, 태도를 자각하기 때문에, 태도가 행동과의 일관성이 높다. 공적자기인식은 자기 자신의 겉모습이나 행동의 형태에 관심을 가지고 자기 자신이 타인에게 부여하는 인상에 주의를 기울이는 경향을 말한다. 공적자기인식이 높은 사람은 타인으로부터의 평가에 민감하고, 타인의 눈을 의식해서 자기표출의 방법을 자기 조절하는 경향이 높다. 사회적 불안은 사회적 대상으로서 자기를 인식할 때 수줍어서 불안을 느끼기 쉽고, 다른 사람 앞에서 불안, 긴장, 당혹감, 수치심 등을 느끼는 것으로 자기인식이 지나친 경우를 말한다. 이 세 가지 자기인식의 관계를 보면, 사적 및 공적 자기인식이 지나칠 경우에는 사회적 불안을 일으키며, 특히 공적자기인식과 사회적 불안 간에는 r= .3정도의 상관이 있다고 보고되었다.

이러한 자기인식은 자기조절에서 필수불가결한 것이다(Pyazczynski, Hamilton, Greenberg & Becker, 1991). 즉 자기인식이 높아지면 자기 실제 모습을 기준과 비교하는 것이 촉진되고, 내적귀인을 하기 쉽기 때문에 책임을 자기에게 돌리고, 자기관련 정보를 접근하기 쉬워진다. Rogers(1959)는 개인은 이러한 자기인식을 계속 유지하고 환경적 요인이 허용하는 한 그 자아를 실현하고 신장하려는 경향이 있다고 하였다.

이상의 자기인식의 개념을 종합해보면 자기인식이란 사람이 성장함에 따라 외부세계와 관계를 맺으면서 자기가 누구인지를 객관적으로 알고 평가하게 되는데 이러한 평가를 통하여 가지게 되는 자신에 대한 이미지를 자기인식이라 할 수 있다.

대부분의 청소년들은 부모보다는 친구들과 놀거나 이들에게서 애정을 느끼고 이해를 얻으려고 한다. 이는 청소년들의 사회적 관계망에서 친구들이 부모를 대체한다는 의미가 아니라, 관계의 우선순위가 일시적으로 변화한 것이다. 청소년기의 교우관계는 가정환경보다 학교환경에서 보다 더 중요한 영향을 미치며, 교우집단은 유희성의 충족, 정보 확인, 정체성의 확립, 및 사회화의 촉진 등의 기능을 가진다(장승옥과 전병제, 1984). 즉 청소년기는 교우관계를 통하여 사회적 자기인식을 형성하게 되며 친구는 청소년의 사회화와 정체감 형성의 주요 작용자가 된다(고영복, 1977). 많은 청소년의 경우, 부모와의 밀접함이 감소할 때 또래와의 밀접함이 증가함에 따라 상호 이익적인 관계를 가지는 청소년들은 높은 자기인식을 하고 학교생활도 잘하나(Savin Williams & Berndt, 1990, 천미숙, 2003에서 재인용), 초기 청소년들은 다소 불안정하고 상처받기 쉽고 동년배의 수용과 인정을 강하게 원하기 때문에 몇몇 초기 청소년들은 친구의 행동과 가치에 대해 무조건적으로 동조하게 된다. 특히 고교생 집단은 중학생과 대학생 집단보다 또래집단의 영향을 더 많이 받는 것으로 보고 되었고, 중고교 시절에는 교우를 통해서 개인의 내적 안정성, 소속감을 얻는다고 보고 되었다(연문희, 1981; 이현림, 2002).

자기인식에 관한 연구결과를 살펴보면, 자기인식은 타인인식과 정적인 상관관계가 있다고 보고 되었고, 이들 간에는 .642의 상관이 있다고 하였다(辻, 1994). 또한 자기인식은 대인관계를 긍정적으로 형성 유지하기 위한 것으로서 올바른 자기인식과 타인인식이 부족하면 대인불안의 원인이 되기도 한다(구본용, 1999). 은혁기(2001)는 초중고생 265명을 대상으로 연구한 결과, 자기인식, 타인인식, 대인기술 및 대인관계 만족도가 모두 상관이 있었고, 청소년들은 대인관계 만족을 느낄 때 타인의 관점이나 생각을 고려하기 보다는 자기중심적으로 만족한다고 하였다. 또한 청소년을 대상으로 자기조절상담 프로그램을 적용한 결과 전체 자기인식 점수는 향상되었으며, 사적 및 공적자기인식 점수만 유의한 차이로 증가하였다고 보고하였다.

우리나라 청소년을 대상으로 한 연구에서, 오수경(1993)은 비행 청소년일수록 정상 청소년보다 자기인식구조 또는 자아수용이 부정적이며, 욕구표현에 있어서 자기비

하감, 열등감이 높고 자아긍정에 있어서 항상성이 낮으며, 자아가치감이 낮고, 자기의 생활에 알맞게 적응하지 못하고, 부적응과 소극적인 행동경향을 보여주고, 매사에 흥분을 잘하고, 불안, 공포 정서적 불안이 높고, 또한 신체, 건강, 도덕, 윤리관념, 가정 및 사회체계에 대해서도 부정적이며, 자기를 수용하지 않으려하고 있으며, 자아개념이 낮다고 보고하였다. 또한 마미영(2005), 송영준(2002)과 정우현(1988)도 고등학생을 대상으로 한 연구에서 자기인식 점수가 높을 수록 스트레스, 대인과의 갈등을 적게 느끼고 자기인식 점수가 낮을수록 확신성의 부족, 무능력, 무계획, 공허감, 자신감 결여의 특징이 있다고 보고하였다.

위의 연구결과들을 종합해보면, 청소년기의 자기인식은 청소년의 성격형성 뿐만 아니라 건강행위와 상당한 관련성이 있으며 특히 동료집단과의 상호관계는 청소년기의 자아형성 및 발달에 지대한 영향을 끼친다. 따라서 청소년이 자기인식을 통하여 긍정적이고 건강한 가치관을 확립하도록 하는 것이야말로 청소년 비행예방 및 그들의 건강과 행복을 위하여 매우 중요한 부분인 것을 알 수 있다.

2. 자기효능감(self-efficacy)

자기효능감(self- efficacy)은 Bandura의 자기효능이론에서 나온 개념으로서 특정한 목표를 달성 할 수 있다는 사람들의 확신, 즉 어떤 기대된 결과를 이끄는 일련의 행동과정을 성공적으로 조직하고 수행해 낼 수 있다는 개인의 능력에 대한 신념을 말한다(최성혜, 1999, Bandura, 1977). Bandura는 자신의 행동에 대한 자기효능감이 개인의 행동방향을 결정짓는 중요한 요인이라고 보았다(김경숙, 2002).
흡연자기조절효능감은 흡연을 유혹하는 상황에서 흡연을 하지 않을 수 있는 자신감으로 대인관계적 측면, 정서적 측면, 습관적 측면에서 금연으로 인해 기대되는 결과에 영향을 받는다(Carlson, Taenzer, Koopmans & Casebeer, 2003; Velicer, Diclemente, Rossi & Prochaska, 1990).

자기효능감은 범이론 모델(Transtheoretical Model)의 중요개념으로 금연행위

변화단계와 매우 밀접하게 관련 있음이 보고되어 있는데 DiClemente, Prochaska and Gibertini(1985)는 이 모델에 근거하여 금연을 위한 자조적 접근에 대한 종단적 연구에서 계획전 단계에서 유지단계로 갈수록 자기효능감이 흡연행위를 변화시키고 유지시키는데 중요한 변수임을 확인하고 자기효능감은 흡연행위의 자가변화 단계를 탐색하는데 매우 유용한 개념이라고 하였다. DiClemente, Prochaska, Fairchrst, Velicer and Velasquez 등(1991)이 금연중재프로그램에 자원한 흡연자를 대상으로 금연행위변화과정을 조사한 바에 의하면 흡연으로부터 절제하려는 자기효능감은 계획전, 계획단계 대상자들보다 준비단계 대상자에서 더 높은 것으로 나타났으며, De Vries and Backbier(1994)는 흡연하는 임신부의 금연결정인자를 조사한 연구에서 계획전, 계획단계에 있는 대상자들보다 금연수행자들과 금연유지 집단에서 자기효능감이 높았으며 자기효능감이 금연을 유지시키는데 있어 중요한 요인임을 보고하였다. 대부분 자동적이고 습관적인 흡연자들은 낮은 자기효능감을 가지고 있으며, 자기효능감은 재흡연 과정에서도 중요한 예측인자이다(shiffman, Balabanis, Paty, Engberg & Gwaltney et al, 2000에서 재인용).

흡연과 관련된 자기효능감에 대한 연구를 살펴보면, 자기효능감이 낮을수록 습관적으로 흡연한다고 한다(Joseph, Nelson, Ngent & Wilenbring, 2003). 청소년 대상 연구에서도 습관적으로 흡연할수록, 흡연량이 많을수록, 니코틴의존도가 높아질수록 흡연자기조절효능감이 낮아져 흡연행위 변화가 어렵다는 보고들이 있다(Carlson 등, 2003). Rubinson(1986)은 또래집단의 영향이 자기효능감과 흡연 관계의 주요 요인으로 작용한다고 보고하였다. 자기효능감은 친구의 격려나 주위의 지지에 영향을 받아서 금연에 적극적으로 도움을 주는 친구들이 있을수록(Carlson 등, 2003에서 재인용), 또한 금연에 성공한 사람이 금연에 성공하지 못한 사람보다 자기 효능감이 높다고 하였다(Barrios & Niehaus, 1985). 반면 자기효능감은 부정적인 정서를 유발하는 상황들에서 가장 낮았고, 자기효능감이 낮을 경우 감정조절이 부적절하며, 대인관계 기술도 부족하다고 보고되었다(Joseph 등, 2003). 지금까지 많은 연구들이 자기효능감은 금연행위의 시작 및 지속과 긍정적으로 유의한 관계가 있음을 보여주고 있는데, Mclnture, Lichtenstein and Mermelstein(1988)은

금연자들의 자기효능감과 재흡연율을 조사한 결과 금연시작 후 3개월까지 금연유지의 가장 강력한 예측인자를 자기효능감이라고 보고하였고, Gulliver, Hughes, Solomon and Dey(1995)의 연구에서도 630명의 흡연자를 6개월 추적한 결과 자기효능감이 재흡연의 예측인자로 나타났다. 또한 57명의 흡연자를 대상으로 연구한 Stuart, Borland and McMurray(1994)의 보고에서도 6개월까지 대상자들의 금연유지를 예측할 수 있는 요인은 교육 후 나타난 자기효능감의 정도라고 하였으며 높은 자기효능감은 흡연시도와는 역상관관계를 보였고 금연성공과는 긍정적인 관계라고 보고하였다.

오윤미(2003)는 인지행동 금연프로그램은 청소년의 자기효능감을 높였으나 니코틴 패취요법을 적용한 청소년들은 자기효능감에 변화가 없었다고 보고하였고, 김소야자 등(2001)은 청소년 집단에게 금연프로그램을 적용한 결과, 유의하지는 않지만 감소를 보였다고 보고하였다. 이와 같이 자기효능감은 금연을 시도하고 금연의 유지를 예측하는 중요한 요인이며, 자기효능감은 계획전 단계나 계획단계보다 행동이나 유지단계에서 더 높은 것으로 나타나 자기효능감은 변화단계와 일관된 관계가 있음을 볼 수 있다.

3. 의사결정균형(Decisional balance)

의사결정 균형의 개념은 Janis와 Mann(1977)에 의해 개발된 '의사결정의 이념적 모형'에 기초를 두고 있으며, 행위변화를 이해하는데 중요한 개념이다. '의사결정의 이념적 모형'에는 의사결정에 관여하는 8가지 개념이 제시되었는데 이는 자신에 대한 실제적인 이익(instrumental benefits for self), 비용(instrumental costs for self), 자기 자신으로부터의 인정(approval from self), 자기 자신으로부터의 부정(disapproval from self), 타인에 대한 실제적 이익(instrumental benefits for others), 비용(instrumental costs for other), 타인으로 부터의 인정(approval from others), 타인으로 부터의 부정(disapproval from others)이다. 그 후 이루어진 많은 연구에서 간단하게 2개의 요인인 이득(Pros)와 손실(Cons)로 제시되었다. 즉, 행동을 변화시키도록 결정하게 하는 부분은 행동변화에 대한 긍정적인 부분(Pros)

과 부정적인 부분(Cons)과 관련되어 있다.

의사결정균형 개념은 Velicer, DiClemente, Prochaska and Brandenburg(1985)에 의해 흡연행위변화 연구에 처음 적용되었다. 금연행위변화 단계별로 대상자들은 금연행위의 이익과 손실을 평가 할 때 차이를 둔다. 흡연에 대한 이익(Pros)은 흡연을 하는 기본적 이유로서 흡연으로 인한 즐거움, 긴장 해소, 자아상, 습관적 요소들이다. 흡연에 대한 손실은 금연에 대한 동기를 비교하여, 흡연을 지속하거나 중단할 것에 대한 결심과 관련된 개인의 상태를 측정하며, 앞으로의 행위를 예측할 수 있다(Velicer 등, 1985). 즉 계획전 단계에 있는 대상자들은 변화하지 않으려는 속성을 보이고 계획 및 준비단계에 있는 대상자들은 이익과 손실의 평가가 거의 균일하게 나타나며 행동단계와 유지단계에 있는 대상자들은 의사결정균형이 이익에 치우쳐서 나타난다고 하였다. Prochaska 등(1994)도 흡연을 포함한 12개의 문제행위에서의 변화와 관련하여 단계에 따른 변화의 이익과 손실의 구체적인 패턴을 증명하였는데, 계획전 단계에 있는 대상자는 문제행위를 변화시키기 위한 손실이 이익보다 더 높았으나 계획단계에서는 이익과 손실이 균형을 이루며 행동단계에 있는 대상자는 이익이 손실보다 더 높았다. 그리고 흡연행위에 있어 금연에 대한 이익과 손실은 흡연에 대한 이익과 손실에 각각 상호 보완적인 것이라고 하였다.

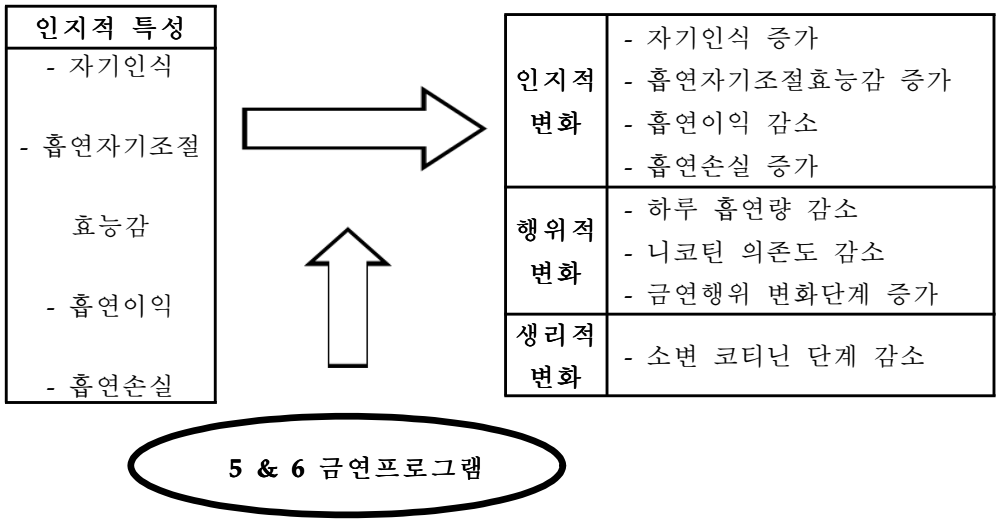
흡연행위의 변화단계 이행은 개인의 의사결정의 차원과 질이 중요한 역할을 한다. 의사결정균형은 인지적 측면과 동기적 측면을 포함하고 있는데 흡연행위에 대한 의사결정은 흡연에 대한 손실 정도가 높아서가 아니라 금연의 이익에 대한 기대가 상승할 때 금연을 결심하게 된다(Velicer et al, 1985). 흡연태도와 행동에 대한 연구에서 Mausner(1973)는 주관적으로 기대된 이용성(subjective expected utility)을 측정하여 흡연에 대해 긍정적 기대가 더 높을 때 흡연을 지속하고, 금연에 대한 기대가 더 높을 때 흡연행위가 감소되며, 흡연에 비해 비흡연에 대한 유용성이 높을 때 금연을 하게 된다고 보고하였다. DiClemente 등(1991)은 변화단계와 의사결정균형과의 관계에 대한 횡단적 분석에서 흡연이익은 계획전 단계에서

가장 높고 흡연손실은 준비단계에서 가장 높아 의사결정균형은 변화단계 간에 차이를 보였으며 종단적 연구에서도 흡연의 이익과 손실은 계획단계에서 행동단계로의 이동을 예측하는 강력한 변수라고 보고하였다. 의사결정균형으로 금연의 이익과 손실을 측정한 연구에서도 같은 양상을 보였는데, 임신한 여성을 대상으로 한 금연결정인자에 대한 연구(De Vries & Backbier, 1994)에서 금연의 이익과 손실에 대한 태도가 계획전 단계자들은 부정적이었으나 계획단계와 행동단계에 있는 사람들은 긍정적인 것으로 나타났으며, 금연의 이익이 계획전 단계와 계획단계를 가장 잘 구분해준다고 하였다(Dijkstra, De Vries & Bakker, 1996).

이상의 연구결과에서처럼 의사결정균형은 금연행위변화 단계 간의 차이를 구분해주는 요인으로 계획전단계에서는 흡연이익(금연의 손실)이 흡연손실(금연의 이익)보다 높고 행동, 유지단계에서는 흡연손실이 흡연이익보다 높은 것으로 나타나 의사결정균형은 금연행위 변화단계의 이동을 예측하는 중요한 요인임을 알 수 있다.

Ⅲ. 연구의 개념적 기틀

청소년의 흡연행위는 신체·정신적 만족을 위해 시작된 것이 아니라 단순한 호기심이나 친구의 영향에 의해 시작된 것으로서, 자기효능감이나 의사결정균형과 같은 자기인식 관련 변수들이 핵심원인이라 할 수 있다. 또한 "5&6 금연프로그램"은 이러한 자기인식 관련 변수들에 초점을 두고 Prochaska and Diclemente(1984)에 의해 개발된 범이론 모델을 기초로 개발된 것이며, 프로그램 내용에 범이론 모델의 변화과정을 모두 포함하고 있다. 청소년들은 금연에 관한 지식의 증가가 태도변화로 연결되지 않는 것을 감안하여 본 연구에서는 범이론의 자기효능감을 강조한 자기인식이 금연행위 변화단계를 긍정적인 방향으로 이동시킬 수 있을 것으로 가정하였다. 본 연구는 청소년 흡연자를 대상으로 범이론 모델을 기초로 개발된 "5&6 금연프로그램"을 적용하여 자기인식(자기효능감)의 증진으로 금연단계의 변화를 유도하고 그 효과를 인지적, 행위적, 생리적 변화의 측면에서 측정하는 연구이다. 본 연구에 사용된 변수들은 범이론 모델에 근거한 것으로서 개념적 기틀은 < 그림 1 >과 같다.



< 그림 1 > 연구의 개념적 기틀

Ⅳ. 연 구 방 법

A. 연구 설계

본 연구는 비동등성 대조군 전후설계에 의한 반복측정 유사실험연구이다. 독립변수는 “5&6 금연프로그램”이고, 종속변수는 자기인식과 흡연행위이다(표 3).

< 표 3 > 연구설계

그 룹	사전조사 (중재 직전)	처 치	사후1차 조사 (중재 직후)	사후2차 조사 (중재 후 4주째)	사후3차 조사 (중재 후 8주째)
실험군 : 5&6 금연 프로그램	일반적 특성, 흡연관련 특성, X_1	5&6 금연프로그램	X_1	X_2	X_2
대조군1 : 5일금연교실 프로그램	일반적 특성, 흡연관련 특성, X_1	5일 금연교실 프로그램	X_1	X_2	X_2
대조군2 : 무중재	일반적 특성, 흡연관련 특성, X_1		X_1	X_2	X_2

X_1 : 자기인식, 흡연자기조절효능감, 의사결정균형, 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 금연행위 변화단계, 소변 코티닌단계

X_2 : 자기인식, 흡연자기조절효능감, 의사결정균형, 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 금연행위 변화단계

B. 연구 대상자

본 연구를 위하여 연구표본의 크기는 Cohen의 공식에 의거하여 그룹의 수 3, 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.7을 산정하였으며, 효과크기는 중간 정도인 0.35로 설정하였다. Cohen의 공식에 의거하여 최소표본의 크기는 그룹당 19명 이었다.

연구 대상자중 "5&6 금연프로그램" 그룹(이하 실험군)은 지방도시에 거주하는 남녀 고등학생을 대상으로 하였고, "5일교실 금연프로그램" 그룹(이하 대조군1)은 서울 위생병원 청소년 5일 금연교실에 등록한 남녀 고등학생들을 대상으로 하였으며, 무중재 그룹인 대조군2는 실험군과 같이 지방도시에 거주하는 남녀 고등학생을 대상으로 하였고, 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

(1) 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 자
(2) 연구당시 하루에 1개비 이상의 담배를 피우고 있는 자
(3) 신체적, 정신적 질환으로 최근 6개월 동안 치료를 받지 않은 자

본 연구를 위한 대상자들은 미성년자인 학생신분으로서 본인의 흡연사실을 노출하고 싶지 않을 것을 고려할 때, 자발적으로 대상자를 모집하는데 어려움이 있을 것으로 예상되어 실험군과 대조군2의 대상자들은 보건소와 학교의 협조를 구하였다.

1. 실험군 (5&6 금연프로그램) : 대상자 모집을 위하여 해당 지역 보건소의 협조를 얻어 본 연구에 대한 소개와 본 연구에 참여할 의사를 묻는 공문을 지역 내 고등학교에 발송하였다. 이에 산업고등학교 1개가 연구에 참여의사를 밝혔으며, 연구자는 보건소 금연사업 담당자와 함께 해당 학교를 방문하여 학교장, 학교감, 학생주임, 보건교사에게 연구에 대한 동의와 협조에 대한 확인을 받았다. 연구대상자는 각 학교에서 흡연을 하다가 적발된 사람 중 보건교사의 추천을 받은 자 혹은 자원자들로 구성되었다. 두 팀으로 진행되었는데, 첫 번째 팀은 여자 고등학생

10명, 두 번째 팀은 남자 고등학생 24명으로 구성되었다.

2. 대조군1 (5일교실 금연프로그램) : "5일교실 금연프로그램"은 위생병원 내에서 해당기관 관계자에 의해서만 진행될 수 있는 특징으로 인하여 본 연구자가 진행하지 않고, 서울위생병원에서 청소년 5일 금연교실을 이수하기 위하여 등록한 남녀 고등학생들을 대상으로 하였다. 두 팀으로 진행되었는데, 첫 번째 팀은 중고등학생 43명으로 구성되어 진행되었으나 5일 뒤 프로그램 종료 후까지 탈락하지 않고 수료한 고등학생은 5명이었다. 두 번째 팀은 중고등학생 42명으로 구성되어 진행되었으나 5일 뒤 수료한 고등학생은 17명이었다. 따라서 총 22명이 대상자로 확보되었다. 대조군1에 속한 학생들은 집에서 자녀의 흡연사실을 발견하고 부모의 권유로 등록한 남자 고등학생 1명을 제외한 모두가 학교에서 흡연을 하다가 적발되어 학교의 처벌로서 서울위생병원에 등록한 학생들로 구성되었다.

3. 대조군2 (무중재) : 대조군2는 실험군과 같은 지역에서 확보하는 것이 어려워 실험군이 속한 지역에서 1시간 떨어진 같은 충남지역에서 모집하였다. 모집 방법은 연구자가 실험군과 같은 남녀공학 산업고등학교에 연구 참여의사를 보건교사 혹은 학생부장을 통하여 타진하였고 연구에 협조할 것을 수락한 남녀공학 2개교에서 대상자를 선정하였다. 대상자는 학생부장과 보건교사에 의해 추천을 받아 53명을 선정하였는데, 다른 두 군과 마찬가지로 학교에서 흡연을 하다가 적발된 사람 혹은 자원자들로 구성되었다.

최초 자료수집이 이루어진 대상자수는 실험군에 34명, 대조군1에 22명, 대조군2에 53명이었으며, 개인적인 사정으로 실험군에서 6명, 대조군1에서 3명이 중간 탈락하였거나 사후조사에 응답하지 못하였다. 따라서 최종적으로 분석에 포함된 대상자는 각각 실험군이 28명, 대조군1이 19명, 대조군2가 53명이었다. 탈락한 대상자 9명은 남학생 6명, 여학생 3명으로서, 일반적 특성과 흡연관련 특성이 본 연구의 분석에 포함된 대상자들과 동질하였다.

C. 연구 진행절차

본 연구진행 절차는 2006년 11월부터 2007년 3월까지 연구를 위한 준비, 사전조사, 프로그램 적용, 3회의 사후조사가 실시되었다.

1. 연구를 위한 준비

1) 도구의 신뢰도와 타당도 확보를 위한 예비조사

본 연구를 위한 사전준비로서 2006년 10월 9일부터 10월 10일까지 일 지역 남녀 고등학생 10명을 대상으로 설문지를 미리 작성해보게 하여 내용전달에 대한 어려움, 설문지작성 소요시간을 조사하였다.

또한 본 연구에서 사용할 소변검사 도구를 평소에 사용하고 있는 보건소 금연사업 담당자와 연구자가 함께 같은 사람의 소변을 가지고 자연채광을 이용하여 각자 소변 코티닌을 NicCheck I Test Strips에 나타난 명도를 0~14단계로 진단하여, 진단을 위한 타당도, 신뢰도를 확보하였다.

2) 연구보조원 훈련

사전, 사후검사와 금연프로그램 진행에 도움을 줄 연구보조원은 3명을 구하였다. 연구보조원 1명은 석사과정을 마친 남자 보조원 1명으로서 설문조사와 소변검사 시에 연구자와 동행하여 연구를 돕도록 하였다. 이를 위해 프로그램시작 전에 연구의 목적, 진행절차, 설문지작성 방법과 소변검사 절차를 교육하고 시범을 보여 훈련하였다. 또한 서울위생병원 "5일교실 금연프로그램"은 위생병원내에서 해당 전문 강사들에 의해 제공되므로, 본 연구자가 "5&6 금연프로그램" 지도자 과정을 이수하고, 청소년 대상 금연프로그램을 8년간 수행한 경험이 있으나 실험군과의 형평성을 위하여 한국금연운동협의회 소속 "5&6 금연프로그램" 전문강사이면서 간호사 면허를 소지한 2명을 연구보조원으로 선정하였다. 또한 연구보조원들에게 연구전반에 대한 설명을 하고 연구진행을 위해 필요한 지식, 태도, 주의사항을 연

구시작 전 미리 교육하였고 연구자와 “5&6 금연프로그램”의 진행방법, 진행내용에 대한 사전협의를 통하여 방법과 의견을 통일하였다.

3) 연구승인절차

실험군과 대조군2에 선정된 학교를 연구자와 보건소 금연사업 담당자가 직접 방문하여 연구목적과 연구진행 절차를 학교장, 학교감, 보건교사 혹은 학생부장에게 구두 설명한 후 장소와 연구진행에 대한 허락과 협조를 받았다. 대조군2에게는 연구가 종료된 후 “5&6 금연프로그램”을 운영해 줄 것을 상호 약속하였다. 대조군1은 연구자가 서울위생병원 청소년 “5일교실 금연프로그램” 담당자를 방문하여 역시 구두로 연구목적과 연구진행절차를 설명하고 연구진행에 대한 허락과 협조를 받았다.

2. 사전조사

실험군, 대조군1, 대조군2를 대상으로 금연프로그램 제공 직전에 사전조사를 실시하였다.

1) 설문조사 : 대상자들의 일반적 특성, 흡연관련 특성, 자기인식, 흡연자기조절효능감, 의사결정균형, 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 금연행위 변화단계는 자가 보고식 설문조사를 실시하였다

2) 소변 코티닌 검사 : 소변검사는 종이컵에 대상자들의 이름을 적어 배부한 후 본인의 소변을 채취하도록 하기 위하여 연구보조원이 남학생과 여학생 화장실 앞에서 각각 학생 2명씩 차례로 들어가 소변을 종이컵의 2/3 이상의 양을 채취하도록 하였으며 대상자가 소변을 채취해오면 체온계를 통하여 소변의 온도가 체온의 온도와 일치하는지를 검사하였다. 이는 타인의 소변이나 물에 희석한 소변을 가려내기 위한 것이다. 그 후 소변을 검사용 스포이드에 표시된 양만큼 수거하여 검사용 시험관에 넣고 NicCheck I Test Strips를 화살표 끝 쪽으로만 집어 통에서 꺼내었다. Test Strip을 소변이 담긴 시험관에 넣고 15분 후 진단용 챠트와 비교하여 소변 코티닌량을 0단계부터 14단계까지 프로그램 제공 직전에 측정하였고, 대

조군2는 대상자들이 속한 학교의 협조를 받아 오후 2시부터 약 2시간 동안 대상자들의 학교에서 실시되었다. 대상자의 협조를 구하기 위하여 금연에 도움이 되는 소정의 답례품을 제공하였다.

3. 금연 프로그램 적용

1) 5&6 금연프로그램

"5&6 금연프로그램"은 2006년 11월 28일부터 12월 26일까지 1회에 120분씩(13시 30분부터 15시30분까지) 5주간 6회 (첫주는 2회, 둘째주부터 5주째까지는 매주 1회) 실시되었다. 프로그램 진행은 5&6 금연프로그램 전문강사인 연구보조원과 연구자가 함께 진행하였다.

프로그램 진행은 1팀당 20명 이내로 남녀 학생 따로 진행하는 것을 원칙으로 시작하였다. 첫 번째 팀은 여자 고등학생 10명을, 두 번째 팀은 남자 고등학생 24명을 대상으로 1회 차를 진행하였으나, 학생들의 요구로 시간이 지연되면서 프로그램 종료 후 대상자들이 정해진 시간에 귀가버스를 타기에 시간이 촉박하다는 문제가 발생하였다. 따라서 2회 차부터는 학교측의 요구로 남녀 고등학생 34명을 합하여 한 개의 팀으로 운영하였다. 프로그램 진행은 대상자의 학교에서 이루어졌으며, 대상자들의 탈락을 예방하기 위하여 수업시간에 수업대신 본 프로그램에 참석하도록 학교의 협조를 받았다.

프로그램은 도입 30분, 본 프로그램 70분, 종료 20분으로 구성되었으며, 각 회차별 구체적인 프로그램 내용은 < 표 3 >과 같다.

도입단계에서는 연구자와 연구보조원이 미리 프로그램 진행 장소에 도착하여 들어오는 대상자 순서대로, 지난 한 주간의 금연여부, 흡연량, 흡연이나 금연에 영향을 미친 사건이나 경험, 개인적인 생각의 변화, 애로사항, 느낌, 질문사항에 대하여 일대일 면담을 실시하였다. 또한 함께 모인 후 각자의 지난 일주일을 나누며 금연경험, 흡연유혹, 자신의 느낌과 계획 등을 나누어 공감대를 형성하면서 금연은

각자의 일이 아니라 서로 도와서 함께 노력할 것에 대해 강조하였다.

본 프로그램 단계에서는 각 회차별 주제를 가지고 진행되었으며, 매 회차마다 자기인식 증진을 위한 활동과 지식증진을 위한 강의, 주제와 연관된 실험 혹은 비디오시청 후 소감나누기, 폐사랑체크 활동(부록 1)이 포함되었다. 또한 대상자에게 본인의 흡연 및 금연 관련 특성을 파악하기 위하여 매회 차마다 과제를 부여하였고 한 사람씩 과제검사를 철저히 하였다. 주로 집단토의 형식으로 진행하여 대상자의 참여, 자기표현, 직접 시행해 보는 활동을 많이 유도하였으며, 프로그램 중간에 금연에 도움이 되는 스트레칭, 눈 운동과 서로 안마해주기를 실시하였다.

5회차(싸이코드라마 혹은 역할극)에서는 학교에서 청소년연극을 지도하고 있으면서 금연교육경험이 있는 연극인을 초빙하여 진행하였다. 연극지도 전문 강사를 초청한 이유는 대상자들의 흥미를 유발하기 위한 목적과 "5&6 금연프로그램"은 다양한 매체와 방법을 적용하여 정확한 정보를 전달한다는 원칙에 의거하여 5회 차 진행은 전문가 초빙으로 다학제 간의 접근을 추천하기 때문이다.

종료 단계에서는 대상자들의 느낌, 결심, 반응을 사정하고, 격려하였다. 매회 차마다 프로그램이 종료된 후 대상자들에게 금연에 도움이 되는 간식을 제공하였고, 금연의 어려움을 인정하면서 지난 1일간의 금연성공자와 7일간의 금연성공자, 그리고 향후 7일간의 금연을 약속한 사람에게는 칭찬과 시상으로 강화를 하였다. 그리고 현재 자신의 이미지와 금연을 했을 때 자신의 이미지, 지난 한 주간의 자신의 이미지를 상상하고 직접 표현해 보는 시간을 가졌다. 전 과정 중 흡연학생들을 꾸짖거나 판단하지 않고 자신이 경험하는 흡연유혹을 평가하도록 하였다. 그리고 중요한 금연수칙 5가지를 매회 차마다 종료직전에 서로 확인하여 강조하였고, 금연에 관한 구호를 같이 외치고 다음 시간을 공고한 후, 헤어졌다.

일주일 중 금연프로그램이 진행되지 않는 시간에는 연구자와 연구보조원이 전화와 이메일을 통하여 개별적인 상담을 실시하였다.

2) 5일교실 금연프로그램

"5일 금연교실 프로그램"은 2006년 11월 19일부터 23일까지, 2007년 1월 21일부

터 25일까지 두 팀에게 매일 120분씩(18시부터 20시까지) 5일 동안 서울위생병원에서 실시되었다.

"5일 금연교실"은 학생들이 방과 후 시간을 활용해 2시간 동안 참여하며, 금연교육을 받기 1달 전에 서울위생병원 5일교실 금연프로그램 담당자를 방문하여 기초 설문조사와 소변코티닌 검사를 실시하고 개인 상담을 받는다. 상담내용은 금연의 필요성과 금연을 위한 자기효능감을 증대시켜주는 것으로서, 1달 후 금연교실에 오기 전에 스스로 금연을 위한 노력을 하고 금연교육을 받도록 격려하고 있다. 또한 엄격한 출석체크와 수료 후의 소변검사, 필기시험의 결과를 대상자의 학교에 통보하여 그 결과에 따라 학교에서의 학생에 대한 추후조치가 달라지므로 빠른 금연 실천률이 높다. 주된 금연교육 방법은 의학적·심리적 측면의 교육을 통해 금연선택의 의지력을 강화시켜줌으로써 스스로 금연에 성공할 수 있도록 지도하는 것이다. 교육과정은 의학적 측면에서의 의료강의, 생체실험, 영화상영, 금연체조, 심리적 상담 및 교육, 건강음료 시음 등을 5일간 실시한 후 수료증을 수여한다. 각 회차별 구체적인 프로그램 진행내용은 다음과 같다(부록 2).

4. 사후조사

실험군, 대조군1, 대조군2를 대상으로 2006년 12월 26일부터 2007년 3월 25일까지 3회의 사후조사를 실시하였다. 세 그룹 모두 사후조사 시점이 같도록 일정을 맞추었으며, 사후조사 시점과 방법은 다음과 같다.

1) **사후1차 조사 : 프로그램 종료직후**에 실시하였다.

① 실험군 - 프로그램이 진행된 대상자의 학교에서 수료식 후 바로 실시하였다
② 대조군1 - 프로그램이 진행된 서울위생병원에서 수료식 후 바로 실시하였다.
③ 대조군2 - 실험군과 시기를 맞추어 대상자들의 학교를 연구자가 방문하여 2시간 동안 실시하였다.

2) **사후2차 조사 : 프로그램 종료로부터 4주후**에 실시하였으며 소변 코티닌 검사가 생략되었다.

① 실험군 - 대상자들과 "금연 성공을 축하하기 위한 파티"의 이름으로 학교 외부의 식당에서 만남을 가져 실시하였다.

② 대조군1 - 모두 서울에 거주하며 개인단위로 등록한 사람들로서 금연교실 수료 후 연구자가 직접 만날 기회를 얻기가 힘드므로, 전화와 e-mail 을 통하여 연구자가 실시하였다.

③ 대조군2 - 대상자들의 학교를 연구자가 방문하여 실시하였다.

3) **사후3차 조사 : 프로그램 종료로부터 8주후**에 실시하였다.

① 실험군 - 대상자의 학교를 연구자가 방문하여 실시하였고 만나지 못한 대상자는 전화와 e-mail 을 통하여 연구자가 실시하였다

② 대조군1 - 전화와 e-mail 을 통하여 연구자가 실시하였다.

③ 대조군2 - 대상자들의 학교를 연구자가 방문하여 실시하였다.

D. 연구 도구

1. 자기인식 측정

자기인식은 자기 자신의 내적 사고나 감정에 주의를 기울이고, 타인에게 영향을 주는 사회적 대상으로서 자기를 인식하며, 다른 사람들에 의해 평가된다는 것에 대한 우려나 타인들의 존재에 대한 불편함을 측정하는 것으로서, Fenigstein 등(1975)의 자기인식검사를 向山 등(1989)이 아동 및 청소년에 맞게 재작성한 일본판 자기인식 검사와 이주일(1988)이 대학생을 대상으로 신뢰도와 타당도를 구한

한국판 자기인식 검사를 참고로 하여 은혁기(2000)가 청소년용으로 신뢰도와 타당도를 구하여 재수정한 5점 척도의 설문지를 사용하였으며, 본 연구를 위한 예비조사 후 연구자가 4점 척도로 수정보완하여 측정하였다. 자기인식은 사적자기인식(9문항; 1, 4, 9, 12, 15, 17, 18, 19, 20), 공적자기인식(5문항; 2, 5, 7, 10, 13), 사회적불안(6문항; 3, 6, 8, 11, 14, 16)으로 구성되며 총 20문항이다. 역문항은 3, 6, 9, 11, 14, 16, 19번째 문항이며, 전체 자기인식 점수는 20～80점의 범위를 갖는다. 사적 및 공적 자기인식 점수는 점수가 높을수록 자기인식을 많이 하는 것으로 해석되고 사회적불안 점수가 높은 것은 사회적불안의 정도가 낮아졌다는 것을 의미한다. 이 도구는 개발 당시 검사전체의 신뢰도는 Cronbach's alpha = .74였고, 본 연구에서는 사전검사에서 .84, 사후1차 조사에서 .84, 사후2차 조사에서 .82, 사후3차 조사에서 .86 이었다(부록 3).

2. 흡연자기조절효능감 측정

흡연자기조절효능감은 흡연청소년들의 흡연욕구 조절에 대한 자신감의 정도를 측정하는 것으로서 신성례(1999)가 개발한 흡연자기조절효능감 설문지로 측정하였다. 총 5문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 4점 Likert 척도로 구성되어 있고 '매우 그렇다'를 4점, '전혀 그렇지 않다'를 1점으로 계산한다. 5～20점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 흡연자기조절을 잘하는 것을 의미하고, 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 이 도구는 개발당시 Cronbach's alpha = .97 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha 값이 사전검사에서 .83, 사후1차 조사에서 .70, 사후2차 조사에서 .75, 사후3차 조사에서 .78 이었다. (부록 3).

3. 의사결정균형 측정

의사결정균형은 흡연행위를 변화시키는 의사결정을 하는데 중요한 영향을 미치는 흡연으로 인한 이익과 손실의 균형정도를 측정하는 것으로서 Velicer 등(1985)이 개발한 도구를 김수진(1999)이 수정 보완하여 사용한 도구로 측정하였다. 김수

진(1999)이 수정 보완한 도구는 흡연의 이익에 관한 문항 7문항, 손실에 관한 문항 7문항으로 총 14개 문항의 2개 하위척도로 이루어진 5점 척도의 도구이나 본 연구의 예비조사 결과 설문내용이 평소 진지하게 혹은 익숙하게 생각해오던 내용들이 아니므로 대부분 중앙점인 3점("보통"에 해당)에 표시하는 중간치로의 수렴현상이 심하게 나타나 본 연구에서는 연구자가 4점 척도로 수정하여 사용하였다. 각 문항이 당신에게 얼마나 중요합니까? 로 질문하여 이에 대한 반응을 '전혀 중요하지 않다'를 1점으로 하고, '매우 중요하다'를 4점으로 하여 각 요인에 대한 점수가 높을수록 흡연에 대한 긍정적·부정적 인지가 높음을 의미하며 더 높은 점수의 특성이 흡연행위 변화에 더 중요하게 작용함을 의미한다. 이 도구는 Velicer 등(1985)이 개발 시 Cronbach's alpha 값이 흡연이익 측정도구가 .87, 흡연손실 측정도구가 .90 이었으며, 김수진(1999)이 수정 보완하여 사용 시 세 시점별로 이익측정도구의 Cronbach's alpha 값이 사전검사에서 .71, 사후1차 조사에서 .71, 사후2차 조사에서 .70이었다. 또한 손실측정도구가 각각 .68, .80, .81이었다. 본 연구에서는 네 시점별로 흡연이익 측정도구의 Cronbach's alpha 값이 사전검사에서 .88, 사후1차 조사에서 .67, 사후2차 조사에서 .70, 사후3차 조사에서 .72 이었다. 또한 흡연손실 측정도구의 Cronbach's alpha 값이 사전검사에서 .85, 사후1차 조사에서 .75, 사후2차 조사에서 .74, 사후3차 조사에서 .76이었다(부록 3).

4. 하루 흡연량 측정

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

5. 니코닌 의존도 측정

니코닌 의존도는 Frgerstrom(1978)가 개발한 니코틴 의존도 도구(Frgerstrom Tolerance Questionaire; FTQ)를 Prokhorov, Pallonen, Fava and Ding(1996)가 청소년용으로 수정한 도구로 측정한다. 본 도구는 성인용 FTQ 8 문항 중에서 청소

년 대상자에게는 일관성과 신뢰성이 적은 담배의 종류에 대한 문항을 제외하고 수정하여 7문항으로 구성되어 있으며 주로 니코틴에 대한 신체적 의존도를 측정하고 있다. 각 항목은 0~1점 혹은 0~2점까지로 총점수의 범위는 0~9점이며, 점수가 높을수록 니코틴 의존도가 높음을 의미한다. 2점 이하는 의존도가 거의 없는 상태(no nicotine dependency)로, 2~5점은 중정도 의존상태(moderate dependency)로, 6점 이상은 심한 의존상태(substantial dependency)로 본다. 도구의 신뢰도는 Prokhorov(1996)의 연구에서 Cronbach's alpha = 는 .75 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha 값이 사전조사부터 사후3차 조사까지 각각 .84, .74, .71, .72 였다(부록 3).

6. 금연행위 변화단계

금연행위 변화단계는 DiClements 등(1991)이 개발한 분류기준에 따라 구성된 3문항의 도구를 본 연구에 맞게 연구자가 1문항으로 수정한 도구로 측정한다. 이는 5개 항목 중 대상자가 현재 속한 변화단계를 선택하도록 되어있다. 계획전 단계는 1점으로, 유지단계는 5점으로 배정하여 금연행위 변화단계 점수는 1~5점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 금연행위 변화단계가 긍정적으로 상승이동한 것을 의미한다(부록 3).

1) 계획전 단계(Precontemplation) : 현재 금연을 하고 있지 않으며 향후 6개월 내에 행동 변화의 의도가 없는 단계로서 본 연구에서는 담배를 끊을 의사가 전혀 없는 단계.
2) 계획단계(Contemplation) : 향후 6개월 내에 행동변화를 신중하게 고려하는 단계로 본 연구에서는 향후 6개월 이내에 금연할 의사가 있는 단계.
3) 준비단계(Preparation) : 적극적으로 행동 변화를 계획하는 단계로서 본 연구에서는 과거 1년 동안 금연을 하루 이상 시도한 적이 있으면서 향후 1개월 이내에 금연할 의사가 있는 단계.
4) 행동단계(Action) : 행동변화를 시도하는 단계로서 본 연구에서는 담배를 끊은

지 3개월 미만인 단계.

5) 유지단계(Maintenance) : 행동 변화를 유지하고 재발의 유혹을 조절하는 단계로서 본 연구에서는 담배를 끊은 지 3개월 이상 경과된 단계.

7. 소변 코티닌(Cotinine)

소변 코티닌은 니코틴의 대사산물중 하나인 소변 코티닌량을 NicCheck I Test Strips을 가지고 strips의 명도를 0~14단계로 구분하여 측정한다. NicCheck I Test Strips은 흡연을 억제하는 동안 감소하는 니코틴 소비량을 테스트의 띠의 명도가 낮아지는 것으로 나타내어 지표역할을 하고 흡연을 중지했음을 입증하는데 사용한다. 이는 가장 빠른 검사시간과 97%의 정확도로써 미국 FDA 와 CAP, WHO, CDC 등에서 사용승인을 받았고 전 세계 국가의 금연단체에서 연구 및 교육용, 실험용 등으로 사용하고 있다. 1~2단계는 체내에 니코틴 의존도 수치가 낮은 상태로서, 금연에 성공할 가능성이 많은 단계이다. 3~5단계는 체내에 많은 니코틴과 타르가 있어서 우선 니코틴 수치를 1~2단계로 낮추는 금연을 하면 효과적이며 흡연으로 인한 질병에 노출된 상태이다. 6~9단계는 동일 흡연량을 갖고 있는 일반인의 체내 니코틴의 수치에 비해 최소 몇 배 이상 높은 상태이다. 흡연으로 인한 질병에 상당히 노출되어 있는 상태이다. 10~14단계는 최고 높은 니코틴 의존도를 나타내고 있으며 건강상의 문제가 많이 대두 될 수 있을 만큼 위험한 상태이므로 반드시 금연을 해야 하는 상태이다.

E. 자료 분석 방법

수집된 자료는 spss 12.0 for window를 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

1. 대상자의 일반적 특성, 흡연관련 특성, 인지적 변화, 행위적 변화, 생리적 변화를 파악하기 위하여 빈도와 백분율을 통한 기술적 통계를 시행하였다.

2. 세 그룹의 사전 동질성 검정을 위하여 X^2-test, Fisher's exact test, One-way ANOVA를 시행하였다.

3. 인지적 변화, 행위적 변화에 대한 세 그룹에 따른 네 시점간의 차이는 Repeated measures ANOVA, Repeated measures ANCOVA를 시행하였다.

4. 소변 코티니닌에 대한 세 그룹의 두 시점간의 차이는 Paired t-test를 시행하였다.

5. 실험군과 대조군의 시점 간 변화량의 차이는 Independent-samples t-test를 시행하였다.

6. 도구의 신뢰도는 Cronbach's coefficient alpha를 이용하였다.

V. 연 구 결 과

A. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정

1. 일반적 특성 동질성 검정

연구 대상자의 일반적 특성은 <부록 4>와 같으며, 대상자의 성별, 연령, 학년에 대한 조사 결과, 남학생이 67.0%(67명)로 더 많았으며, 평균 연령은 17.3세였다. 또한 고등학교 2학년과 고등학교 1학년이 각각 57.0%(57명)와 35.0%(35명)로 가장 많았다. 본 연구의 대상자들은 성별과 평균연령에 대하여 세 그룹은 동질하였다(표 4).

< 표 4 > 일반적 특성에 대한 동질성 검정

(N = 100)

변수	구분	전체 (100 명) 계(%) 평균 ±표준편차	실험군 (28 명) 계(%) 평균 ±표준편차	대조군1 (19 명) 계(%) 평균 ±표준편차	대조군2 (53 명) 계(%) 평균 ±표준편차	X^2 or F	p
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[1)]
	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)		

1) Fisher's Exact Test

2. 흡연력 동질성 검정

대상자들의 흡연력에 관한 동질성을 검정한 결과(표 5), 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 25.1개월이었다. 친한 친구가 흡연을 하는지에 대한 질문에 실험군에서 2명을 제외한 98.0%(98명)가 흡연을 한다고 응답하였다. 또한 전체 대상자의 72.0%(72명)가 가족 중 흡연자가 있다고 하였으며, 전체 대상자의 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 여부에 대한 세 그룹 간 유의한 차이는 없었으나 실험군이 가장 먼저 흡연을 시작하였고 습관적 흡연연령도 가장 빠르게 나타났으며 총 흡연기간도 가장 길었다.

3. 흡연관련 특성 동질성 검정

대상자들의 흡연관련 특성에 관한 동질성을 검정한 결과(표 6), 자기인식의 평균 점수는 최고 80점 중에서 54.1점으로서 세 그룹 간 유의한 차이는 없었으나 실험군2가 56.3점으로 가장 높았다. 흡연자기조절효능감은 최고 20점 중 평균 12.6점이었는데, 대조군1이 16.1점으로 실험군과 대조군2보다 유의하게 높았다(p= .000). 의사결정 균형에 대해서는, 흡연이익에 관한 세 그룹 간의 평균 점수는 최고 28점 중에서 15.1점으로 세 그룹 간 유의한 차이가 없었으나 대조군1의 점수가 가장 낮았다. 흡연손실에 관한 세 그룹의 평균 점수는 최고 28점 중에서 20.6점으로 세 그룹 간 유의한 차이는 없었으나 대조군1이 22.0점으로 세 그룹 중 가장 높았다.
전체 대상자들의 하루 흡연량은 11.4개비였으며 그룹 간 유의한 차이가 없었으나 실험군이 13.1개비로 가장 많았다. 니코틴 의존도는 최고 9점 중 평균 3.02점으로 나타났는데, 전체 대상자 중 2점 이하의 대상자가 42.0%, 3~5점인 대상자가 56.0% 였고, 6점 이상인 대상자가 대조군1과 대조군에서 각각 1명씩 나타났다. 전

체 대상자들의 평균 금연행위 변화단계는 DiClements 등(1991)의 분류기준에 근거해 계획전 단계를 1점으로 하고 유지단계를 5점으로 계산했을 때, 최고 5점 중 2.1점이었는데, 이는 세 그룹 간 차이가 있었다(p= 000). 즉 대조군1은 2.7점으로서 실험군의 1.7점과 대조군2의 2.1점 보다 유의하게 높았다. 금연행위 변화단계 분포를 살펴보면 대조군1의 대상자들은 실험군과 대조군2의 대상자들에 비해 계획전 단계에 속한 사람이 없고, 준비단계에 속한 대상자가 62.1%로 가장 많았는데, 이러한 그룹 간 차이가 나타난 이유는 대조군1에서 교육 전 사전상담을 실시한 효과로 생각된다. 소변 코티닌은 최고 14단계 중 평균 3.2단계로 나타났으며 실험군이 대조군2보다 유의하게 높게 나타났다. 따라서 대상자들의 흡연관련 특성 중 자기인식, 의사결정균형, 하루 흡연량, 니코틴 의존도는 세 그룹 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

< 표 5 > 흡연력에 대한 동질성 검정

(N = 100)

변수	구분	전체 (100 명) 계(%) 평균 ± 표준편차	실험군 (28 명) 계(%) 평균 ± 표준편차	대조군1 (19 명) 계(%) 평균 ± 표준편차	대조군2 (53 명) 계(%) 평균 ± 표준편차	X^2 or F	p
처음 흡연 연령 (세)		15.28 ± 1.82	14.75 ± 2.22	15.11 ± 2.00	15.62 ± 1.43	2.284	.107
습관적 흡연 연령 (세)		16.21 ± 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[1)]
	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)		

1) Fisher's Exact Test

< 표 6 > 흡연관련 특성에 대한 동질성 검정

(N = 100)

변수	구분	전체 (100명) 계(%) 평균 ± 표준편차	실험군 [a] (28명) 계(%) 평균 ± 표준편차	대조군1 [b] (19명) 계(%) 평균 ± 표준편차	대조군2 [c] (53명) 계(%) 평균 ± 표준편차	X^2 or F	p	*Scheffe*
자기 인식(점)		54.07 ± 6.32	53.75 ± 5.67	56.26 ± 5.43	53.45 ± 6.85	1.446	.241	
흡연자기 조절효능감(점)		12.58 ± 3.35	11.75 ± 2.93	16.11 ± 2.31	11.75 ± 2.96	18.060	.000	b>a*, b>c*
의사 결정 균형(점)	흡연 이익	15.14 ± 3.48	15.54 ± 3.11	13.89 ± 3.53	15.38 ± 3.62	1.533	.221	
	흡연 손실	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)		.321[1)]	
	3～5	56 (56.0)	19 (67.9)	8 (42.1)	29 (54.7)			
	6～9	2 (2.0)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (1.9)			

< 표 6 > 흡연관련 특성에 대한 동질성 검정 - 계속

(N = 100)

변수	구분	전체 (100명) 계(%) 평균 ± 표준편차	실험군 [a] (28명) 계(%) 평균 ± 표준편차	대조군1 [b] (19명) 계(%) 평균 ± 표준편차	대조군2 [c] (53명) 계(%) 평균 ± 표준편차	X^2 or F	p	*Scheffe*
금연행위 변화단계 (점)		2.06 ± .84	1.71 ± .71	2.68 ± .48	2.06 ± .84	9.505	.000	b>a**, b>c*
소변 코티닌 (단계)		3.19 ± 1.97	4.14 ± 2.01	3.00 ± 2.08	2.75 ± 1.76	5.020	.008	a>c*

1) Fisher's Exact Test
* p< .05
** p< .005

4. 흡연태도 동질성 검정

대상자들의 흡연태도에 관한 동질성 검증 결과(표 7), 흡연동기를 살펴보면 친구 따라서(36.0%)와 호기심(35.0%)으로 흡연한 경우가 가장 많았다. 즉 타인의 권유에 의한 강요보다는 죄책감이나 문제의식이 결여된 채 자신의 선택에 의한 흡연동기가 가장 높았다. 실험군과 대조군2는 친구 따라서 흡연한 경우가 가장 많았고(각 46.4%, 39.6%), 대조군1은 73.7%가 호기심에 의해 흡연을 하게 되었다고 응답하여 그룹 간 차이가 있었으나(p= .012) 타인의 권유에 의한 것이 아니라 본인의 선택에 의한 흡연동기라는 점에는 차이가 없다.

흡연행동에 대하여 어떻게 생각하느냐는 질문에는 개인적인 일이므로 상관하지 않겠다거나, 타인에게 피해를 주지 않으면 피워도 상관없다는 응답이 64.0%를 차지하였다. 흡연의 해독성에 대한 생각을 묻는 질문에는 흡연이 건강에 나쁜 영향

을 미친다고 응답한 사람이 98.0%로 나타났는데, 그 중 흡연은 우리 몸에 독을 흡입하는 것과 같이 아주 나쁘다고 응답한 사람도 23.0%나 되었다. 또한 간접흡연이 나쁘다고 응답한 사람은 93.0%나 되었고, 흡연이 남성보다 여성에게 더 해롭다고 응답한 사람도 65.0%나 되었다. 결론적으로 대상자들의 흡연동기(p= .012)를 제외한 흡연태도에 관한 변수들은 세 그룹 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

< 표 7 > 흡연태도에 대한 동질성 검정

(N = 100)

변수	구 분	전체 (100 명) 계(%)	실험군 (28 명) 계(%)	대조군1 (19 명) 계(%)	대조군2 (53 명) 계(%)	X^2	p
흡연동기	• 호기심	35 (35.0)	6 (21.4)	14 (73.7)	15 (28.3)		.012[1)]
	• 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 해소를 위해	20 (20.0)	7 (25.0)	3 (15.8)	10 (18.9)		
흡연행동에 대한 생각	• 개인적 일이라 상관하지 않는다	35 (35.0)	7 (25.0)	10 (42.1)	20 (37.7)		.497[1)]
	• 타인에게 피해를 주지 않으면 피워도 무방하다	29 (29.0)	9 (32.1)	6 (31.6)	14 (26.4)		
	• 나에게나 타인에게나 패해를 주는 일이라 피우면 안된다	12 (12.0)	2 (7.1)	3 (15.8)	7 (13.2)		
	• 타인에게 피해를 주므로 지정장소에서 피우는 일은 괜찮다	24 (24.0)	10 (35.7)	2 (10.5)	12 (22.6)		

1) Fisher's Exact Test

< 표 7 > 흡연태도에 대한 동질성 검정 - 계속

(N = 100)

변수	구 분	전체 (100 명) 계(%)	실험군 (28 명) 계(%)	대조군1 (19 명) 계(%)	대조군2 (53 명) 계(%)	X^2	p
흡연의 해독성에 대한 생각	• 건강에 나쁜 영향을 미친다	61 (61.0)	17 (60.7)	11 (57.9)	33 (62.3)		.908[1)]
	• 건강에 나쁜 영향을 미치지 않는다	2 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.8)		
	• 건강에 나쁜 영향을 미치나 그리 심각치 않다	14 (14.0)	4 (14.3)	2 (10.5)	8 (15.1)		
	• 우리 몸에 독을 흡입하는 것과 같아 아주 나쁘다	23 (23.0)	7 (25.0)	6 (31.6)	10 (18.9)		
간접 흡연에 대한 생각	• 간접흡연이나 직접흡연이나 똑같이 나쁘다	27 (27.0)	6 (21.4)	8 (42.1)	13 (24.5)		.453[1)]
	• 간접흡연이 더 나쁘다	66 (66.0)	20 (71.4)	11 (57.9)	35 (66.0)		
	• 간접흡연은 그리 나쁘지 않다	7 (7.0)	2 (7.1)	0 (0.0)	5 (9.4)		
여성 흡연에 대한 생각	• 남성보다 여성에게 더 해롭다	65 (65.0)	16 (57.1)	15 (78.9)	34 (64.2)		.694[1)]
	• 남성이나 여성이나 똑같이 해롭다	28 (28.0)	9 (32.1)	4 (21.1)	15 (28.3)		
	• 여성보다 남성에게 더 해롭다	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.9)		
	• 남성이나 여성이나 똑같이 상관없다	6 (6.0)	3 (10.7)	0 (0.0)	3 (5.7)		

1) Fisher's Exact Test

B. 중재 효과 평가

본 연구는 비동등성 대조군에 의한 유사실험연구로서 실험군과 대조군 간에 사전조사에서 동질성이 확보되지 못한 세 개의 변수가 있었다. 실험군과 대조군간에 동질성이 확보되지 못한 이유는 대조군1에게 제공된 "5일교실 금연프로그램"이 갖는 특징 때문이라고 할 수 있다. 즉 "5일교실 금연프로그램"은 프로그램 1달 전에 미리 사전등록을 위하여 대상자들이 위생병원을 방문하고 금연을 위한 사전상담과 소변검사를 포함한 기초조사를 받고 약 1달 간 금연을 시도한 후 프로그램에 참여한다. 따라서 대조군1의 대상자들은 프로그램 제공 직전에 실시된 사전조사에서 실험군 대상자들에 비하여 자기인식, 흡연자기조절효능감, 흡연손실, 금연행위 변화단계가 높고, 흡연이익, 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 소변코티닌이 낮았다. 이와 같이 실험군과 대조군1에게 각각 제공된 두 프로그램의 특징으로 인해 발생한 사전조사 점수의 차이를 해결하기 위하여, 본 연구에서는 가설 검증을 위한 방법으로 반복분산을 통하여 세 그룹에 따른 네 시점 간의 차이를 분석하였을 뿐만 아니라, 실험군과 대조군의 "시점 간의 변화량"을 통하여 비교하였다. 즉 중재직후(사후1차 조사) 측정치에서 사전조사 측정치를 뺀 값을 이용하여 단기효과를 측정하였고, 중재 후 8주시점(사후3차 조사)의 측정치에서 사전조사 측정치를 뺀 값을 이용하여 장기효과를 측정하였다. 또한 대조군1과 대조군2 중 어느 한 그룹 또는 두 그룹과 단기효과 및 장기효과의 차이를 보인 경우, 가설을 채택하는 것으로 하였으며, 단기효과와 장기효과 중 한 가지 효과만 나타난 경우는 부분적 채택으로 하였다.

가설 1. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 자기인식이 더 증가할 것이다.

조사 시점에 따른 실험군과 대조군의 자기인식 점수 변화량을 분석해보면(표 8), 중재 직후와 중재 후 8주시점에서 실험군과 대조군 간의 변화량의 차이는 없

는 것으로 나타나 가설 1은 지지되지 않았다.

세 그룹 간 네 시점의 차이를 분석한 결과(표 9), 자기인식 점수는 그룹에 따라 시점 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(p= .628).

그룹 간 차이를 살펴보면(표 9, 그림 2), 세 그룹 모두 시점 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

실험군은 자기인식 점수가 금연 프로그램 제공 전 최고 80점 중 사전조사에서 53.8점이었으나 사후1차 조사에서 감소하였다가 계속 증가하여 사후3차 조사에서는 54.1점으로 사전조사보다 높은 점수를 나타내었다. 그러나 시점 간 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

대조군1은 사전조사에서 56.3점 이었으며 사후2차 조사까지 증가하였다가, 사후3차 조사에서 감소하였다. 모든 사후조사에서 사전조사보다 높은 점수를 유지하였으나 시점 간 유의한 차이는 없었다.

대조군2는 시점 간 유의한 차이는 없었으나, 모든 사후 조사에서 사전조사보다 높은 점수를 유지한 것으로 나타났다.

< 표 8 > 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 자기인식 변화량 비교

구 분	중재 직후 변화량 [1)]	중재 8주후 변화량 [2)]
	차이 평균±표준편차	차이 평균±표준편차
	t (p)	t (p)
실험군	- .43 ± 3.92	.39 ± 5.68
대조군1	.68 ± 4.60	1.00 ± 7.23
대조군2	1.26 ± 4.68	1.49 ± 6.53
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	- .891(.378)	- .322(.749)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	-1.63(.106)	- .752(.456)

[1)] 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

[2)] 사후3차조사 측정값 - 사전조사 측정값

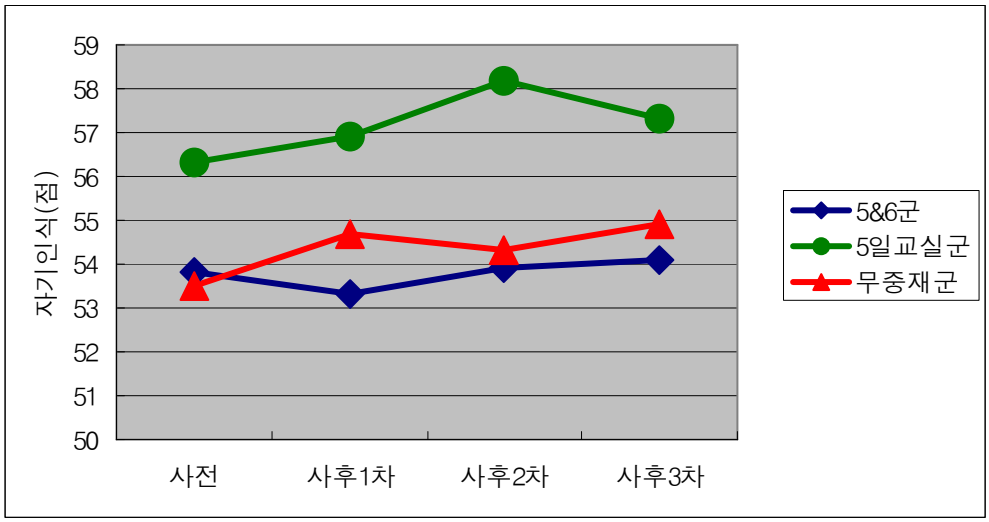
< 표 9 > 실험군과 대조군의 자기인식 변화

(N = 100)

그 룹	사전조사	사후1조사 (중재 직후 조사)	사후2조사 (중재후 4주째 조사)	사후3조사 (중재후 8주째 조사)	F [1]	p
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차		
실험군	53.75 ± 5.67	53.32 ± 5.56	53.93 ± 6.98	54.14 ± 6.73	.221	.881
대조군 1	56.26 ± 5.43	56.94 ± 5.53	58.16 ± 7.03	57.26 ± 7.08	1.025	.408
대조군 2	53.45 ± 6.85	54.72 ± 5.67	54.25 ± 6.56	54.94 ± 7.09	1.539	.207
				시점 * 그룹	.727	.628

[1] Repeated measures ANOVA

실험군 : 5&6군　　대조군1 : 5일교실군　　대조군2 : 무중재군



< 그림 2 > 자기인식 변화

가설 2. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연자기조절 효능감이 더 증가 할 것이다.

조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연자기조절효능감 점수 변화량을 분석해보면(표 10), 중재 직후에는 실험군이 유의하게 증가하여 실험군과 대조군2가 유의한 변화량의 차이를 보였다(p= .001). 중재 후 8주시점에는 대조군1이 유의하게 감소하여 사전조사보다 낮은 점수를 나타내어, 대조군1, 대조군2 모두와 유의한 변화량의 차이를 나타내었다(p= .000, .049). 즉 실험군은 대조군1보다 장기효과에서 유의한 차이를 보였고, 대조군2보다는 단기효과와 장기효과 모두에서 유의한 차이를 보여 가설 2는 지지되었다.

세 그룹 간 네 시점의 차이를 분석하기 위하여 반복분산을 실시 하였을때(표 11), 흡연자기조절효능감 점수는 그룹에 따라 시점간의 차이가 유의하게 나타났다(F=6.933, p= .000). 본 연구의 실험군에 속한 대상자들은 사전조사에서 대조군1과 대조군2의 대상자들보다 낮거나 같은 점수였으나(대조군보다 불리한 조건에서 시작되었으나) 사후3차 조사에서는 유의하게 증가하여(p= .002) 가장 높은 점수를 나타내었다. 따라서 반복분산을 통하여 네 시점간의 차이를 분석하여도 실험군이 가장 유의하게 증가한 것으로 볼 수 있다.

또한 사전조사에서 동질성 확보가 되지 못한 변수 중에서 흡연자기조절효능감과 큰 상관이 있는 변수인 사전 금연행위 변화단계를(Rattigan, 2002) 공변량으로 처리하여 보정한 결과(표 11), 그룹에 따라 시점 간 유의한 차이는 유지되었다(p= .000).

그룹 간 차이를 살펴보면(표 11, 그림 3), 실험군과 대조군1에서 시점 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

실험군은 흡연자기조절효능감 점수가 금연프로그램 제공 전 최고 20점 중 11.8점으로 대조군들에 비해 낮은 점수였으나, 사후1차 조사에서 14.5점으로 유의하게 증가하였고(p= .000), 사후3차 조사까지 유의한 증가를 유지하였다.

대조군1은 사전조사에서 16.1점으로 다른 두 군에 비해 유의하게 높은 점수를 보

였으나 사후1차 조사 이후 계속 감소하여 사후3차 조사에서는 사전조사보다도 유의하게 낮아졌다.

대조군2는 시점 간 유의한 변화가 없이 모든 시점에서 가장 낮은 점수를 나타내었다.

< 표 10 > 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연자기조절효능감 변화량 비교

구 분	중재직후변화 [1]	중재8주후변화 [2]
	차이 평균±표준편차	차이 평균±표준편차
	t (p)	t (p)
실험군	2.71 ± 3.26	2.36 ± 4.42
대조군1	1.00 ± 2.52	- 2.68 ± 4.41
대조군2	.40 ± 2.46	.62 ± 3.29
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	1.93(.060)	3.839(.000)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	3.593(.001)	1.998(.049)

[1] 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

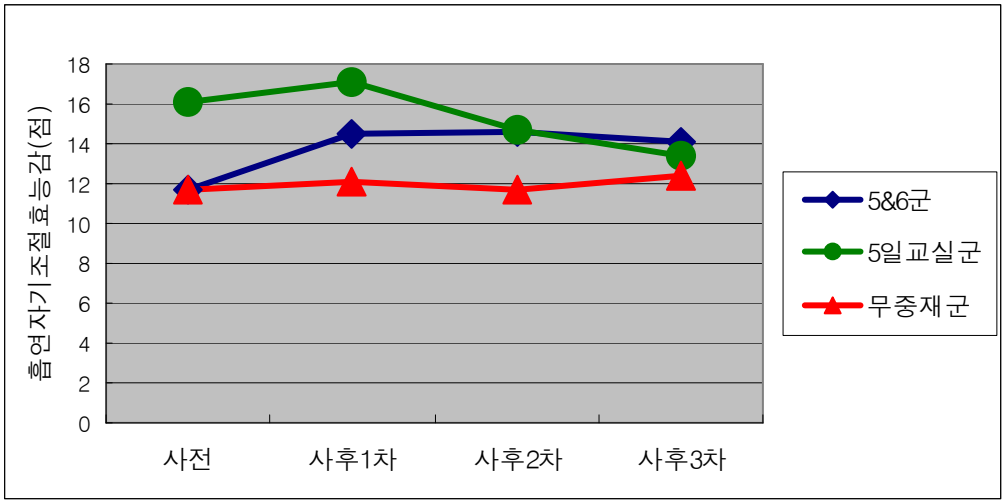
[2] 사후3차조사 측정값 - 사전조사 측정값

< 표 11 > 실험군과 대조군의 흡연자기조절효능감 변화

(N = 100)

그 룹	사전조사[a]	사후1조사[b] (중재 직후)	사후2조사[c] (중재후 4주째)	사후3조사[d] (중재후 8주째)	F [1)]	p	*Scheffe*
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차			
실험군	11.75 ± 2.93	14.46 ± 3.42	14.61 ± 3.52	14.11 ± 4.07	6.672	.002	b>a**, c>a**, d>a*
대조군 1	16.11 ± 2.31	17.11 ± 2.21	14.74 ± 3.43	13.42 ± 4.11	7.719	.000	a>d*, b>c*
대조군 2	11.75 ± 2.96	12.15 ± 2.79	11.74 ± 2.83	12.38 ± 3.38	1.229	.301	
				시점*그룹	6.933	.000	
				시점*그룹 [2)]	5.056	.000	

* $p < .05$, ** $p < .005$,
1) Repeated Measures ANOVA,
2) Repeated Measures ANCOVA
실험군 : 5&6군, 대조군1 : 5일교실군, 대조군2 : 무중재군



< 그림 3 > 흡연자기조절효능감 변화

가설 3. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연이익이 더 감소할 것이다.

조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연이익 점수 변화량을 분석해보면(표 12), 중재직후와 중재 후 8주시점에서 실험군과 대조군의 변화량에 있어서의 유의한 차이가 없게 나타나 가설 3은 지지되지 않았다.

세 그룹 간 네 시점의 차이를 분석하기 위하여 반복분산을 실시하였을 때(표 13), 흡연이익 점수는 세 그룹에 따라 네 시점 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(p=.520).

그룹 간 차이를 살펴보면(표 13, 그림 4), 대조군1에서만 시점 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p= .010).

실험군은 흡연이익 점수가 금연프로그램 제공 전 최고 28점 중 15.5점이었다가 사후2차 조사까지 감소하였으나 사후3차 조사에서 다시 증가하였다. 그러나 시점 간의 이러한 변화는 통계적으로 유의하지는 않았다.

대조군1은 시점 간 유의한 차이를 나타내었는데, 사전조사에서 13.9점으로 세 그룹 중 가장 낮은 점수를 보였으며, 사후1차 조사에서 11.7점으로 유의한 감소를 보였다. 그 후 유의하지 않게 증가, 감소를 반복하였으나 모든 시점에서 가장 낮은 점수를 나타내었고 사후3차 조사까지 유의한 감소를 유지하였다.

대조군2는 모든 시점에서 지속적으로 감소하였으나 유의한 차이는 없었다.

대조군1은 사후1차 조사 이후까지만 감소하였다가 다시 증가한데 반해, 실험군은 사후2차조사 시점까지 계속 감소하여 장기적인 감소효과가 더 유지되었다.

< 표 12 > 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연이익 변화량 비교

구 분	중재직후변화 [1)]	중재8주후변화 [2)]
	차이 평균±표준편차	차이 평균±표준편차
	t (*p*)	*t* (*p*)
실험군	- .750 ± 5.461	- .750 ± 6.11
대조군1	-2.21 ± 2.44	-1.89 ± 3.41
대조군2	- .210 ± 3.82	- .74 ± 4.57
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	1.091(.281)	.740(.463)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	- .522(.603)	- .012(.991)

[1)] 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

[2)] 사후3차조사 측정값 - 사전조사 측정값

< 표 13 > 실험군과 대조군의 흡연이익 변화

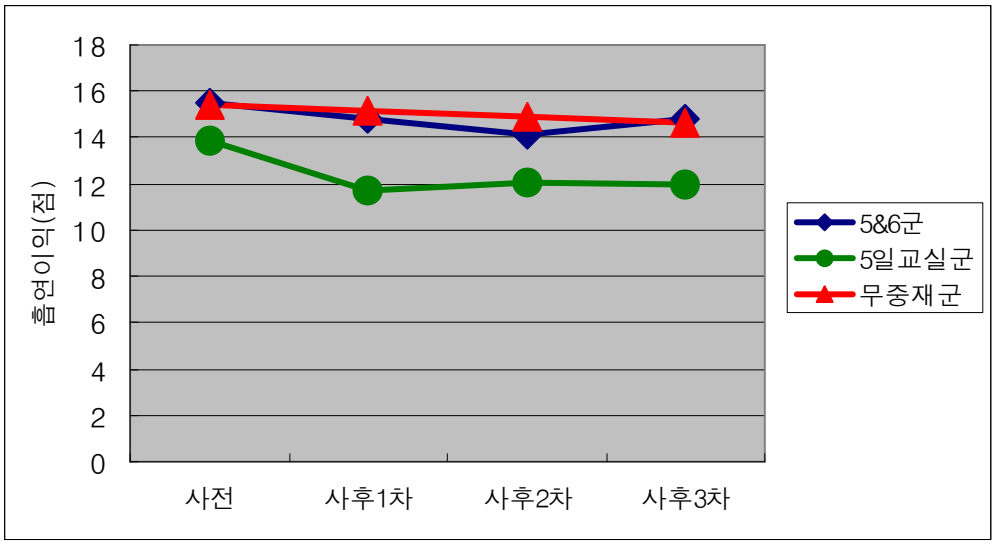
(N = 100)

그 룹	사전조사 [a]	사후1조사 [b] (중재 직후)	사후2조사 [c] (중재 후 4주째)	사후3조사 [d] (중재 후 8주째)	*F* [1)]	*p*	*Scheffe*
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차			
실험군	15.54 ± 3.11	14.79 ± 4.34	14.14 ± 4.92	14.79 ± 5.40	.512	.678	
대조군 1	13.89 ± 2.96	11.68 ± 3.77	12.05 ± 4.82	12.00 ± 3.93	4.179	.010	a >b**, a >c*, a >d*
대조군 2	15.38 ± 3.62	15.17 ± 3.39	14.94 ± 3.22	14.64 ± 3.51	.631	.598	
				시점*그룹	.868	.520	

* $p < .05$, ** $p < .005$

[1)] Repeated Measures ANOVA

실험군 : 5&6군, 대조군1 : 5일교실군, 대조군2 : 무중재군



< 그림 4 > 흡연이익 변화

가설 4. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연손실이 더 증가할 것이다.

조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연손실 점수 변화량을 분석해보면(표 14), 중재 직후에는 실험군의 증가량이 가장 컸으며 실험군과 대조군2가 유의한 차이를 보였다(P= .022). 중재 후 8주시점에서는 대조군1과 대조군2의 흡연손실 점수가 증가하여 실험군과 대조군과의 유의한 차이는 없었다. 결론적으로 흡연손실 점수는 실험군과 대조군2가 중재 직후에 유의한 차이를 보여 가설 4는 부분적으로 지지되었다.

세 그룹 간 네 시점의 차이를 분석하기 위하여 반복분산을 실시한 결과(표 15), 흡연손실 점수는 그룹에 따라 시점 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(p= .135).

그룹간 차이를 살펴보면(표 15, 그림 5), 세 그룹 모두 시점 간 유의한 차이가

없는 것으로 나타났다.

실험군은 흡연손실 점수가 금연프로그램 제공 전 최고 28점 중 20.0점였으나 사후 2차 조사까지 21.6점으로 계속 증가하였고 사후3차 조사까지 감소하지 않았다. 그러나 시점 간 유의한 차이를 보이지는 않았다.

대조군1은 사전조사에서 22.0점이었고, 네 시점 동안 계속 증가하여 사후3차 조사에서 24.1점이었으나 시점 간 유의한 차이를 나타내지는 않았고, 세 그룹 중 가장 높은 점수를 모든 시점에서 나타내었다.

대조군2는 사전조사에서는 20.5점이었으나 사후1차 조사에서는 19.6점으로 감소하였고 그 후 계속 증가하였으나 시점 간 유의한 차이는 없었다.

< 표 14 > 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 흡연손실 변화량 비교

구 분	중재직후변화 [1)]	중재8주후변화 [2)]
	차이 평균±표준편차	차이 평균±표준편차
	t (*p*)	*t* (*p*)
실험군	1.21 ± 4.23	1.57 ± 4.97
대조군1	.84 ± 3.29	2.05 ± 4.90
대조군2	- .91 ± 3.70	- .47 ± 4.08
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	.323(.748)	- .327(.745)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	2.333(.022)	1.986(.051)

1) 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

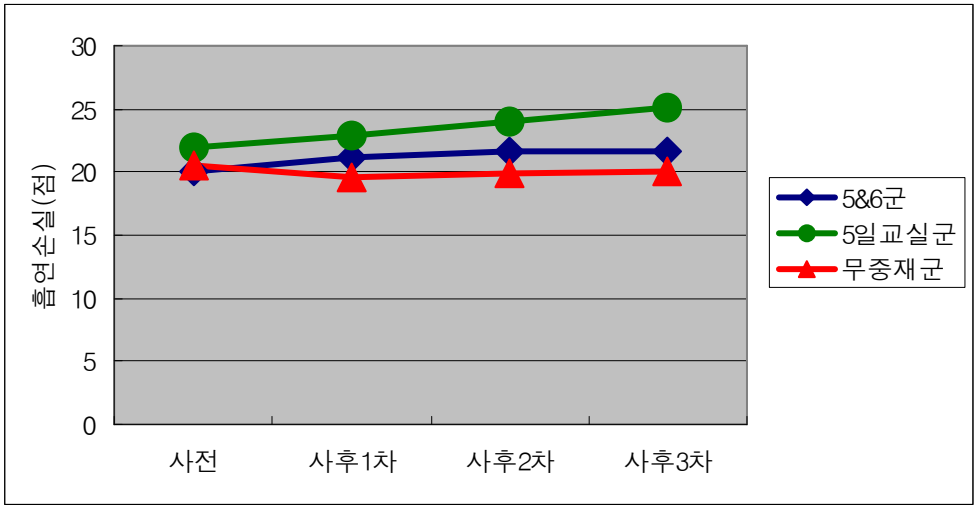
2) 사후3차조사 측정값 - 사전조사 측정값

< 표 15 > 실험군과 대조군의 흡연손실 변화

(N = 100)

그 룹	사전조사	사후1조사 (중재 직후)	사후2조사 (중재 후 4주째)	사후3조사 (중재 후 8주째)	F [1]	p
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차		
실험군	20.00 ± 2.96	21.21 ± 5.01	21.57 ± 4.52	21.57 ± 5.41	1.460	.232
대조군 1	22.00 ± 3.06	22.84 ± 2.75	24.00 ± 3.09	24.05 ± 3.84	1.492	.255
대조군 2	20.49 ± 3.59	19.58 ± 3.86	19.92 ± 3.75	20.02 ± 3.90	1.157	.328
				시점*그룹	1.652	.135

[1] Repeated Measures ANOVA,
실험군 : 5&6군　　대조군1 : 5일교실군　　대조군2 : 무중재군



< 그림 5 > 흡연손실 변화

가설 5. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 하루 흡연량이 더 감소할 것이다.

조사시점에 따른 실험군과 대조군의 하루 흡연량 점수 변화량을 분석해보면(표 16), 중재 직후와 중재 후 8주시점 모두에서 실험군의 감소량이 가장 컸으며, 중재 직후(p= .017)와 중재 후 8주시점(p= .001) 모두에서 실험군과 대조군2가 유의한 변화량의 차이를 보여 가설 5는 지지되었다.

세 그룹 간 네 시점의 차이를 분석하기 위하여 반복분산을 실시 하였을때(표 17), 하루 흡연량의 그룹에 따른 시점간의 차이는 유의하게 나타났다(F=3.565, p= .002). 본 연구의 실험군에 속한 대상자들은 사전조사에서 대조군1과 대조군2의 대상자들보다 높은 흡연량을 보였으나(대조군보다 불리한 조건에서 시작되었으나) 사후3차 조사에서는 가장 낮은 흡연량을 나타내었다. 따라서 반복분산을 통하여 네 시점간의 차이를 분석하여도 실험군이 가장 유의하게 감소한 것을 알 수 있다.
또한 사전조사에서 동질성 확보가 되지 못한 변수 중에서 금연행위 변화단계 혹은 금연 여부에 가장 큰 상관이 있는 변수인 흡연자기조절효능감(McInture, Lichtenstein & Mermelstein, 1988; Gulliver, Hughes, Solomon & Dey, 1995)을 공변량으로 처리하여 보정한 결과(표 17), 그룹에 따른 시점 간 유의한 차이는 유지되었다(p= .007).

그룹 간 차이를 살펴보면(표 17, 그림 6), 세 그룹 모두 시점 간 유의한 차이를 나타내었다.
실험군은 하루 흡연량이 금연 프로그램 제공 전 13.1개비였으나 사후1차 조사에서 6.8개비로 유의하게 감소하였고, 사후2차 조사에서도 4.5개비로 유의한 감소를 보였다가 사후3차 조사에서는 4.9개비로 약간 증가하였다. 즉 실험군은 시점별 유의한 차이를 나타내었는데(p= .000), 사후2차 조사까지 유의한 감소를 나타내면서 사후3차 조사까지 유의한 감소상태를 유지하였다. 즉 사전조사에서 가장 높았던 흡연량이 사후3차 조사에서는 가장 낮게 나타났다.

대조군1은 사전조사에서 11.4개비였고 사후2차 조사까지 유의한 감소를 유지하였으나 사후3차 조사에서는 다시 7.0개비로 증가하였다. 즉 대조군1은 시점 간 유의한 차이를 나타내었는데(p=.009), 사후1차 조사에서만 유의한 흡연량 감소를 보였다.

대조군2는 사전조사에서 10.6개비였고 사후1차 조사에서만 유의한 흡연량 감소를 보이다가 사후2차 조사에서는 다시 증가하였다. 즉 대조군도 시점 간 유의한 차이를 나타내었고(p=.000) 사후3차 조사시점까지 유의한 흡연량 감소를 유지하였으나 사전조사에서 가장 낮았던 흡연량이 사후1차 조사부터는 세 그룹 중 가장 많았다.

< 표 16 > 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 하루 흡연량의 변화량 비교

구 분	중재직후변화 [1]	중재8주후변화 [2]
	차이 평균±표준편차	차이 평균±표준편차
	t (p)	t (p)
실험군	- 6.36 ± 8.07	- 8.25 ± 7.94
대조군1	- 5.89 ± 8.88	- 4.37 ± 12.78
대조군2	- 2.77 ± 5.14	- 3.40 ± 4.75
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	- .185(.854)	- 1.286(.205)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	- 2.438(.017)	- 3.445(.001)

[1] 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

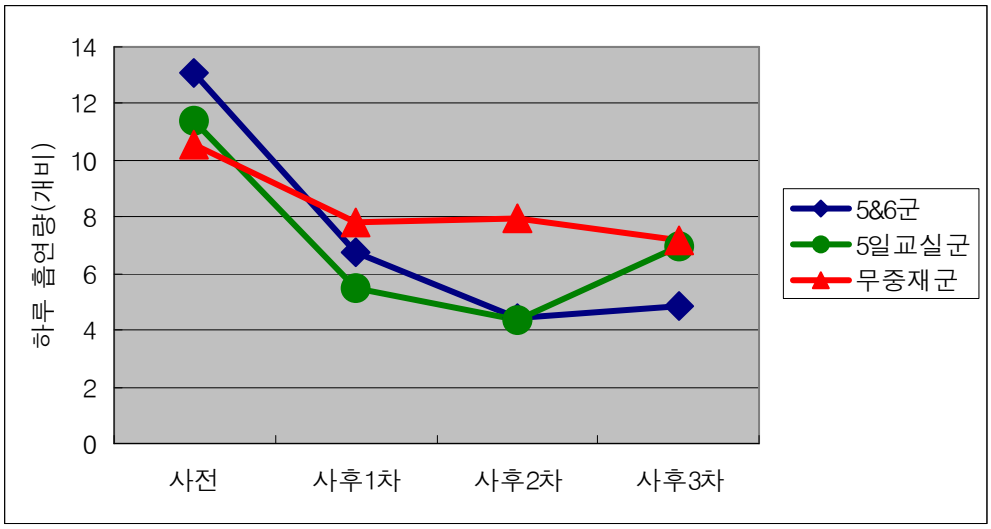
[2] 사후3차조사 측정값 - 사전조사 측정값

< 표 17 > 실험군과 대조군의 하루 흡연량 변화

(N = 100)

그 룹	사전조사[a]	사후1조사[b] (중재 직후)	사후2조사[c] (중재 후 4주째)	사후3조사[d] (중재 후 8주째)	F [1)]	p	*Scheffe*
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차			
실험군	13.11 ± 6.84	6.75 ± 5.57	4.46 ± 4.77	4.86 ± 4.78	12.027	.000	a>b**, a>c**, a>d**, b>c*, b>d*
대조군 1	11.37 ± 9.49	5.47 ± 5.79	4.37 ± 4.44	7.00 ± 7.37	4.451	.009	a>b*, a>c**
대조군 2	10.57 ± 5.76	7.79 ± 5.46	7.92 ± 5.46	7.17 ± 5.27	9.795	.000	a>b**, a>c**, a>d**
				시점*그룹	3.565	.002	
				시점*그룹[2)]	3.060	.007	

* $p < .05$,
** $p < .005$
1) Repeated Measures ANOVA,
2) Repeated Measures ANCOVA
실험군 : 5&6군,
대조군1 : 5일교실군,
대조군2 : 무중재군



< 그림 6 > 하루 흡연량 변화

가설 6. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 니코틴 의존도가 더 감소할 것이다.

조사시점에 따른 실험군과 대조군의 니코틴 의존도 점수 변화량을 분석해보면(표 18), 중재 직후에는 실험군이 가장 많이 감소하였으나 대조군들과의 유의한 차이는 없었다. 그러나 중재 후 8주시점에서는 대조군2가 유의하게 증가하여 실험군과 대조군2에서 유의한 차이를 보여 가설 6은 부분적으로 지지되었다(P= .020).

세 그룹 간 네 시점의 차이를 분석하기 위하여 반복분산을 실시 하였을때(표 19), 니코틴 의존도의 세 그룹에 따른 네 시점간의 차이는 유의하게 나타났다(F=9.516, p= .000). 본 연구의 실험군에 속한 대상자들은 사전조사에서 대조군1과 대조군2의 대상자들보다 높은 니코틴 의존도를 보였으나(대조군보다 불리한 조건에서 시작되었으나) 사후3차 조사에서는 대조군2보다 낮은 흡연량을 나타내었다.

사전조사에서 동질성 확보가 되지 못한 변수 중에서 금연행위 변화단계 혹은

금연 여부에 가장 큰 상관이 있는 변수인 흡연자기조절효능감(McInture, Lichtenstein & Mermelstein, 1988; Gulliver, Hughes, Solomon & Dey, 1995)을 공변량으로 처리하여 보정한 결과(표 19), 그룹에 따라 시점 간 유의한 니코틴 의존도의 감소가 유지되었다(p= .037).

그룹 간 차이를 살펴보면(표 19, 그림 7), 대조군1과 대조군2에서 시점 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

실험군은 니코틴 의존도 점수가 금연 프로그램 제공 전 최고 9.0점 중 3.0점이었으나 사후2차 조사까지 계속 감소하여 사전조사와 유의한 차이를 보였다가 사후3차 조사에서 다시 2.54점으로 약간 증가하였다. 실험군은 시점 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

대조군1은 사전조사에서 2.7점이었고, 계속 감소하여 사후2차 조사에서는 1.1점으로 유의한 감소를 나타내었다. 그러나 사후3차 조사에서는 다시 2.0점으로 유의하게 증가하였다. 즉 대조군1은 시점 간 유의하게 감소하였으며(p= .010), 사후2차 조사까지 유의한 감소를 유지하였다.

대조군2는 사전조사에서 3.0점이었다가 사후1차 조사와 사후3차 조사에서 두 번이나 유의하게 증가하였다. 즉 대조군2는 시점 간 유의하게 증가하였다(p= .006).

세 그룹 모두 사후3차 조사에서 니코틴 의존도의 증가를 보였으나 실험군만 유의하지 않게 증가하였고, 대조군들은 유의하게 증가한 차이가 있다. 또한 실험군과 대조군1은 중재 후 모든 시점에서 사전조사보다 낮은 점수를 유지하였으나 대조군2는 중재 후 모든 시점에서 사전조사보다 높은 점수를 나타낸 것을 알 수 있다.

< 표 18 > 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 니코틴의존도 변화량 비교

구 분	중재직후변화 [1)]	중재8주후변화 [2)]
	차이 평균±표준편차	차이 평균±표준편차
	t (p)	t (p)
실험군	- .32 ± 2.04	- .50 ± 2.36
대조군1	- .26 ± 1.85	- .74 ± 2.23
대조군2	.42 ± 1.60	.64 ± 1.87
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	- .100(.921)	.345(.732)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	- 1.790(.077)	- 2.379(.020)

[1)] 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

[2)] 사후3차조사 측정값 - 사전조사 측정값

< 표 19 > 실험군과 대조군의 니코틴의존도 변화

(N = 100)

그 룹	사전조사[a]	사후1조사 [b] (중재 직후)	사후2조사 [c] (중재 후 4주째)	사후3조사 [d] (중재 후 8주째)	F [1)]	p	*Scheffe*
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차			
실험군	3.04 ± 1.20	2.71 ± 1.98	2.14 ± 1.90	2.54 ± 1.95	2.208	.093	a>c*
대조군 1	2.74 ± 1.63	2.47 ± 2.34	1.11 ± 1.56	2.00 ± 2.13	4.149	.010	a>c**, b>c*, d>c*
대조군 2	3.02 ± 1.34	3.43 ± 1.76	3.09 ± 1.75	3.66 ± 2.15	4.628	.006	b>a*, d>c**
				시점*그룹	9.516	.000	
				시점*그룹 [2)]	2.288	.037	

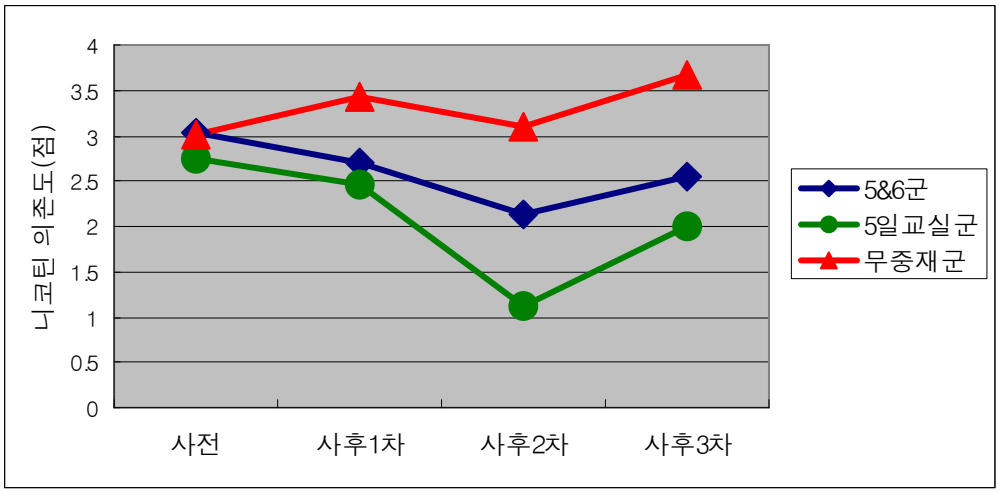
* $p < .05$

** $p < .005$

[1)] Repeated Measures ANOVA,

[2)] Repeated Measures ANCOVA

실험군 : 5&6군, 대조군1 : 5일교실군, 대조군2 : 무중재군



< 그림 7 > 니코틴 의존도 변화

가설 7. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 금연행위의 초기 변화단계에서 후기 변화단계로의 이동이 더 많을 것이다.

조사시점에 따른 실험군과 대조군의 금연행위 변화단계 점수 변화량을 분석해보면(표 20), 실험군은 중재 직후와 중재 후 8주시점 모두에서 가장 많은 증가를 나타내었으나 대조군들은 중재 후 8주시점에서 오히려 금연행위 변화단계가 사전조사보다 감소하였다. 실험군은 두 시점 모두에서 대조군1 뿐만 아니라 대조군2와도 유의한 차이를 나타내어 가설 7은 지지되었다.

세 그룹 간 네 시점의 차이를 분석하기 위하여 반복분산을 실시 하였을때(표 21), 금연행위 변화단계의 세 그룹에 따른 네 시점간의 차이는 유의하게 나타났다 (F=4.579, p= .000). 본 연구의 실험군에 속한 대상자들은 사전조사에서 대조군1과 대조군2의 대상자들보다 낮은 금연행위 변화단계를 보였으나(대조군보다 불리한 조건에서 시작되었으나) 사후3차 조사에서는 가장 높은 금연행위 변화단계를 나타내었다. 따라서 반복분산을 통하여 네 시점간의 차이를 분석하여도 실험군이 가장 유의하게 증가한 것으로 볼 수 있다.

사전조사에서 동질성 확보가 되지 못한 변수 중에서 금연행위 변화단계 혹은 금연 여부에 가장 큰 상관이 있는 변수인 흡연자기조절효능감(Mclnture, Lichtenstein & Mermelstein, 1988; Gulliver, Hughes, Solomon & Dey, 1995)을 공변량으로 처리하여 보정한 결과(표 21), 그룹에 따라 시점 간 유의한 금연행위 변화단계의 감소가 유지되었다(p= .002).

그룹 간 차이를 살펴보면(표 21, 그림 8), 실험군만 시점 간 유의한 차이를 나타내었다.

실험군은 금연행위 변화단계가 금연 프로그램 제공 전 최고 5점 중 1.7단계에서 사후1차 조사에서는 2.6점으로 유의하게 상승이동하였고, 사후2차 조사에서도 2.7점으로 증가하였다가 사후3차 조사에서는 2.6점으로 약간 감소하였다. 즉 실험군은 사후3차 조사까지 유의한 금연단계의 증가를 유지하였고 시점 간 금연행위 변화단계의 유의한 차이를 나타내었다(p= .000).

대조군1은 사전조사에서 2.7점이었고, 사후1차 조사에서 약간 증가하였다가, 그 후 계속 감소하였다. 즉 대조군1은 모든 시점에서 유의한 차이를 보이지 않았으며 사후3차 조사에서는 사전조사보다도 더욱 낮아진 것을 알 수 있다.

대조군2는 사전조사에서 2.1점 이었으며 사후1차 조사에서 1.9점으로 낮아진 후 사후 3차 조사까지 변하지 않았다. 즉 대조군2는 실험군과 대조군1과는 다르게 금연행위 변화단계가 높아진 시점이 없으며 지속적으로 낮아진 것을 알 수 있다.

결론적으로 실험군만이 사후3차 조사에서 사전조사보다 높은 금연행위 변화단계를 나타내었다.

< 표 20 > 조사시점에 따른 실험군과 대조군의 금연행위 변화단계 변화량 비교

구 분	중재직후변화 [1)]	중재8주후변화 [2)]
	차이 평균±표준편차	차이 평균±표준편차
	t (p)	t (p)
실험군	0.89 ± 0.99	0.89 ± 1.26
대조군1	0.26 ± 0.99	- 0.11 ± 1.24
대조군2	- 0.13 ± 1.09	- 0.13 ± 1.24
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	2.134(.038)	2.683(.010)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	4.139(.000)	3.519(.001)

1) 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

2) 사후3차조사 측정값 - 사전조사 측정값

< 표 21 > 실험군과 대조군의 금연행위 변화단계 변화

(N = 100)

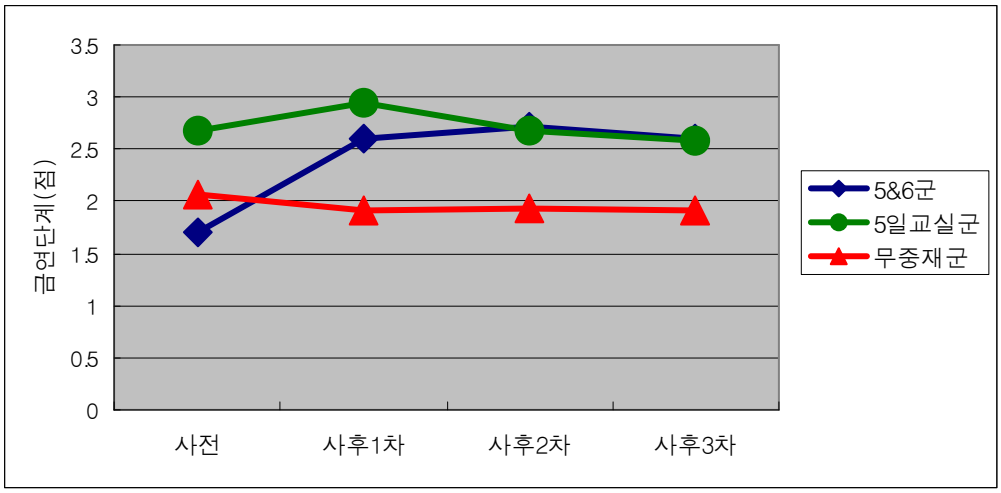
그 룹	사전조사[a]	사후1조사[b] (중재 직후)	사후2조사[c] (중재후 4주째)	사후3조사[d] (중재후 8주째)	F [1)]	p	*Scheffe*
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차			
실험군	1.71 ± .71	2.61 ± 0.96	2.71 ± 0.98	2.61 ± 1.17	9.572	.000	d>e**, d>f**, d>g*,
대조군 1	2.68 ± .48	2.95 ± .91	2.68 ± 1.16	2.58 ± 1.70	.644	.590	
대조군 2	2.06 ± .84	1.92 ± .94	1.94 ± .99	1.92 ± 1.03	.301	.818	
				시점*그룹	4.579	.000	
				시점*그룹 [2)]	3.685	.002	

* $p < .05$ ** $p < .005$

1) Repeated Measures ANOVA

2) Repeated Measures ANCOVA

실험군 : 5&6군, 대조군1 : 5일교실군, 대조군2 : 무중재군



< 그림 8 > 금연행위 변화단계 변화

가설 8. 5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 소변 코티닌이 더 감소할 것이다.

조사시점에 따른 실험군과 대조군의 소변 코티닌 변화량을 분석해보면(표 22), 실험군과 대조군1은 감소하였으나 대조군2는 증가하여, 중재 직후에 실험군과 대조군2가 변화량에 있어서 유의한(p= .000) 차이를 보여 가설 8은 지지되었다.

그룹 간 차이를 살펴보면(표 23, 그림 9), 실험군과 대조군1이 시점 간 유의한 차이를 나타내었다.

실험군은 소변 코티닌 단계가 금연 프로그램 제공 전 최고 14단계 중 4.1단계였고, 중재 직후 조사에서 2.5단계로 유의하게(p= .001) 감소하였다.

대조군1은 사전조사에서 3.0단계이었으나 중재 직후 조사에서 1.3점으로 유의하게((p= .003) 감소하였다.

대조군2는 사전조사에서 2.8단계였으나 중재 직후 조사에서 3.0단계로 증가하였다.

< 표 22 > 실험군과 대조군의 소변 코티닌 변화량 비교

구 분	중재직후변화 [1)] 차이 평균±표준편차 t (p)
실험군	- 1.61 ± 2.27
대조군1	- 1.74 ± 2.21
대조군2	0.26 ± 1.06
그룹간 비교 (실험군-대조군1)	.195(.847)
그룹간 비교 (실험군-대조군2)	- 5.072(.000)

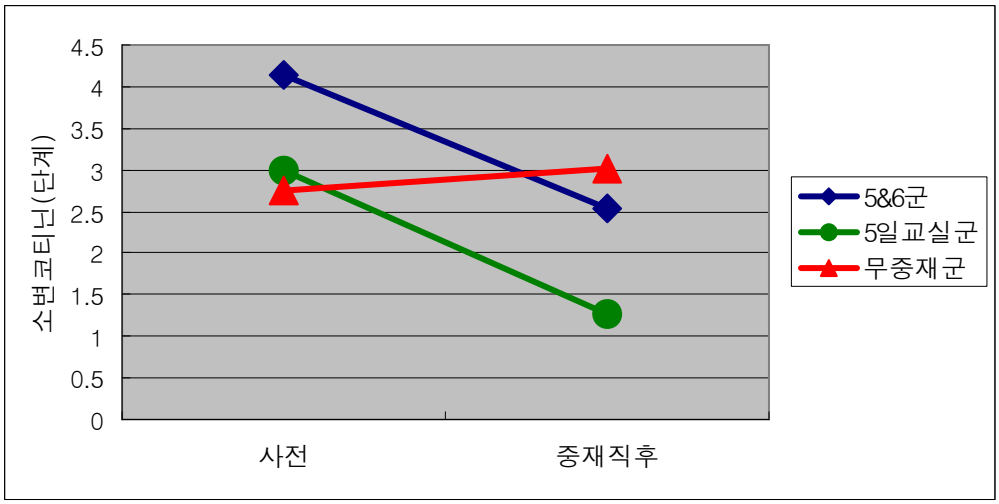
1) 사후1차조사 측정값 - 사전조사 측정값

< 표 23 > 실험군과 대조군의 소변코티닌 변화

(N = 100)

그 룹	사전조사	사후조사 (중재 직후)	t [1)]	p
	평균 ± 표준편차	평균 ± 표준편차		
실험군	4.14 ± 2.01	2.54 ± 1.37	-3.752	.001
대조군1	3.00 ± 2.08	1.26 ± 1.79	3.430	.003
대조군2	2.75 ± 1.76	3.02 ± 1.99	1.816	.075

[1)] Paired t-test



< 그림 9 > 소변 코티닌 변화

Ⅵ. 논 의

본 연구는 새로 개발되어 활발히 확산 중에 있는 “5&6 금연프로그램”을 흡연 고등학생에게 적용하여 그 효과를 검증하였다. 본 논의에서는 5&6 금연프로그램의 효과, 특성 및 연구의 의의에 대해 논하고자 한다.

A. 금연 프로그램 효과

본 연구는 “5&6 금연프로그램”의 효과를 인지적, 행위적, 생리적 측면에서 시점간 변화량을 비교하여 단기효과(중재 직후의 측정치 - 사전조사의 측정치)와 장기효과(중재 후 8주시점의 측정치 - 사전조사의 측정치)로 구분하여 분석하였다.

인지적 변화는 자기인식, 흡연자기조절효능감, 흡연이익, 흡연손실로 측정하였으며, 그 중 흡연자기조절효능감에서 실험군은 대조군1과 장기효과에서, 대조군2와는 단기효과와 장기효과 모두에서 유의한 차이를 보이며 증가하였다. 또한 흡연손실 점수에서 실험군은 대조군2와 단기효과에서 유의한 차이를 나타내며 증가하였다.

행위적 변화는 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 금연행위 변화단계로 측정하였으며, 그 중 하루 흡연량에서 실험군은 대조군2와 단기효과와 장기효과 모두에서 유의한 차이를 나타내며 증가하였다. 니코틴 의존도에서 실험군은 대조군2와 장기효과에서 유의한 차이를 보이면서 감소하였다. 그리고 금연행위 변화단계에서는 실험군은 대조군1과 대조군2 모두와, 단기효과와 장기효과 모두에서 유의한 차이를 보이면서 후기 단계로 상승이동 하였다.

생리적 변화는 소변 코티닌 단계로 단기효과만을 측정하였는데, 실험군은 대조군2와 유의한 차이를 보이면서 감소하였다.

본 연구 결과를 통하여 실험군(5&6군)은 대조군2(무중재군)보다 흡연자기조절

효능감, 흡연손실, 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 금연행위 변화단계, 소변 코티닌 단계에서 더 효과적인 것으로 나타났다. 또한 실험군(5&6군)은 대조군1(5일교실군)보다 흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계에서 효과적인 것을 알 수 있었다.

본 연구대상자들의 자기인식 점수는 금연프로그램 제공 전후에 유의한 차이가 없었다. 즉 실험군과 대조군1, 대조군2 모두 중재 후 8주시점에서는 사전조사보다 높은 점수를 나타내었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

본 연구결과 금연 프로그램을 제공받은 학생들의 자기인식 점수의 변화가 없었던 것에 반해, "타인이 나를 어떻게 생각하는가에 중점을 둔 자기인식증진 효과"에 초점을 둔 사회영향이론에 근거한 학생 흡연예방프로그램을 통한 연구들에서는 (Price, Beach, Everett, Telljohann & Lewis, 1998; Vartiainen, Pavola & McAlister, 1998), 교육을 받은 실험군 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, 청소년 흡연의 주원인으로 알려진 "호기심"은 정상적인 감정에 속하므로 청소년들이 죄책감이나 문제의식을 느끼지 못할 가능성이 크므로 자기인식의 큰 변화를 초래하기 어려운 측면이 있을 것으로 사료된다. 두 번째 이유는 청소년기는 자기인식이 발달하는 과정에 있으므로 발달에 따른 개인차 및 흡연 청소년의 내적 특성이 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 은혁기와 부재율(2004)은 초등학생 442명을 대상으로 자기인식 검사를 한 결과, 고학년 일수록, 여학생 일수록 유의하게 높았다고 보고하였고 은혁기(2000a)도 초중고생 22명을 대상으로 한 연구에서 17세 이상인 집단이 12세 미만 집단보다 자기인식이 높다고 보고하였다. 또한 은혁기(2001)는 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. 그리고 흡연청소년은 자기조절 능력이 낮고 충동적이라는 연구결과(류미경, 1999)에 근거

하여 생각해 볼 때, 본 연구 대상자들은 흡연 청소년이므로 비흡연 청소년보다 자기인식을 적게 할 가능성도 배제 할 수 없다. 세 번째는, 본 연구에서 사용한 자기인식 도구(은혁기, 2000a)는 사회심리학적 측면에서 타인들과의 관계 속에서 자신을 바라보는 자기인식의 개념에 초점을 두고 개발되었기 때문인 것으로 사료된다. 이와 동일한 도구를 사용한 은혁기(2000b)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 생각된다. 네 번째 이유는 본 연구의 프로그램 진행과 관련된 것으로서, 20명 이내로 교육을 실시하기로 한 초기 계획과 달리 학생들의 사정으로 34명의 남녀 학생을 한꺼번에 교육하게 되어, 자기인식을 증진시키기 위한 프로그램 내용이 충분히 적용되지 못하였고, 진지하고 차분하게 자기인식을 할 수 있는 여건이 미흡했기 때문인 것으로 생각된다. 마지막으로는 자기인식은 특히 청소년기에는 지속적으로 발달하는 개념으로서 이러한 자기인식의 변화를 관찰하기에 중재 후 8주 동안이라는 기간이 짧았을 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 더욱 장기간에 걸친 자기인식의 변화를 살펴볼 필요가 있으며, 금연효과와의 연관성이 밝혀진 자존감, 자아개념, 자아정체감과 같은 인지·심리적 변수들과 자기인식 사이의 상관성, 영향하는 순서 혹은 자기인식과 금연행위 사이의 매개변수 등을 검증할 필요가 있다.

본 연구 대상자들의 흡연자기조절효능감 점수는 사후3차 조사까지 유의하게 증가된 점수를 유지하여 “5&6 금연프로그램”은 “5일교실 금연프로그램”에 비하여 장기효과가 있는 것으로 나타났다.

본 연구 대상자들은 흡연자기조절효능감을 측정하는 설문 문항 중에서 “이제부터 흡연하는 친구들과 만나지 않을 수 있다”에 대한 응답 점수가 가장 낮았다. 학교는 청소년들이 대부분의 시간을 보내면서 교육의 기회, 교사나 친구의 지지와 같이 금연에 도움이 되는 환경과, 친구의 유혹과 같이 금연을 방해받는 환경 모두에 노출 될 수 있는 장소이다. 또한 청소년들은 흡연하는 친구와 어울리는 시간이 많

을수록 흡연을 많이 하게 되고(이지원, 1997), 청소년 금연실패의 주원인은 주위 친구들의 유혹이라는 보고(성일경, 2002)에서 알 수 있듯이 학교에서 만나는 친구의 영향이 무엇보다도 중요하다. 따라서 자기효능감은 청소년들이 흡연의 원인인 또래 집단의 압력, 스트레스, 흡연을 자극하는 주위환경 등의 상황에서도 확신과 자신감을 가지고 바람직하게 대처하도록 돕기 때문에 매우 중요하다. 또한 Dijkstra 등(1996)은 금연단계를 구분 짓는 결정요인으로 계획전 단계와 계획단계에서는 금연으로 인한 이익이었으나 행동과 유지단계에서는 자기조절효능감이라고 하였고, 자기효능감은 금연시도 뿐만 아니라 금연유지의 중요한 예측인자라고 하였다. 본 연구에서도 자기효능감이 증가한 실험군은 사후3차 조사에서 사전조사에 비해 8개비의 유의한 흡연량 감소를 나타내었고, 장기적인 흡연량 감소를 유지하는데 "5일교실 금연프로그램"보다 효과적인 것으로 나타났다. 그러나 "5&6 금연프로그램"과 같이 인지행동이론에 근거한 금연프로그램을 청소년에게 적용한 김명식 등(2003)은 흡연자기조절효능감에 유의한 변화가 없었다고 보고한 것과는 차이가 있다.

본 연구에서 실험군과 대조군들의 흡연이익 점수와 흡연손실 점수는 시점 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 연구 대상자들의 금연프로그램 제공 전 흡연이익 점수는 최고 28점 중 15.5이었고, 흡연손실 점수는 20.0점이었는데, 이는 오복창(2002)이 청소년은 흡연이익보다 흡연손실을 더 많이 인식한다고 보고한 것과 일치한다.

본 연구에서 그룹 간 흡연이익 점수의 변화량에는 유의한 차이가 없었으나 실험군은 중재 후 4주시점까지 계속 감소하였으나 대조군1은 중재 직후에만 감소하였다가 계속 증가한 것을 알 수 있다.

본 연구에서 프로그램 제공 전후에 흡연이익과 흡연손실 점수의 차이가 나타나지 않은 이유를 살펴보면, 첫째는 행동단계와 유지단계에 있는 사람이 초기의 3가지 단계자보다 흡연손실점수가 높다고 보고한 박남희(2002)의 연구결과에 근거해 볼 때, 본 연구대상자들은 모두가 계획전 단계와 계획단계의 대상자들로 구성되었기 때문으로 생각된다. 두 번째 이유는 청소년 흡연자들은 성인 흡연자와 달리 흡

연동기가 신체·정신적인 만족을 위한 것이 아니라 단순한 호기심에 의한 것이고 니코틴 중독 정도가 심하지 않으므로 흡연이익에 대한 변화를 크게 느끼지 않을 수 있다. 또한 흡연으로 인한 건강상의 피해를 크게 경험하지 못하고 있으면서 중독정도가 약하므로 흡연손실 점수 변화도 크게 영향을 받지 않았을 것으로 사료된다.

흡연이익 점수는 "5일교실 금연프로그램"을 적용한 대조군1에서 중재 직후에만 유의하게 감소하였다가 증가를 보였다. 이는 학교에서의 처벌의 의미로 금연프로그램에 참여한 대상자들이 수료 직후에 지난 1주일간의 흡연 유무를 알 수 있는 소변검사를 통해서 금연성공 유무를 평가받고, 그에 따라 학교에서의 향후 처벌 유무가 결정되는 5일교실의 특성에 따른 효과라고 생각되며 이러한 효과는 장기적인 금연성공 효과를 유지하기는 어려운 것으로 사료된다. .

본 연구의 실험군과 대조군1의 하루 흡연량 변화량은 유의한 차이가 없었다. 그러나 사전조사에서 13.1개비로 대조군1과 대조군2보다 많은 흡연량을 보인 실험군이 중재 후 8주 에서는 약 8개비의 유의한 감소를 나타내어 대조군1(7.0개비)과 대조군2(7.2개비)보다 유의하게 낮은 흡연량을 나타내었다. 따라서 실험군에게 적용된 "5&6 금연프로그램"이 대조군1에게 적용된 "5일교실 금연프로그램"보다 장기적으로 흡연량 감소를 유지하는데 더 효과적이라고 볼 수 있다.

하루 흡연량에 대한 금연프로그램의 효과는 대부분 유의하게 변화된 결과를 보고하고 있다. 김수진(1999)은 약 8개비, 노원환(2000)은 2.3개비, 손여정(2002)도 10개비의 흡연률 감소를 보고하였다. 그러나 노정리(1996)는 금연교육 실시 후 흡연률에 차이가 없었고, 김택민(1990)은 금연교육을 받은 고등학생들이 지식은 높아졌으나 흡연률은 대조군과 차이가 없었다고 하였다. 이은숙(2003)도 CAI 개별학습 프로그램을 이용한 금연프로그램을 적용한 결과, 12.0개비였던 하루 흡연량이 중재 직후로부터 4주후에는 2.8개비로 감소하였다가 다시 증가하였다고 보고하였다. 이렇게 흡연량에 관한 금연교육의 효과가 긍정적 혹은 부정적 결과로 나누어지는 이유에 대하여 Simonich(1991)는 금연이 인지적·비인지적 요소가 합쳐진 것으로서 사회적, 환경적, 심리적 요인들에 의해 영향을 받기 때문이라고 설명하였다. 현혜

진(1998)은 하루 흡연량은 흡연시작 연령과 본인이 지각하는 총 증상과 유의한 상관관계가 있다고 제시하면서 흡연의 신체적 피해는 젊은 층에도 마찬가지라고 하였는데, 본 연구 대상자들도 하루 흡연량과 처음 흡연연령의 상관관계를 분석한 결과 Pearson 상관계수가 -.263(p= .008)으로 유의한 부(負)적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 대상자들은 중재 후 4주시점에서 유의한 흡연량 증가를 보였다. 이것은 금연교육의 효과가 장기간 지속되기 어렵고, 재흡연의 가능성이 크기 때문인 것으로 생각되므로 흡연량이 증가하는 시점에서의 반복교육이 필요하다. 금연을 시작 후 6개월이 경과되면 어느 정도 안정 상태에 있다고는 하나 금연상태를 지속적으로 유지하는 것이 쉽지 않기 때문에 다시 흡연을 시작할 가능성은 높다는 보고가 있다(윤순녕 등, 2000). Gulliver 등(1995)도 스스로 금연을 희망한 630명의 흡연자들을 금연시킨 후 이들을 관찰한 결과, 74.2%가 흡연중단 후 1달 이내에 흡연이 재발되었다고 보고하면서 흡연중단 후 2주부터는 주변인 지지가 매우 중요하며, 지지군에서 흡연재발률이 낮다고 보고하였다. 금연을 위한 혐오요법 관련 연구에 따르면 과잉흡연자는 치료종료 후 3～6개월 후 약 50%가 다시 흡연을 하는 것으로 나타났고(윤순녕 등, 2000), 금연을 시도한 사람들의 70～80%가 1년 이내에 다시 담배를 피우게 된다(Schwarts, 1987)는 사실에 비추어 태도, 흡연량 등을 바람직한 수준으로 유지시킬 수 있도록 4주 혹은 3개월 중 적절한 시기에 반복교육을 해야 할 것이다.

신성례(1997)는 금연교육 전, 후 실험군과 대조군 모두 흡연량이 감소하였다고 보고하였는데, 본 연구에서도 무중재 그룹인 대조군2도 유의한 흡연량 감소를 나타내었다. 그 이유를 살펴보면, 대조군2의 대상자들이 속한 학교에서 금연담당 교사가 본 연구에 참여하는 것을 계기로 평상시보다 흡연학생 관리에 큰 관심을 보인 사실이 영향을 미쳐 학생들이 실제로 금연을 했거나 자신의 흡연량을 거짓으로 보고 했을 가능성을 배제할 수 없다. 더불어 대조군에게서 자료수집이 연 말, 새해, 졸업 등의 사건이 있었던 시기에 이루어졌는데 이러한 사건이 금연을 결심하고 행동하게 하는 계기를 제공하였을 수 있다.

본 연구대상자들 중 실험군의 니코틴 의존도는 모든 시점에서 사전조사보다 낮은 점수를 유지하였으나 유의한 차이는 없었다. 그러나 대조군1은 모든 시점에서 가장 낮은 점수를 보이면서 사후2차 조사까지 유의한 감소를 나타내었지만 그 후 다시 유의하게 증가하였고, 대조군2도 사전조사 이후 계속 증가하였다. 반면에, 실험군은 다시 유의한 증가를 보인 시점이 없었던 것으로 보아 감소한 니코틴 의존도를 장기간 유지하는데 있어 "5&6 금연프로그램"이 효과적인 것으로 사료된다.

실험군의 흡연량은 유의하게 감소한데 반해, 니코틴 의존도가 유의하게 감소하지 않은 이유를 살펴보면, 첫 째, 실험군 대상자들의 평균 흡연기간은 29.8개월로 니코틴에 중정도 의존된 상태이기도 하고, 2년 이상의 흡연으로 흡연이 습관이 되어 쉽게 변화할 가능성이 적기 때문이다. 두 번째 이유는, 본 연구에서 사용된 니코틴 의존도 측정도구는 흡연량을 측정하는 항목은 1문항만 있었으며, 주로 신체적 의존을 측정하는 것으로서 니코틴 의존도의 빠른 변화를 측정하는데 한계가 있기 때문으로 생각된다. 김소야자 등(2001)도 청소년에게 집단 금연프로그램을 적용하고 본 연구와 같은 도구를 사용하여 니코틴 의존도를 측정한 결과 유의한 감소를 보이지 않았다고 보고하면서, 본 도구는 니코틴 의존과 관련된 다측면의 양상을 고려하고 있고, 흡연량 만으로 니코틴 의존도를 측정할 수 없기 때문이라고 하였다. 셋째는 본 연구 대상자들의 니코틴 의존 정도는 사전조사에서 9.0 만점 중 3.0점으로서 이미 중정도 의존상태에 해당하므로 단기간에 완전히 니코틴 의존상태에서 벗어나기는 힘들었을 것으로 생각된다. 이는 흡연은 중독이며, 니코틴 의존이란 '적어도 몇 주 동안 지속적으로 흡연을 하다가 니코틴 사용의 급격한 중단이나 사용량 감소 시 24시간 이내에 금단증상이 나타나는 것'으로 정의내리기 때문이라고 할 수 있다. 더불어 니코틴 의존의 심각성은 자기 스스로 금연한 사람들의 33%만이 2일 이상 금연한다(Hughes, Gulliver, Frenwick, Cruser & Valiere et al, 1992)는 사실에서 알 수 있듯이, 빠른 시일 내에 변할 수 있는 것이 아니다.

본 연구에서 흡연량은 중재 직후부터 유의한 감소를 보였으나 니코틴 의존도는 중재 후 4주 시점부터 유의한 감소를 나타내었는데 이는 흡연청소년에게 금연프로그램을 적용한 결과, 흡연량은 중재 직후부터 유의하게 감소하였으나 니코틴의존도는 중재 직후로부터 4주 후 시점부터 유의한 감소를 나타낸 김명식 등(2003)

의 보고와 유사한 결과이다.

본 연구대상자들의 금연행위 변화단계 변화를 살펴보면, 실험군은 중재 후 8주까지 유의한 금연단계의 증가를 유지하였으나, 대조군1과 대조군2는 모든 시점에서 금연단계의 유의한 차이를 보이지 않았으며 중재 후 8주에서는 사전조사보다도 더욱 낮아져 "5&6 금연프로그램"이 금연행위 변화단계의 긍정적 상승이동에 효과적인 것으로 나타났다. 대조군1과 대조군2에서 금연단계가 부정적 방향으로 감소한 이유는 앞서 진술한 바와 같이 연구진행 기간 중 학기말, 크리스마스, 졸업, 입학, 취업 등의 사건을 경험하면서 받는 스트레스뿐만 아니라, 금연교육 직후에 행동변화를 계획하기보다는 "새해부터" 라는 식으로 미루는 경향도 영향을 미친 것으로 사료된다. 그러나 이러한 동일한 상황에서도 실험군은 사전조사에서 대조군들보다 낮은 변화단계였으나 유의한 긍정적 이동을 보여 중재 후 8주시점에서는 대조군들보다 높은 금연단계를 나타내었다. 이는 "5&6 금연프로그램"은 범이론 모델에서 궁극적 목표인 행위의 변화와 가장 가까운 변수인 금연단계의 변화를 유의하게 상승시켰다는 점에서 의미 있는 일이라 할 수 있다. 또한 대조군1은 하루 흡연량과 소변 코티닌 단계가 유의하게 감소한데 반해 금연단계는 긍정적으로 변화하지 않았는데, 이는 학교에서의 처벌을 의식하여 일시적으로 금연을 하였지만, 근본적인 금연에 대한 사고(태도)는 변하지 않았기 때문인 것으로 사료된다. 그리고 대조군1은 흡연자기조절효능감이 중재 직후에는 약간 증가되었다가 이후에는 계속 감소한 것으로 보아 감소된 자기효능감이 금연행위 변화단계를 초기 단계로 다시 이동시킨 것으로 해석 가능하다.

본 연구에서는 흡연행위를 자가 보고한 하루 흡연량 뿐만 아니라 소변 코티닌 단계로도 측정하였는데 실험군과 대조군1 모두 소변 코티닌 단계가 중재 직후 유의하게 감소하였고 실험군은 대조군2와 변화량에 있어서 유의한 차이를 나타내었다. 또한 본 연구의 대상자들이 자가 보고한 하루 흡연량과 소변 코티닌 단계와는 유의한 정적 상관관계가 있었다. 본 연구결과와 유사하게 김수진(1999), 신성례(1997)의 연구에서도 두 변인 간의 상관관계가 있었다.

본 연구의 실험군과 대조군1은 사전조사에서 소변 코티닌 단계가 3.0 이상이었고 대조군2는 중재 후 8주 시점에서 3.0단계를 나타내었다. 본 연구에서 사용한 소변 코티닌 측정도구에서의 3단계는 체내에 타르가 쌓여 있어 흡연으로 인한 질병에 노출된 상태이다. 따라서 대상자들에게 단순한 수치의 증감보다도 본인이 처한 위험상태를 정확히 교육하는 것이 필요하다.

한편 여성의 흡연을 받아들이기 어려운 우리나라에서의 여성 흡연률 추정은, 흡연상태에 대한 표현을 하지 않기 때문에 실제적으로 낮게 추정될 수 있다. 따라서 본 연구의 여학생뿐만 아니라 남학생들도 학교 교사의 감시적인 태도 등의 이유로 솔직히 자가보고 하지 않았거나, 소변검사 내용물을 속일 수 있는 가능성이 있다. 본 연구 진행시 소변검사 결과는 학교 교사나 외부에 노출시키지 않는 것을 원칙으로 하였으나, 해당 학교의 금연담당 교사가 소변검사 결과를 알고 싶어 하는 모습을 학생들이 접하여 학생들이 부담을 느끼기도 하였는데 이것이 거짓보고를 하게 하는 원인이 될 수 있었을 것으로 사료된다.

본 연구결과와 논의를 통해 "5&6 금연프로그램"은 "5일교실 금연프로그램"보다 금연행위를 유도하고 장기간 지속시키는데 더 효과적이라고 할 수 있다.

가정, 학교와의 연계 및 사전상담을 통하여 금연동기가 강조되는 "5일교실 금연프로그램"은 중재 직후에 빠른 효과(단기효과)를 나타내었지만, 대조군1에 속한 대상자들의 흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계는 중재 후 8주시점에서 사전조사 측정값보다 더욱 낮아졌고, 흡연량을 비롯한 다른 측정 변수들도 중재 직후 조사 이후에는 다시 중재 전의 값으로 재발되는 경향을 보였다. 반면에, 자기인식 증진이 강조되는 "5&6 금연프로그램"은 유의한 차이를 보이면서 다시 재발되는 경우가 없고 대조군들 보다 장기적인 금연효과를 나타내는데 더 효과적이었다.

"5일교실 금연프로그램"의 사전상담의 효과로 인하여 사전조사에서는 "5&6 금연프로그램"의 대상자들이 모든 측정변수들에 있어서 더 불리한 상황으로 프로그램을 시작하였다. 즉 "5&6 금연프로그램" 대상자들은 대조군들에 비해 처음 흡연연령, 습관적 흡연연령이 낮고, 총 흡연기간이 길었으며, 음주자와 가족의 흡연률이 가장 높았고, 자기인식, 흡연자기조절효능감, 흡연손실, 금연행위 변화단계가

가장 낮았으며, 흡연이익, 하루 흡연량, 니코틴 의존도, 소변 코티닌 단계는 대조군에 비해 높았다. 그러나 사전조사부터 중재 후 8주시점까지의 각 변수들의 변화량을 살펴보면 흡연이익, 니코틴의존도를 제외한 모든 변수에서 "5&6 금연프로그램"이 대조군보다 긍정적인 방향으로 더 많이 변화하였다.

따라서 본 연구결과를 통해, 청소년 금연프로그램은 금연동기를 강조하는 프로그램 보다는 자기인식 증진에 초점을 둔 프로그램이금연행위를 지속시키는데 더 효과적이라고 할 수 있다. 즉 흡연행위는 그 중독성을 감안할 때, 점차 긍정적인 금연경험과 지식을 높여줄 뿐만 아니라, 왜 자신이 금연해야 하는지에 대한 자기인식을 통하여 금연의지를 확고히 하여야 성공적인 금연유지가 가능하다.

B. 5&6 금연프로그램

Mathias(2006)는 청소년에게 금연의지와 금연욕구를 증가시키는 것은 가능하지만, 청소년에게는 오랜 시간 동안의 노력과 그들에게 맞는 중재가 필요하다고 지적하였다. 본 연구에서는 흡연 청소년을 대상으로 적용된 "5&6 금연프로그램"의 효과를 "5일교실 금연프로그램"을 적용한 그룹과 무중재 그룹을 이용하여 비교분석하였다. 본 연구자가 "5&6 금연프로그램"을 진행한 과정과 본 연구결과를 근거로하여 "5&6 금연프로그램"의 장점 및 향후 발전방안, 청소년 금연프로그램을 진행할 때 고려할 사항에 대하여 다음과 같이 제시한다.

1. "5&6 금연프로그램"의 장점 및 향후 발전방안

1) 5&6 금연프로그램은 대상자 개인의 가치와 장점을 강조하여 자기효능감을 높이는 자기인식 과정을 통하여 대상자의 잠재력을 이끌어내는데 중점을 둔다. 또한 진행자와 모든 대상자들이 금연에 성공하기 위하여 함께 도와나갈 것을 강조하면서 진행자는 금연교실이 없는 시간에도 일주일에 1회 이상 전화나 이메일을 통하

여 대상자에게 지지를 제공한다. 즉 기존의 청소년 금연프로그램들이 개인의 변화에 초점을 두었다면 5&6 금연프로그램은 진행자와 대상자들 간의 공동체적인 상호작용을 통한 개인의 행동변화를 유도한 특징이 있다. 이처럼 금연을 개인 혼자서 달성하도록 부담을 지우지 않고 함께 해나가는 사회적지지 차원으로 접근하는 것이 장기적인 금연효과를 유도한 가장 큰 원인으로 생각된다.

2) 대상자들이 중재 직후에 행위변화를 나타낸 후, 최소한 1년 간 전화나 이메일을 통하여 지지를 제공하는 것은 흡연학생들을 판단하거나 포기하지 않고 대상자들로 하여금 "holding environment"를 얻었다고 느끼게 하여 장기적인 금연효과를 유지하게 한 것으로 생각된다.

3) 중재 후 일정 시점에서 금연실천과 유지를 약속하고 다시 만나 파티를 하기로 하는 활동들은 대상자들이 행위변화를 일으킨 후 사회적 네트워크를 구성하여 사회적 지지를 통한 장기효과를 유지하도록 하는데 도움이 된다.

4) 기존의 프로그램들이 주로 일방적인 교육을 통한 지식증진으로 인지변화를 유도하였다면, 5&6 금연프로그램은 지식증진에 자기인식증진을 추가하여 인지변화를 꾀한 것이 큰 장점이라 할 수 있다. 특히 매 회차마다 도입단계에서 "지난 일주일 나누기 활동"을 통하여 금연에 관한 자신의 상황, 의지, 욕구 등을 돌아보고 무엇보다 자기효능감과 개인의 잠재력을 이끌어내는데 초점을 둔다. 이러한 "자기인식을 통한 자기효능감 증진" 활동은 스스로 변화하도록 유도하는데 큰 효과가 있다.

5) 5&6 금연프로그램은 자기를 분석하는 것뿐만 아니라 함께 금연프로그램에 참여한 다른 대상자들을 이해하는 것도 강조한다. 즉 진행자와 대상자들, 그리고 대상자들 간의 이해와 나눔을 통하여 사회적 역동(social dynamic)을 증가시키고 사회적 지지체계로 유도한다.

6) 기존 프로그램들은 인지변화에 많이 초점을 두었다면, 5&6 금연프로그램은 사이코드라마나 역할극을 통해 정서변화에도 접근을 하여 행위변화의 효과를 높일 수 있었다.

7) 워크북 형태로 개발되어 프로그램 진행에 필요한 자료들이 담겨있는 개인별 교재를 사용하므로 대상자가 프로그램 중에 경험하는 모든 경험, 느낌, 교육내용, 생

각, 계획 등을 체계적으로 정리할 수 있어 프로그램 참여에 관한 자료를 보관할 수 있고 지난 회차의 교육내용을 다시 상기해 볼 수 있어서 매 회차 마다의 연결이 쉽다.

8) 매 회차마다 대상자가 본인의 교재에 과제 수행 결과를 기록하여 참여해야 하므로 본인의 금연관리에 대한 책임감을 심어주는데 효과적이다.

9) 금연프로그램 진행자를 위한 구체적인 매뉴얼이 마련되어 있어서 통일된 중재가 가능하고 실무에서 활용하기에 좋다.

10) 프로그램 시작 단계에서 진행자와 대상자 간에 일대일 면담을 통하여 금연프로그램 참여를 통하여 어떤 도움을 받기를 원하는지, 프로그램 수료 후 어떤 목표를 달성할 것인지, 어떻게 흡연문제를 해결해 갈 수 있을지에 나누는 과정을 포함하여 대상자의 참여가 필수적으로 포함되므로 진행자는 개별적인 도움을 줄 수 있고 대상자는 목표달성 가능성이 높다.

11) 5주 간의 중재 후 최소 1년간 대상자들에게 전화나 이메일을 통하여 추후관리를 제공하는 시스템은 학생들로 하여금 금연의지를 유지시키고 중재 직후가 아니더라도 시간이 흐른 뒤에도 금연동기를 유발시킬 수 있는 효과를 준다.

12) 현재까지는 거의 대부분 대상자들이 있는 학교나 관련 기관으로 진행자가 가서 5&6 금연프로그램을 제공하는 경우가 많으므로 또래의 지지를 얻을 수 있고, 평상시 생활하는 공간에서 이루어지는 교육이므로 현실성이 크다. 이렇게 같은 학년, 같은 성별, 친한 친구끼리 참여하는 프로그램 특성은 금연효과의 상승에 도움이 된다.

13) 프로그램 진행 과정 중 촬영이나 외부인의 참관을 배제하고, 프로그램 시작 전에 참여의사가 없는 사람은 참여하지 않도록 스크리닝 하는 과정을 통해서 대상자들을 최대한 존중함과 동시에 책임감을 부여하는 것이 서로의 신뢰관계 형성에 큰 도움이 된다.

14) 대상자들이 강의나 실험을 수동적으로 지켜보기만 하는 것이 아니라 모든 진행과정마다 개인적인 생각, 감정, 신체적 변화 등을 고찰해보고 발표하는 기회가 많이 강조되므로 대상자의 적극적인 참여가 이루어질 수 있다. 그러나 대상자들의 참여를 적극적으로 유도할 수 있는 전략이 필수적이다.

15) 15명 전후의 소그룹을 대상으로 한 명의 교육자에 의해 90분 전후 동안 진행되므로 진행자와 대상자 간에, 그리고 대상자들 간에 깊은 신뢰와 지지관계가 성립되는데 효과적이다. 그러나 자기분석과 사이코드라마 진행을 외부 전문인에게 의뢰하는 경우를 제외한 모든 진행이 한 사람의 진행자에 의해 이루어지므로 진행자와 대상자들 간의 관계 및 진행자의 능력에 의한 영향을 많이 받는다는 한계점이 있다. 따라서 "5&6 금연프로그램" 지도자 과정을 이수한 수료생들을 위한 정규모임을 더욱 활성화하여 진행자들의 자질 향상 및 프로그램 발전을 위한 노력이 필요하다.

16) 5주 동안 장기간에 걸쳐 참여해야 하므로 대상자들을 이해하고 관계 형성하는 데는 도움이 되나, 학교 수업시간을 대체하여 대상자들을 참여시켜야 하는 상황 하에서는 대상자와 학교 측에 부담을 줄 수 있다. 따라서 학교수업에 지장을 받지 않고 본인이 원하면 언제든지 도움을 받을 수 있도록 운영시간과 운영장소가 확대될 필요가 있다.

17) 가정과 학교에서 흡연학생들을 수시로 의뢰하여 도움을 받을 수 있도록 가정, 학교, 지역사회와 연계한 상시 프로그램으로 운영될 필요가 있다.

18) 5&6 금연프로그램은 자기인식의 증진을 통하여 금연행위를 유도하는 것이므로 프로그램 진행 내용 중 자기인식을 위한 활동에 더욱 충실할 필요가 있다.

19) 자기분석과 사이코드라마 활동은 외부 전문가에 의해 진행되므로 대상자들의 흥미를 유발하기에 도움이 된다. 따라서 이 두 가지 활동은 프로그램 초기에 운영하는 것이 더욱 흥미유발 및 자기인식을 위해 효과적이라고 사료된다.

20) 5&6 금연프로그램을 적용한 대상자들은 중재 후 4주시점이 지난 후에 흡연행위의 재발이 가장 많이 나타났으므로 흡연재발 시기와 원인을 측정하여 금연프로그램의 장기적 효과를 유지하기 위한 전략이 필요하다.

2. 청소년 금연프로그램 진행시 고려할 점.

1) 철저한 출석체크와 금연프로그램 수료 후의 금연효과를 객관적이고 철저하게 평가할 필요가 있으며, 평가 결과에 따른 조치가 마련되어 대상자들의 금연동기를

증가시키는 것이 필요하다.

2) 금연프로그램에 참가하기 전에 사전상담을 실시하여 금연동기와 자기효능감이 증가하고 본인이 금연을 시도해본 경험을 가지고 프로그램에 참석한다면, 더욱 의미 있는 프로그램 참여 경험이 될 것이다.

3) 본 연구가 학기말에 진행된 이유로 고등학교 3학년은 많이 포함되지 못하였다. 또한 연구진행 과정 중 학교의 보건교사나 책임자가 바뀌어 어려움을 겪기도 하였다. 따라서 학생들을 대상으로 할 때는 프로그램에 부정적 영향을 끼치는 상황 발생을 막기 위하여 학기말이나 학년말에는 가능하면 피하는 것이 좋다.

4) 본 연구에서는 소변 코티닌 측정도구를 14단계로 측정하는 방법을 사용하였는데, 흡연 청소년들은 아직 심한 니코틴 중독 상태에 있는 대상자가 적으므로 금연프로그램의 효과를 측정하기 위한 목적으로는 소변 코티닌량의 감소정도를 측정하기보다는 교육기간 동안의 확실한 금연여부를 가릴 수 있는 다른 소변검사 도구를 사용하는 것이 더 좋을 것으로 생각된다.

5) 금연프로그램에 참여한 대상자들 간에 서로에 대한 모든 정보에 대해서는 비밀유지 할 것을 당부하고 진행자도 비밀을 유지하는 신뢰적 태도를 보여주는 것이 필요하다.

6) 금연프로그램에 참여하는 것이 흡연학생들에게 처벌과 감시를 받는 경험으로 느껴지지 않도록 하는 것이 필요하다. .

C. 연구의 의의

본 연구결과가 가지는 간호연구 및 간호실무 측면에서의 의의는 다음과 같다.

1. 본 연구는 기존에 가장 활발히 활용중인 “5일교실 금연프로그램”과 새로 개발되어 활발히 확산되고 있는 5&6 금연프로그램의 효과를 대조군과 종단적으로 비교분석하였고, 이는 두 프로그램의 실용성 검증 및 일반화를 위해 의미 있는 일이라 할 수 있다.

2. 본 연구는 금연과 자기인식과의 관계를 연구한 최초의 연구로서, 향후 청소년 금연프로그램의 발전을 위한 기초자료를 제공하였다는데 의의가 있다

3. 본 연구는 대상자들의 금연경험 및 금연률 증가에 기여하였고, 자기인식 증진을 통하여 금연을 유도하는 가정 하에 개발된 "5&6 금연프로그램"이 자기인식 증진에 미치는 효과를 최초로 측정하였다는데 의의가 있다

Ⅶ. 결론 및 제언

A. 결론

본 연구는 새로 개발되어 현재 활발히 확산 중에 있는 “5&6 금연프로그램”을 흡연 청소년들에게 적용하여 그 효과를 중재 후 8주시점까지 총 4회 측정하였고, 인지적, 행위적, 생리적 측면에서 시점 간 변화량을 비교하여 단기효과와 장기효과로 구분하여 분석하였다. “5&6 금연프로그램”은 연구자가 2006년 11월 28일부터 12월 26일까지 34명의 남녀고등학생을 대상으로 매 회당 120분씩 5주간 6회 적용하였다. 자료분석은 descriptive statistics, Independent-samples t-test, Paired t-test, One-way ANOVA, Repeated measures ANOVA, Repeated measures ANCOVA, Cronbach’s coefficient alpha를 이용하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 본 연구의 대상자들은 흡연자기조절효능감, 금연행위 변화단계와 소변 코티닌 단계를 제외한 다른 변수들에서 동질성이 확보되었다. 그러나 실험군과 대조군의 시점 간 변화량의 차이로 가설을 검증하였으므로 동질성이 확보되지 못한 세 변수가 본 연구결과에 미치는 영향을 없는 것으로 볼 수 있다.
2. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 자기인식이 더 증가할 것이다” 인 가설 1은 지지되지 않았다.
3. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연자기조절효능감이 더 증가 할 것이다” 인 가설 2는 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군1과 장기효과에서 대조군2와는 단기효과와 장기효과 모두에서 유의한 차이를 보이며 증가하였다.
4. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연이익이 더 감소할 것이다” 인 가설 3은 지지되지 않았다.

5. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 흡연손실이 더 증가할 것이다” 인 가설 4는 부분적으로 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 단기효과에서만 유의한 차이를 나타내며 증가하였다.

6. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 하루 흡연량이 더 감소할 것이다” 인 가설 5는 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 단기효과와 장기효과 모두에서 유의한 차이를 나타내며 증가하였다.

7. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 니코틴 의존도가 더 감소할 것이다” 인 가설 6은 부분적으로 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 장기효과에서만 유의한 차이를 보이면서 감소하였다

8. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 금연행위의 초기 변화단계에서 후기 변화단계로의 이동이 더 많을 것이다” 인 가설 7은 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군1, 대조군2 모두와, 단기효과와 장기효과 모두에서 유의한 차이를 보이면서 후기 단계로 상승이동 하였다.

9. “5&6 금연 프로그램을 적용한 실험군은 대조군보다 소변코티닌이 더 감소할 것이다” 인 가설 8은 지지되었다. 구체적으로 실험군은 대조군2와 유의한 차이를 보이면서 감소하였다.

본 연구결과, 실험군(5&6 금연프로그램)은 대조군2(무중재 대조군)보다 흡연자기조절효능감, 흡연손실, 금연행위 변화단계를 증가시키고, 하루 흡연량, 니코틴 의존도,, 소변 코티닌을 감소시키는데 더 효과적이었다. 또한 실험군(5&6 금연프로그램)은 대조군1(5일교실 금연프로그램)보다 흡연자기조절효능감과 금연행위 변화단계를 증가시키는데 더 효과적인 것으로 나타났다. 따라서 자기효능감을 강조한 자기인식의 증진에 초점을 둔 “5&6 금연프로그램”은 금연동기를 강조한 “5일교실 금연프로그램”보다 청소년의 금연행위를 장기적으로 유지시키는데 더 효과적이었다.

B. 제언

1. 본 연구는 소수의 고등학생만을 대상으로 하였으므로 연구 결과를 일반화하는데 제한이 있으며, 향후 다양한 연령층의 다수의 청소년들을 대상으로 반복연구해 볼 필요가 있다.

2. 본 연구는 금연프로그램 적용 후 8주 후 시점까지 프로그램의 효과를 추적조사 하였으므로, 흡연의 중독성을 감안할 때, 향후 더욱 장기적인 추적관찰이 필요하다.

3. 5&6 금연프로그램과 5일교실 금연프로그램 모두 중재 후 4주가 지난 뒤에 흡연행위의 재발이 나타났으므로 흡연 재발시기와 원인을 정확히 측정하여 금연프로그램의 효과를 장기간 유지하기 위한 전략을 연구할 필요가 있다

4. 금연을 비롯한 건강행위와 연관된 “자기인식” 측정도구의 개발이 필요하다.

참 고 문 헌

강대윤(1997). 인문계 고등학생의 흡연 실태와 학교생활과의 관계. 경남대학교 대학원 석사학위논문.

강병호(2005). 청소년 금연프로그램의 사례연구. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.

강복수(2002). 인터넷을 이용한 학생흡연예방과 금연교육 프로그램 개발과 web survey에 의한 프로그램 효과 평가에 대한 연구. 영남대학교와 보건복지부.

고영복(1977). *현대사회심리학*. 서울 : 법문사.

곽정옥(1995). 일부 여대생의 흡연 실태와 그 관련요인 분석. *한국보건교육학회지, 12*(2). 120-138.

구본용(1999). 청소년의 또래관계. *제21회 청소년 문제 토론광장*, 7-16.

금유연(1990). 집단 상담을 통한 흡연습관 교정에 관한 연구. 한국외국어대학교 교육대학원 석사학위논문.

김광숙(2001). 금연프로그램이 자기효능감과 흡연행위, 지식, 태도에 미치는 효과. 경북대학교 교육대학원 석사학위논문.

김경숙(2002). 강점관점에 기초한 집단사회사업 프로그램이 흡연징계 여자 중학생의 흡연태도에 미치는 영향. 부산대학교 대학원 석사학위논문.

김경식, 김성철, 이문호, 안수기(1993). 금연침 치료에 대한 임상적 고찰. *대한침구학회지, 10*(1), 175-190.

김도훈, 남궁기, 오병훈, 유계준 (1997). 흡연 학생을 위한 지역사회 청소년 약물 남용 프로그램의 효과. *신경정신의학, 36*(1), 177-193

김명식, 은혁기(2003). 흡연청소년을 위한 인지행동프로그램의 개발 및 효과검증을 위한 일 연구. *상담학연구, 4*(1), 127-145.

김봉정(2000). 군 간부의 금연행위변화단계별 관련요인 분석. 연세대학교 대학원 석사학위논문.

김성원(2000). 청소년 흡연예방교육. *대한임상건강증진학회 심포지엄 자료집*. 서울.

142-155.

김소야자(2001). 흡연 청소년을 위한 학교중심의 집단 금연프로그램 개발 및 효과. 연세대학교와 보건복지부.

김소야자, 남경아, 서미아, 박정화(2001). 흡연 청소년을 위한 집단 금연프로그램의 적용효과. *정신간호학회지, 10*(2), 164-175.

김수진(1999). 범 이론적 모델을 적용한 금연프로그램이 고등학생의 흡연행위와 사회 심리적 변인에 미치는 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.

김승수(2001). 인지-행동적 금연프로그램이 청소년의 흡연행위와 제 심리적 변인에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

김안자(1998). 금연교육 프로그램이 중학생의 흡연행동 변화에 미치는 영향. 아주대학교 대학원 석사학위논문.

김애숙(2003). 일 지역 중학생의 흡연 실태와 관련요인. 인제대학교 보건대학원 석사학위논문.

김영희(2001). 중고등학교 여학생의 흡연실태와 대책에 관한 연구. 대구가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.

김윤경(2005). 청소년 금연프로그램 효과의 메타 분석. 전남대학교 대학원 석사학위논문.

김일순(1989). 질병발생의 변화와 식습관 : 질병예방과 식습관. *대한의학협회지, 352*, 474-481.

김정자(1986). 간호대학생의 자아개념과 학업성취도와의 관계. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

김지은(2003). 금연프로그램이 청소년 흡연자의 흡연에 대한 지식과 태도에 미치는 효과. 조선대학교 대학원 석사학위논문.

김택민(1990). 고교생들에 대한 금연교육 효과. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.

김택민, 지선하, 오희철(1992). 고교생들의 금연교육 효과분석. *한국역학회지, 14*(2), 175-183.

김헌수(1998). 청소년 비행행동의 판별요인 분석. *신경정신의학, 37*(3), 483-491.

김현주(2001). 자기효능감증진 금연프로그램이 흡연 중학생의 자기효능감과 흡연 여부에 미치는 효과. 고신대학교 보건대학원 석사학위논문.

김혜숙(1994). *청소년 약물남용 예방상담 : 실천이론연구*. 청소년 대화의 광장.

남중락(1996). 남자고등학생의 약물남용 실태와 관련요인. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

노원환(2000). 흡연예방교육에 의한 청소년들의 흡연에 대한 지식 및 태도 변화의 흡연량의 감소 효과. 영남대학교 대학원 박사학위논문.

노정리(1996). 남자고등학생의 사회적 영향을 강조한 흡연예방 프로그램의 효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

두영택(2002). 청소년 흡연예방•금연교육 프로그램 개발 및 효과분석. 명지대학교 대학원 박사학위논문.

류경희(2001). 흡연 청소년을 위한 금연 프로그램 개발과 평가. *생활과학연구, 5*, 1-18.

류기오(2004). 금연교육 프로그램이 청소년의 흡연에 대한 인식 및 태도에 미치는 영향. 서남대학교 교육대학원 석사학위논문.

류미경(1999). 남자고등학생의 흡연행위군별 성격특성. 계명대학교 대학원 석사학위논문.

류숙렬(2002). 자기결정활동 프로그램의 개발과 적용이 전이기 경도장애학생의 자기결정력 증진에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.

류현숙(2004). 운동을 포함한 금연프로그램이 여고생의 흡연행위, 사회심리적 변수 및 체중에 미치는 효과. 전남대학교 대학원 박사학위논문.

마미영(2005). 청소년의 가정환경, 자기인식 및 결단성이 진로결정스트레스에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.

문선영(1995). 흡연과 금연 체험의 현상연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

문정순, 양수, 박호란, 이은숙(2000). 초등학생의 흡연예방 보건교육 방향에 관한 연구: 초등학교 교사 의견을 기반으로. *아동간호학회지, 71*, 1320-1324.

문화체육부(1993). *청소년약물남용 실태와 대책 연구*. 문화체육부

민옥기(2002). 인터넷 금연프로그램 개발 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.

박남희(2002). 범이론적 모형을 이용한 청소년의 금연변화단계 예측요인. 부산대학교 대학원 박사학위논문.

박선애(2006). 계획적 행위이론에 근거한 여대생 금연프로그램 개발 및 효과. 계명대학교 대학원 석사학위논문.

박성화(2004). 기업교육에서 집단 미술치료 적용 가능성에 관한 연구 : 생산직 사원의 자기인식, 타인인식, 동기유발 증진을 위한 집단 미술활동을 중심으로. 원광대학교 보건환경대학원 석사학위논문.

박종태(1994). 고등학교 학생의 흡연실태 분석. 청주대학교 행정대학원 석사학위논문.

박지영, 노연희, 김성원(2002). 일개 3차 병원에서 시행한 3일 청소년 금연교실 프로그램. *가정의학회지, 23*(4), 485-495.

박현상, 오귀분, 최영철, 김규한, 조동영, 유병연(1999). 청소년 흡연실태 및 약물 남용 일탈행위와의 관련성. *가정의학회지, 20*(4), 386-400.

배동희(2002). 금연 프로그램이 흡연지식, 태도 및 흡연량에 미치는 효과-인문계 남자고등학생을 대상으로-. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.

변경희(2000). 현실요법 적용 금연프로그램이 여고생의 흡연행동에 미치는 효과. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.

서광술(2000). 금연교육프로그램이 중학생의 흡연행동 변화에 미치는 효과. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문.

성일경(2002). 청소년의 흡연경험과 학교생활, 가정환경, 흡연지식간의 관계에 관한 연구. 성균관대학교 행정대학원 석사학위논문.

손여정(2002). 청소년을 위한 다중적 금연프로그램의 효과성 연구. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.

송미라(2000). 금연학교 교육프로그램이 청소년 흡연자의 금연행위에 미치는 효과, 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.

송연이(2003). 여고생을 대상으로 한 개별화 프로그램의 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.

송영준(2002) 고등학생의 자아정체감과 진로미결정과의 관계. 울산대학교 교육대학원 석사학위논문.

신성례(1995). 청소년들의 흡연실태 - 5일금연학교 수강생을 중심으로-. *삼육대학교 논문집, 27*, 109-116.

신성례(1996). 흡연 청소년을 위한 자기조절효능감증진 프로그램 개발과 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문..

신성례(1997). 청소년들의 흡연량 자가 보고와 소변코티닌과의 관계 연구. *성인간호학회지, 9*(3), 495-504

신성례(1999). 흡연 청소년을 대상으로 한 자기효능감 측정도구의 신뢰도와 타당도 평가. *성인간호학회지, 11*(4), 663-672.

신영희(2003). 흡연 여중생을 대상으로 한 금연프로그램의 효과. 서울여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

신용경, 강윤주, 문선임, 박수연, 이혜리(1998). 청소년 금연 프로그램의 실시효과에 대한 연구. *가정의학회지, 19*(12), 1387-1399.

辻 平治郎(1994). *자기인식과 타인인식*. 北大路 房

양경애(2003). 인지-행동적 금연 프로그램이 흡연 여고생의 금연에 미치는 효과. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문.

연문희(1981). *청소년의 이해와 지도*. 대전 : 창학사.

오복창(2002). 청소년의 금연행위 변화단계별 관련요인. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.

오수경(1993). 집단사회사업 실천이 비행학생의 자아개념에 미치는 영향. 서울여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

오윤미(2003). 인지행동 금연프로그램과 니코틴 패치가 고등학생의 흡연 감소, 스트레스 대처방식 및 자기효능감에 미치는 효과. 전북대학교 대학원 석사학위논문.

오익수, 박경애, 황순길(1993). *청소년 흡연행동: 습관형성과정; 실태, 대책*. 청소년대화의 광장.

오희철, 김일순, 지선하, 손태용, 남정모(1991). 니코틴 경피공급의 금연 효과에

관한 실험 연구. *한국역학회지, 13*(1), 63-72.

윤순녕, 이갑순, 이홍자, 신용애, 김춘미, 최정명 등(2000). *건강증진*. 서울 : 수문사.

윤오순(2003). 중학생을 위한 흡연예방 교육프로그램의 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.

은혁기(2000a). 대인관계 능력 향상을 위한 자기조절 집단상담이 청소년의 자기인식, 타인인식, 대인기술 및 대인관계 만족도에 미치는 효과. 성균관대학교 대학원 박사학위논문.

은혁기(2000b). 안양시 청소년들의 인터넷 이용실태와 대인관계 특성변화 연구. *제5회 안양시 청소년 상담 심포지엄 자료집*. 49-101.

은혁기(2001). 청소년들의 자기인식, 타인인식, 대인기술 및 대인관계 만족도에 관한 연구. *청소년상담연구, 9*(1), 136-156. 한국청소년상담원

은혁기, 부재율(2004). 초등학생의 자기인식과 타인인식. *상담학연구, 5*(1), 191-204.

이석구, 권윤형, 이길희(2000). 일부 도시지역 고등학교 1학년 학생들의 흡연실태와 관련요인. *가정의학회지, 232*, 1042-1052.

이영숙(1983). 서울시내 일부고등학교 학생들의 흡연 실태에 관한 조사연구. *한국보건교육학회지, 1*(1), 37-56.

이영자(2004). *아름다운 삶을 위하여... 5&6 금연교실*. 서울: 한국금연운동협의회.

이윤지(1993). 광주지역 남자 중고등학생의 흡연실태 및 흡연에 영향을 주는 요인. 전남대학교 대학원 석사학위논문.

이은숙(2003). CAI 개별 학습 프로그램을 적용한 금연 교육과 강의식 금연 교육의 효과 비교-실업계 남자 고등학생을 대상으로-. 계명대학교 대학원 석사학위논문.

이정란(2003). 금연프로그램의 효과에 대한 연구: 남자중학생을 중심으로. 원광대학교 보건환경대학원 석사학위논문.

이정미(2000). 또래집단 금연교육프로그램이 여고생의 흡연 행위에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

이주일(1988). 이분척도와 Likert형 7점 척도의 신뢰도, 타당도, 반응 양식의 비교 : 자기검색척도와 지가의식척도를 대상으로. 서울대학교 대학원 석사학위논문.

이지원(1997). 청소년의 흡연과 환경적 요인, 스트레스 및 자기효능감과의 관계에 대한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.

이지현, 강은실, 이명화, 이영은(2001). 흡연 중학생에 대한 자기효능감증진 금연 프로그램의 효과. *지역사회간호학회지, 12*(3), 716-731.

이현림(2002). *생활지도*. 경산 : 영남대학교 출판부.

2003년 세계국가 흡연률(2004). 한국금연운동협의회, http://www.kash.or.kr 2004/7/15.

임소연(1996). 금연교육프로그램이 흡연행동 변화에 미치는 효과: 실업계 고교생을 중심으로. 삼육대학교 보건복지대학원 석사학위논문,

임은선, 류장학(2006). 흡연 청소년의 금연의향에 미치는 요인분석. *지역사회간호학회지, 17*(2), 253-262.

임종민(2002). 흡연 청소년을 위한 금연 프로그램 개발과 효과 분석 연구: TTM 이론을 중심으로. 삼육대학교 보건복지대학원 석사학위논문.

장상희(1985). 청소년 흡연행위에 관한 연구. *부산대학교 사회과학논총. 4*(1), 99-124.

장상희(1992). 청소년 약물남용에 관한 사회심리학적 연구. *한국사회학회지, 26*, 117-143.

장승옥, 전병재(1984). 한국 청소년 연배집단에 관한 연구. *현대사회연구. 110*(1), 67-85.

장영순(2002). 고등학생의 흡연동기와 담배에 대한 심리적 의존도와의 관계. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문.

전상목(2005). 공감적 금연프로그램이 고교생의 흡연감소에 미치는 효과. 동아대학교 교육대학원 석사학위논문.

정병식(2002). 고등학생에 대한 인지-행동적 금연 프로그램의 효과에 관한 연구. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.

정영남(1990). 여고생의 자아개념과 정신건강과의 관계 연구. 고려대학교 대학원

석사학위논문
정우현(1988) *고등교육단계 직업교육 발전방안 연구*. 한국직업능력개발원.
정유석(2003). 천안 지역 청소년 흡연율 및 금연교육의 효과. *가정의학회지, 24*, 150-157.
정종은(1999). 인지-행동적 상담 프로그램이 여중생의 흡연행위에 미치는 효과. 공주대학교 교육대학원 석사학위 논문.
정진희(2002). 실업계 흡연 여고생의 흡연영향요인과 자기효능감에 관한 연구. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문.
조정문(1985). 청소년의 자아존중감과 비행에 관한 연구. 부산대학교 대학원 석사학위논문.
지선하(2000a). 청소년 흡연 실태. *대한 임상건강증진학회 심포지엄*. 110-124.
지선하(2000b). *흡연의 현황과 그 역학적 특성*. 한국금연운동협의회.
진행미(1996). 계획적 행위이론을 적용한 대학생 흡연자의 금연행위 관련 요인에 관한 연구. 경기대학교 대학원 박사학위논문.
천미숙(2003). 청소년의 자아정체감과 학교생활 적응 간의 관계 분석. 영남대학교 대학원 석사학위논문.
최성혜(1999) 금연 패키지 프로그램이 흡연감소에 미치는 영향. 아주대학교 대학원 석사학위논문.
최정숙(2005). 지역사회 연계 금연 프로그램이 청소년 흡연자의 지식, 태도 및 흡연량에 미치는 영향. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문.
최종태(1992). 니코틴 의존 흡연자에서 금연성공에 영향을 미치는 요인. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
최중호(2006). 청소년 금연프로그램의 참여가 흡연지식, 태도 및 행동에 미치는 영향 - 5&6 금연프로그램을 중심으로 -. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문.
최지혜(2003) 시청각 교육과 토론을 통합한 청소년 금연교육 프로그램의 효과 평가. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
하상훈(1990). 자아개념증진 프로그램이 자아개념 및 통제소재에 미치는 효과. 고

려대학교 교육대학원 석사학위 논문.

한국금연운동협의회(2003). 2003년 전국 중·고등학교 학생 흡연 실태조사. 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소.

한국금연운동협의회(2007). http://www.kash.or.kr/user_new/pds_view.asp

한진희(2002). 니코틴 중독의 평가와 치료. *생물치료정신의학, 8*(1), 13-26.

현혜진(1998). 일부 대학생의 금연의도 및 의도결정요인에 관한 연구 - 계획된 행위이론에 기초하여 -. *한국학교보건학회지, 11*(2), 217-228.

홍봉선(1997). 비행청소년 자아개념 강화를 위한 집단사회사업 프로그램개발과 그 적용에 관한 연구. 부산대학교 대학원 박사학위논문.

Abolfotouch, M. A. (1997). Impact of A One-day Antismoking Program on Male Secondary-school Adolescent in Southwestern Saudi Arabia American. *Jonural of Preventive Medicine, 10*(5), 267-271.

Allport, G. W.(1961). Pattern and growth in personality. *Holt Rinehart and Winston*, 135.

Bandura, A. A.(1977). Self-efficacy : toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev. 84*(2), 191-215.

Bandura, A. A.(1982). Self-efficacy mecanism in human agency. *American psychologist, 37*, 122-147.

Barrios, F. X., Niehaus, J. C.(1985). The influence of smoker status status, smoking history, sex and situational variational variables on smokrs' self-efficacy. *Addict Behav, 10*(4), 425-429.

Bertrand, L. D., Abernathy, T, J.(1993). Predicting cigarette smoking among adolescents using cross-sectional and longtidinal approaches. *J. Sch Health, 63*(2), 98-103.

Binyet, S., De Haller, R.(1993). Efficacy of smoking prevention campaign in adolescents : critical review of the literature. *Soz Preventivmed, 38*(6), 366-378. Review. French.

Borras, J. M., Fenandez, E., Schiaffino, A., Borrell, C., Vecchia, C. I.(2000).

Pattern of Smoking initiation in Catalonia, Spain, from 1948 to 1992. *American Journal or Public Health. 90*(9), 1945-1962.

Carlson, L. E., Taenzer, P., Koopmans, J., Casebeer, A.(2003). Predictive value of aspective of the Transtheoretical Model on smoking cessation in a communcity-based, large-group cognitive behavioral program. *Addict Behav*, 28(4), 725-40.

Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences(rev.ed.)*. New York: Academic press.

Connell, P. H.(1974). Addiction in adolescence some comments about it's diagnosis treatment and vulnerable groups. *Community Health, 6*, 29-33.

DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Gibertini, M.(1985). Self-efficacy and stages of self-change of smoking. *Cognitive Therapy and Research, 9*(2), 181-200.

DiClemente, C. C., Prochaska, J., Fairchrst, S., Velicer, W., Velasquez, M., Rossi, J(1991). The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemlation and preparation stages of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 295-304.

Dijkstra, A., De Vres, H., Baker, M.(1996). Pros and cons of quitting, self efficacy, and the stages of change in smoking cessation. *J Con Clin Psycho, 64*(4), 758-763.

Doll, B., Sands, D., Wehmeyer, M., Palmer, S.(1996). Promoting the development and acquisition of self-determined behavior, In D. Sands & M. Wehmeyer(Eds.), *Self-Determination Across the Life Span*. Baltimore : Paul H. Brookes Publishing. 65-90.

Engels, R. C., Knibbe, R. A., de Vries, H., Drop, M. J.(1998). Antecedents of smoking cessation among adolescents: who is motivated to change? *Preventive Medicine, 27*(3), 348-357.

Fava, J. L., Velicer, W. F., Prochaska, J. O.(1995). Applying the

Transtheoretical Model to Representative Sample of Smokers. *Addictive Behaviors, 20*(2), 189-203.

Flay, B. R., Hu, F. B., Richardson, J.(1998). Psychosocial predictors of different stages of cigarette smoking among high school students. *Prev Med, 27*(5), 9-18.

Fagerstrom, K. O.(1978). Measuing degree of physical dependence tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addict Behav, 3*(3-4), 235-41.

Gorgen, K. J.(1971). *The concept of self.* New York, 448-449.

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), 767-72.

Gupta, P. C.(2001). Tobacco Products Bill 2001. and aid to public health. *Nati Med J India, 14*(3), 1131-4.

Haire-Joshu, D., Morgan, G., Fisher E. B.(1991). Determinants of cigarette smoking. *Clin Chest Med, 12*(4), 711-725.

Health and public policy committee(1986). Methods for stopping cigarette smoking. *Ann Intern Med*, *105*(2), 181-191.

Hughes, J. R., Gulliver, S. B., Frenwick, J. W., Cruser, K., Valiere, W. A., Pepper, S. L., Solomon, L. J.(1992). Smoking cessation among self-quitters. *Health Psychol, 11*, 331-334.

Husten, C. G., Manley, M. W.(1990). How to help your patients stop smoking. *Am Fam Phy. 42*(4), 1017-1026.

James, W.(1890). *The principle of psychology*, 29.

Janis, I. L., Mann, L.(1977). Emergency decision making : a theoretical analysis to disaster warnings. *Human Stress, 3*(2), 35-45.

Joseph, A. M., Nelson, D. B., Ngent, S. M., Wilenbring, M. L.(2003). Timing of alcohol and smoking cessation(TASC) : smoking among use

patients screened and enrolled in a clinical trial. *J Addict Dis, 22*(4), 87-107.

Kandal, D. B.(1985). On processes of peer influences in adolescent drug use : A developmental perspective. In B. Stimmel(Ed). *Alcohol and substance abuse in adolescence*. New Yo가 : Haworth.

Kimberly, H., Geri, D., Xin G., Aiman, M. (1999). Feasibility Evaluation of Not On Tabacco: the American Lung Association's New Stop Smoking Programme for Adolescents. *Health Education, 99*(5), 192-207

Kottke, T. E., Brekke, M. L., Solberg, L. I., Hughes, J. R.(1988). Attributes of successful smoking cessation interventions in medical - a meta analysis of 39 controlled trials. *JAMA, 259*(19), 2883-2889.

La Greca, A. M., Fisher, E. B. (1992). Adolescent Smoking. *Pediatric Ammals, 21*(4),241-248.

Lam, C. S., McMahon, B. T., Priddy, D. A., Gehered, S. A.(1988). Deficit awareness and treatment performance among traumatic head injury adults. *Br Inj, 2*, 235-242.

Manfrei, C., Crittenden, K. S., Cho Y. I., Engler, J., Warnecke, R.(2000). The effect of a Structured Smoking Cessation Program, INdependent of Exposure to Existin Interventions. *Am J Pub Health. 90*, 751-756.

Mathias, B. J.(2006). Youth smoking cessation - a healthy challenge. A meta-analysis. 13th World Conferecne on Tobacco or Health.

Mausner, B.(1973). An ecological view of cigarette smoking. *J Abnorm Psychol, 81*(2), 115-26.

Mclntyre, K. O., Lichtenstein, E., Mermelstein, R. J.(1988). Self-efficacy and relapse in smoking cessation : a replication and extension. *J Consult Clin Psychol, 51*(4), 632-3.

Myers, M. G., Brown, S. A.(1997). Cigarette smoking four years following treatment for adolescent substance abuse. *J of Child and Adolescent*

Substance Abuse, 7, 1-15.

Pierce, J. P., Fiore, M. C., Novotny, T. E., Hatziandreu, E. J., Davis, R. M.(1996). Trends in cigarette smoking in the United States: Educational differences are increasing. *JAMA, 261*, 56-60.

Price, J. H., Beach, P., Everett, S., Telljohann, S., K., Lewis, L.(1998). Evaluation of a three-year urban elementary school tobacco prevention program. *J Sch Health, 68*(1), 26-31.

Prochaska, J., DiClemente, C.(1984). Stages and process of self-change in smoking: Towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinial Psychology*; 51rd ed. califonia : Brooka Cale.

Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi,, J. S., Goldstein, M. G., Marcus, B. H. et al(1994). Stage of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychol, 13*(1), 39-46.

Prokhorov, A. V., Pallonen, U. E., Fava, J. L. Ding, L., Niaura, R.(1996). Measuring nicotine dependence among high-risk adolescnet smokers. *Addict Behav, 21*(1), 117-27.

Pyszczynski, T., Greenberg, J., Hamilton, J., Nic, G.(1991). On the relationship between self-focused attention and psychological disorder: a critical reappraisal. *Psychol Bull, 110*(3), 538-43.

Lawrance, L., Rubinson, L.(1986). Self-efficacy as a predictor of smoking behavior in young adolescents. *Addict Behav, 11*(4), 367-82.

Rogers, C. R.(1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships as developed in client centered framework, *A Study of a Science*, 3. New York, McgrawHill. 200.

Sargent, J. D., Mott, L. A., Stevens, M. (1998). Predictors of Smoking Cessation in Adolescents,. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 152*(4),388-393.

Schwartz, J. L.(1987). *Review and evaluation of smoking cessation methods:*

The United and Canada, 1978-1985, US Department of Health and Human Servies. Public Health Service, National Institutes of Health. NIH Publication, No 87-2940.

Shiffman, S., Balabanis, M. H. Paty, J. A., Engberg, J., Gwaltney, C. J., Liu, Kenneth, S, Gnys, M., Hickcox, M., Paton, S. M.(2000). Dynamic Effects of Self-Efficacy on Smoking lapse and Relapse. *Health psychology, 19*(4), 315-323.

Simonich, W. L.(1991). *Goverment anti-smoking policie*s. New York : Peter Lang.

Simons-Morton, B., Crump, A. D., Haynie, D. L., Saylor, K. E., Eitel, P., Yu, K.(1999). Psychosocial, school, and parent factors associated with recent smoking among early-adolescent boys and girls. *Prev Med, 28*, 138-148.

Stanton, M. D.(1980). A family theory of drug abuse; in Dan J. Lettier et al. (eds.), *Theories on drug abuse; Selected contemporary perspectives*. Rockville, Md; National Institute of Drug Abuse. 147-156.

Stanton, W. R., Lowe, J. B., Gillespie, A. M.(1996). Adolescent's experiences of smoking cessation. *Drug and Alcohol Dependence, 43*(1-2), 63-70.

Steve, S., Ping, S., Clyde, W.(2006). Teen tobacco use cessation : A meta-analysis. 13th World Conferecne on Tobacco or Health.

Stuart, K. Borland, R., McMurray, N.(1994). Self-efficacy, health locus of control, and smoking cessation. *Addict Behav. 19*(1), 1-12.

Sussman, S., Lichtman, K., Ritt, A., Pallonen, U. E.(1999). Effects of thirty-four adolescent tobacco use cessation and prevention trials on regular users of tobacco products. *Substance Use and Misuse, 34*(11), 1469-1503.

Torabi, M., Bailey, W., Majd-Jabbari, M.(1993). Cigarette smoking as a predictor of alcohol and other drug use by children and adolescents :

evidence of the 'gateway drug effect'. *J of School Health, 63*(7), 302-306.

Tsoh, J. Y., McClure, J. B., Skaar, K. L., Wetter, D. W., Cinciripini, P. M., Prokhorov, A. V., Friedman, K., Gritz, E.(1997). Smoking cessation. 2: Components of effective intervention. *Behavioral Medicine, 23*(1), 15-27.

Tyas, S. L., Pederson, L. L.(1998). Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tobacco Control, 7*(4), 409-420.

U. S. Department of Health and Human Services(1988). *Reducing the Health Consequences of smoking ; 25 years of progress*. Rockville Department of Health and Human Services.

U. S. Department of Health and Human Services(1994). Prevention tobacco use among young people. *A Report of the Surgeon General*. Atlanta:U.S. Department of Health and Human Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.

U. S. Public Health Service, Office of Analysis and Inspections(1988). The Health Consequences of Smoking : *Nicotine addiction - a Report of the Surgeon Genera*l. Washington DC, U.S Dept of Health and Human Services.

Vartiainen, E., Paavola, M., McAlister, A. (1998). Fifteen-year Follow-up of Prevention Effects in the North Karelia Youth Project. *American Journal or Public Health, 88*(1),81-85

Velicer, W. F., Diclemente, C. C., Rossi, J. S., Prochaska, J. O.(1990). Relapse situations and self-efficacy : an integrative model. *Addict Behav, 15*(3), 271-83.

Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Brandenburg, N.(1985). Decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *J Pers Soc Psychol, 48*(5), 1279-89.

Vogel, P. J.(2002). The effects of teaching self-determination skills to

secondary students with learning disabilities. Unpublished doctoral dessertation. Univ. of Arizona.

Wehmeyer, M., Agran, M., Hughes, C.(1998). *Teaching Self-Determination to Students with Disabilities : Basic skills for Successful Transition.* Baltimore : Paul H. Brookes.

Wiggins, G., McTighe, J.(1998). Understanding by Design Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.

- 부록 1 -

폐사랑 체크 활동

폐사랑 체크 활동은 잠수게임과 폐기종 체험을 하여 시간을 측정함으로써 폐기능 향상을 체크하는 것이다.

잠수게임은 어깨넓이로 두 팔을 벌리고 온몸을 움직여 큰 동작으로 심장높이에서 30초 동안 130회 이상의 박수를 하도록 한 후 바로 빨대를 입에 물고 코를 막고 숨쉬기를 하도록 하는 것이다. 대상자들이 힘이 들어 빨대를 빼고 숨 쉬고 싶은 순간에 손을 들면 초시계로 빨대로 숨을 쉰 시간을 측정해준다. 이것은 금연프로그램 매회 차마다 실시하여 각자의 교재에 있는 폐사랑 체크 리스트에 시간을 기록한다. 또한 금연을 할수록 빨대로 숨을 쉬는 시간이 증가하는 것을 눈으로 볼 수 있고 흡연이 폐에 미치는 피해를 체험할 수 있는 게임이다.

폐기종 체험은 크게 숨을 들이쉰 후 바늘로 3-4개의 작은 구멍을 뚫은 종이컵으로 코와 입을 완전히 막고 숨을 쉬게 하는 것이다. 매회 차마다 대상자가 참지 못할 때 까지 시간을 재어 교재에 기록한다.

- 부록 2 -

5일교실 금연프로그램

	1일	2일	3일	4일	5일
목표	1. 흡연의 유해성을 안다 2. 금연결심을 한다	1. 금단증상을 파악한다 2. 금연방법을 습득한다	1. 흡연권유 거절방법을 습득한다	1. 금연방법 복습 및 자신감을 증진한다	1. 스트레스 상황의 금연전략을 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 “세컨첸스”	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 - 둘씩 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, 체크리스트, 간식(두유, 빵), 비디오, 출석부	준비물 같음	준비물 같음 과제 - 부모님께 편지쓰기	준비물 같음 과제 : 금연표어짓기	준비물 같음 설문지 수료증

- 부록 3 -

설 문 지

안녕하세요? 여러분을 만나게 되어 반갑습니다. 저는 연세대학교 대학원 간호학과 박사과정에 재학중인 임은선입니다.

본 질문지는 청소년 금연프로그램에 관한 것입니다.

본 질문지는 연구목적 외에는 다른 어떤 목적에도 사용되지 않을 것이며 학부모나 교사를 비롯하여 외부에 절대 비밀이 보장됩니다.

설문답변시 주의사항은 바람직한 방향으로 대답을 하는 것이 아니라 본인이 현재 느끼는 바를 솔직하게 체크해야 하며, 무조건 중간이나 한쪽에 몰아서 체크하거나 아무곳에나 체크할 경우 여러분의 의견이 잘못 전달될 수 있으니 시간이 조금 소요되더라도 성의있게 표시해주시기 바랍니다. 여러분의 소중한 응답은 좋은 금연프로그램 개발에 꼭 필요한 아주 귀중한 자료입니다. 각 질문에 솔직하게 응답해 주시고 한 문항도 빠짐없이 기입하여 주시길 간곡히 부탁드립니다.

2006년 11월

연세대학교 대학원 간호학과 임은선

자 기 인 식

◒ 다음은 여러분이 자기 스스로를 어떻게 생각하고 있는지를 묻는 질문입니다. 자신에게 해당한다고 여겨지는 곳에 V 표시를 해주세요.

번호	문항	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
1	나 자신에 대해 좀 더 잘 알기 위해 항상 노력하고 있다				
2	선생님이나 친구들이 자신을 어떻게 생각하고 있는가를 신경쓴다				
3	누군가가 보고 있으면 아무 일도 할 수 없다				
4	나 자신에 대해서 자주 반성한다				
5	자신이 멋있는지 신경쓴다				
6	다른 사람 앞에서 말 할 때면 심장이 두근두근 뛴다				
7	자신의 외모(스타일이나 얼굴 등)에 신경을 쓴다				
8	모르는 사람 앞에서도 편안하게 말을 걸 수 있다				
9	나 자신에 대해 그다지 생각하지 않는 편이다				
10	집을 나서기 전에는 반드시 거울을 본다				
11	쉽게 부끄러움을 탄다				
12	무엇을 하고 싶을 때나 하고 싶지 않을 때에는 이유가 무엇인지를 생각하는 편이다				
13	어떻게 하면 다른 사람들의 마음에 들 수 있는지를 항상 생각하고 있다				
14	많은 사람들이 모여 있는 곳에 있으면 신경이 예민해진다				
15	나는 내가 일하는 방식에 대해 신경을 쓴다				
16	나는 새로운 상황에서 수줍음을 극복하려면 시간이 걸린다				
17	나는 나 자신을 표현하는 방식에 대하여 신경을 쓴다				
18	나는 내 마음속을 되돌아 본다				
19	나는 항상 내가 행동을 한 이유를 생각해 본다				
20	나는 때때로 내가 나를 되돌아 보고 있다는 느낌이 든다				

흡연자기조절효능감

◒ 다음은 여러분의 현재 담배를 끊는데 대한 자신감 정도를 묻는 질문입니다.
자신에게 해당한다고 여겨지는 곳에 V 표시를 해주세요.

문 항	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇다	매우 그렇다
나는 이제부터 담배를 끊을 수 있다.				
나는 흡연욕구가 있을 때 마다 물을 마시거나 심호흡을 하여 그러한 흡연욕구를 떨칠 수 있다.				
나는 금연을 하기 위해서 흡연기구 (담배, 라이터 등)를 멀리 할 수 있다.				
나는 흡연하는 친구들과 만나지 않을 수 있다.				
나는 주위 사람들에게 금연결심을 알릴 수 있다.				

금연행위 변화단계

◒ 다음은 귀하의 현재 흡연 상태를 알아보기 위한 것입니다.
자신에게 해당한다고 여겨지는 곳에 V 표시를 해주세요.

① 나는 현재 담배를 피우고 있으며
앞으로 6개월 이내에 금연할 생각이 없다 ( )

② 나는 현재 담배를 피우고 있지만
앞으로 6개월 이내에 금연할 생각이 있다 ( )

③ 나는 현재 담배를 피우고 있지만 앞으로 1개월 이내에 금연할 계획이 있고
과거 1년 동안 적어도 24시간 금연을 한 적이 있다 ( )

④ 나는 현재 담배를 피우고 있지 않으며 금연한지 3개월이 넘지 않았다 ( )

⑤ 나는 현재 담배를 피우고 있지 않으며 금연한지 3개월이 넘었다 ( )

의 사 결 정 균 형

◒ 다음은 각 문항에 기록된 내용이 귀하가 담배를 피우거나 끊기로 결정한 데에 얼마나 중요하게 영향을 미쳤는지 묻는 질문입니다. 자신에게 해당한다고 여겨지는 곳에 V 표시를 해주세요.

번호	문 항	전혀 영향을 **미치지 않는다**	별로 영향을 미치지 않는다	중요한 영향을 미친다	매우 중요한 **영향을 미친다**
1	담배를 피우는 것은 즐겁다				
2	내가 담배를 피우면 다른 사람의 건강에 좋지 않은 영향을 미친다				
3	나는 담배를 피우는 사람의 모습이 보기 좋다				
4	내가 담배를 피워서 건강을 해치게 되면 나의 가족이나 친구들은 가슴 아파할 것이다				
5	나는 담배를 피우면 편안해지고 기분이 좋아진다				
6	내가 만일 담배를 끊는다면 안절부절 못하고 고통이 따를 것이다				
7	담배는 건강에 해롭다				
8	나의 가족과 친구들은 내가 담배를 끊기 위하여 힘들어 하는 것보다는 담배를 피우면서 행복해 하는 모습을 더 좋아한다				
9	내가 담배를 피운다는 것이 나를 곤란하게 만든다				
10	나는 담배를 피우는 나자신이 좋다				
11	내가 담배를 피우는 것이 다른 사람을 괴롭힌다				
12	나는 담배를 피우면 집중력이 높아져서 공부가 잘된다				
13	내 가족이나 선생님은 내가 담배를 피우는 것을 비난한다				
14	내가 만일 담배를 피우지 않는다면 나는 훨씬 활기있게 될 것이다.				

니코틴 의존도

◒ 다음은 여러분이 니코틴에 얼마나 의존되어 있는지를 알아보기 위한 질문입니다.

각 문항에서 자신에게 해당된다고 여겨지는 곳에 V 표시를 해주세요.

1. 하루에 보통 몇 개비나 피우나요?

① 26개비 이상 ② 16~25개비 이하

③ 2~15개비 이하 ④ 1개비 이하

2. 담배를 피울 때 깊숙이 담배연기를 들어 마시나요?

① 항상 들여 마신다 ② 자주 들여 마신다

③ 거의 들여마시지 않는다 ④ 전혀 들여마시지 않는다

3. 아침에 일어나서 얼마 만에 첫 담배를 피우나요?

① 30분 이내 ② 30분 이후 오전 중에

③ 낮 동안에 ④ 저녁때에

4. 하루 중 담배 맛이 가장 좋은 때는 언제 인가요?

① 아침 첫 담배 ② 오전 중의 담배

③ 낮 동안의 담배 ④ 저녁때의 담배

5. 금연구역(교회, 도서관, 영화관 등)에서도 담배 피우기를 참기가 어려운가요?

① 매우 참기 힘들다 ② 다소 참기 힘들다

③ 항상 참기 힘들지는 않다 ④ 전혀 참기 힘들지가 않다

6. 하루 종일 아파서 누웠을 때에도 담배를 피우나요?

① 예, 항상 피운다 ② 예, 자주 피운다

③ 아니오, 항상 피우지는 않는다. ④ 아니오, 전혀 피우지 않는다.

7. 하루 중 아침 2시간 동안 피우는 담배가 다른 시간대에 피우는 담배보다 더 많은가요?

① 예 ② 아니오

1. 하루 평균 흡연량은 ? 하루 평균 (　　)개비

2. 처음 담배를 입에 물어본 시기(뻐끔 담배 포함)는 ? (　)세 혹은 (　) 학년

3. 습관적으로 담배를 피우기 시작한 시기는? (　　) 세 혹은 (　　) 학년때

4. 담배를 피운 총 기간은 얼마나 되나요? (　　) 개월 혹은 (　　) 년

5. 음주를 하고 있나요? (1) 예 (2) 아니오

6. 가족 중에 흡연하는 사람이 있나요? (1) 예 (2) 아니오

7. 담배를 피우게 된 동기는 무엇인가요?
① 호기심에서 ② 친구들이 피우니까 따라서 피우게 됨
③ 담배를 피우는 것이 멋있어 보여서 ④ 친구들이 피우라고 권해서
⑤ 스트레스를 해소할 수 있을 것 같아서 ⑥ 어른(부모님 또는 선생님)이 피우니까
⑦ (적어주세요)

8. 담배를 피우는 행동에 대해 어떻게 생각하나요?
① 개인적인 일이라 상관않는다
② 다른 사람에게 피해를 주지 않으면 피워도 무방하다
③ 나에게나 다른 사람에게나 피해를 주는 일아라 피우면 안된다
④ 남에게 피해를 주므로 지정장소에서 피우는 것은 괜찮다

9. 일반적으로 흡연의 해독성에 대해 어떻게 생각하나요?
① 건강에 나쁜 영향을 미친다
② 흡연이 건강에는 서로 나쁜 영향을 미치지 않는다
③ 흡연이 건강에 나쁜 영향을 미치나 그리 심각하지는 않다

④ 흡연은 우리 몸에 독을 흡입하는 것과 같아 몸에 아주 나쁘다

10. 간접흡연에 대해 어떻게 생각하나요?

① 간접흡연이나 직접흡연이나 똑같이 나쁘다 ② 간접흡연이 더 나쁘다

③ 간접흡연은 그렇게 나쁘지 않다 ④ 간접흡연이란 말도 처음 듣는다

11. 여성(또는 여학생)의 흡연에 대해 어떻게 생각하나요?

① 흡연은 남성보다 여성에게 더 해롭다 ② 남성이나 여성이나 똑같이 해롭다

③ 흡연은 여성보다 남성에게 더 해롭다 ④ 남성이나 여성이나 똑같이 상관없다

12. 이름 ( )

13. 성별 (1) 남 (2) 녀

14. 학년(나이) -

15. 전화번호 -

16. 이메일 혹은 홈페이지 주소 -

- 부록 4 -

대상자의 일반적 특성

(N = 28 명)

변 수	구 분	5&6 적용 실험군 계(%) 평균 ±표준편차
성별	남	21(75.0)
	녀	7(25.0)
연령		17.79±0.69
학년	고1	10(35.7)
	고2	14(50.0)
	고3	4(14.3)
처음 흡연 연령(세)	10	2(7.1)
	11	3(10.7)
	12	1(3.6)
	14	1(3.6)
	15	6(21.4)
	16	11(39.3)
	17	4(14.3)
습관적 흡연 연령(세)	14	3(10.7)
	15	5(17.9)
	16	7(25.0)
	17	12(42.9)
	18	1(3.6)
총 흡연기간(개월)	~ 12 이하	8(28.6)
	~ 24 이하	8(28.6)
	~ 36 이하	4(14.3)
	~48 이하	4(14.3)
	~ 60 이하	2(7.1)
	~ 72 이하	2(7.1)
친한 친구 중 흡연자	있다	26(92.9)
	없다	2(7.1)

변 수	구 분	5&6 적용 실험군 계(%) 평균 ±표준편차
가족 중 흡연자	있다	19(100.0)
	없다	0(0.00)
음주여부	한다	24(85.7)
	안한다	4(14.3)
자기인식		53.75 ± 5.67
흡연자기조절효능감(점)		11.75 ± 2.93
의사결정균형	흡연이익	15.54 ± 3.11
	흡연손실	20.00 ± 2.96
하루 흡연량(개비)	~ 10	13(46.4)
	~ 20	14(50.0)
	~ 40	1(3.6)
니코틴의존도(점)	0～2	9(32.1)
	3～5	19(67.9)
	6～9	0(0.0)
금연단계	계획전단계	12(42.9)
	계획단계	12(42.9)
	준비단계	4(14.3)
소변코티닌(단계)	2	10(35.7)
	3	2(7.1)
	4	5(17.9)
	5	1(3.6)
	6	6(21.4)
	7	3(10.7)
	8	1(3.6)

ABSTRACT

The Effects of 5&6 Smoking Cessation Program on Adolescent's Smoking Behavior

Lim, Eun Sun
Department of Nursing
The Graduate School
Yonsei University

The Purpose of this study was to investigate the effects of the "5&6 smoking cessation program-six classes in five weeks" on the adolescent smoking behaviors. The data collection was done from November, 2006 to March, 2007. This study was designed using nonequivalent control group pretest-posttest. Experimental group was 28 students, first control group was 19 students and second control group was 53 students. The 5&6 smoking cessation program was applied to the experimental group once a week(twice at the only first week), two hours per session for five weeks. First control group was provided with "five day smoking cessation program" and second control group was not given any program.

Data was measured at 4 times(before the intervention, immediately after the intervention, four weeks after the intervention, eight weeks after the intervention), and analyzed by SPSS 12.0. using descriptive statistics, X^2-test, Fisher's exact test, Independent-samples t-test, Paired t-test, One-way ANOVA, Repeated measures ANOVA, Repeated measures ANCOVA, Cronbach's coefficient alpha.

The hypotheses were verified with variations of measurements at four points of time with short term effects{(measuremets of immediately after the intervention) -

(measurements of pre-test)} and long term effects {(measuremets of eight weeks after the intervention) - (measurements of pre-test)}

The results were as follows :

The experimental group was significantly increased on smoking self-efficacy, Cons. for smoking and stage of smoking cessation behavior change and significantly decreased on daily smoking amount, dependancy of nicotine, urine cotinine level than control group. But the experimental group was not significantly changed at self-awareness and Pros. for smoking

Specifically, The experimental group showed significant difference on smoking self-efficacy at eight weeks after the intervention, and showed significant difference on stage of smoking cessation behavior change at immediately after the intervention and eight weeks after the intervention than first control group. The experimental group showed significant difference on smoking self-efficacy, daily smoking amounts, stage of smoking cessation behavior change at immediately after the intervention and eight weeks after the intervention than second control group. The experimental group showed significant difference on Cons for smoking, urine cotinine level at immediately after the intervention and showed significant difference on dependency of nicotine at eight weeks after the intervention than second control group.

In conclusion, the results of this study showed that the 5&6 smoking cessation program, which focuses on self-awareness, is more effective than compaired to the five day smoking cessation program, that which focuses on the intention to quit smoking, in beginning and maintaining of smoking cessation behaviors. Furthermore, the 5&6 smoking cessation program can be used as an useful intervention against smoking behaviors in the adolescent population.

Key Word : 5&6 smoking cessation program, Self-awareness, Adolescent, Smoking behavior, Smoking cessation