

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 4, 869 - 885

대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과[†]

신성례[‡] 김선경
삼육대학교

본 연구는 흡연 대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과를 파악하기 위하여 실시되었다. 대상자들은 금연교육 참석을 권고 받고 5회기의 소집단 교육에 참여한 45명의 흡연대학생들이었다. 교육 종료 후 대상자들은 12주에 걸쳐 전화상담과 문자 메시지를 제공받았다. 대상자들의 흡연량은 교육 전에 비해 소집단 교육 후, 교육종료 후 각각 유의하게 감소되었다. 대상자들의 교육종료 후 금연율은 42.2%였다. 대상자들의 흡연에 대한 태도, 스트레스, 흡연유혹정도는 유의하게 감소되었으며 흡연에 대한 지식, 학교정책에 대한 만족도는 교육 후 더 증가되었다. 결론적으로 본 연구에서 실시한 대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과를 살펴볼 때 대학생대상의 캠퍼스 금연교육은 대상자들의 금연율, 지식, 대학금연정책에 대한 만족도를 상승시키는데 효과적이라 볼 수 있으며 이들의 흡연에 대한 태도를 부정적으로 변화시키고 스트레스와 흡연유혹을 감소시키는데 효과적이었음을 알 수 있다. 추후연구에서는 흡연대학생을 대상으로 하는 다양한 캠퍼스 금연교육 프로그램이 개발되어야 하겠다.

주요어 : 대학생, 흡연, 금연 프로그램

[†] 이 논문은 삼육대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 신성례, (139-742) 서울시 노원구 공릉2동 26-21 삼육대학교 간호학과, 전화: 02) 3399-1588, e-mail : shinsr@syu.ac.kr

흡연은 폐암을 비롯한 각종 암과 호흡기계, 심혈관계, 그리고 소화기계의 수많은 만성 질환과 관련이 있어 조기사망과 불구의 가장 예방 가능한 원인 중 하나로 지적되고 있다(U.S. Department of Health and Human Services, USDHHS, 2006). 우리나라 남자 대학생 흡연율은 64%로 성인 남성 중 가장 흡연율이 높은 20대 흡연율 50.8%보다 높으며 고등학교 3학년 남학생 흡연율 22.4%와 비교할 때 크게 증가한 수치임을 알 수 있다. 뿐만 아니라 우리나라 흡연 대학생 10명중 4명은 금연에 대한 계획이 없는 것으로 보고되고 있어 미래 국민건강에 심각한 적신호를 나타내 보이고 있다(한국금연운동협의회, 2006).

미국의 경우 2010년까지의 흡연율 감소 목표치는 현재 전체 흡연율 20.9%에서 12.0%까지 낮추는 것이나 흡연자들 중 80.8%는 매일 흡연하는 만성흡연자들이므로 이들을 대상으로 하는 다양한 중재방안들이 시도되고 있다. 이들 중 성인초기를 보내고 있는 대학생들의 흡연율은 일반인들의 흡연율보다 50%정도 높은 30.6%로 이들의 금연율을 증가시키기 위해서는 교내 흡연예방 및 금연교육이 중요하게 강조되고 있는 실정이다(Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2006; Borders, Bacchi, Cohen, & SoRelle-Miner, 2005). 그러나 흡연은 마약성, 중독성 습관으로서 매년 5명중 2명이 금연을 시도하지만 이들 중 단지 10%만이 성공하는 것으로 보고되고 있다(Lee, Kahende, 2007). 우리나라에서도 금연을 시도한 사람들 중에 23.4%가 한 달간 금연을 유지할 수 있었으나 단지 8%만이 6개월 간 금연에 성공할 수 있었다고 보고하고 있어(한국금연운동협의회, 2002) 재발율이 높은 흡연습관을 효과

적으로 중재할 수 있는 방안을 다각도로 모색하고 있는 실정이다. 그러나 흡연자들을 대상으로 한 재발방지 중재 전략을 종합적으로 분석한 연구(Hajek, Stead, West & Jarvis, 2005)에 의하면 현재까지는 효과적이라 할 수 있는 재발방지 중재 방안이 없으며 초기 금연을 유도하는 노력과 함께 유혹상황을 해결하도록 돕는 방안이 가장 중요하다며 흡연자들을 대상으로 하는 재발방지 전략 강화보다는 중독 상태가 심각하지 않은 성인초기흡연자들을 대상으로 금연을 시도하도록 다양한 자원을 활용할 것을 강조하고 있다.

우리나라에서는 최근 버스 정류장, 공원등의 공공장소에서의 금연구역을 확대하고 금연클리닉과 금연콜 센터를 통하여 무료로 금연상담과 약물투여를 실시하는 등 범국가적인 노력을 기울이고 있는 실정이다(보건복지부, 2006). 또한 청소년들을 위해서는 1995년 국민 건강증진법 제정 후 시도, 시도교육청, 각급 학교 및 민간단체를 중심으로 다양한 금연교육 프로그램이 운영되고 있으며 교내에서 재량 학습시간을 확보하는 등 효율적인 금연교육을 제공하기 위한 노력이 계속되고 있다. 그러나 고등학교 졸업 후 대학생이 되면 특별한 제약이 없어 교내 음주와 흡연이 자유스러워지며 흡연에 대한 관대한 사회적 분위기 속에서 새롭게 흡연이 시작되거나 흡연량이 증가됨을 알 수 있다(보건복지부, 2006; 한국금연운동협의회, 2006).

우리나라 흡연 대학생 411명을 대상으로 한 조사(정미현, 신미아, 2006)에서 학생들의 34.8%가 학교에서 담배를 피우고 있으며 63.2%가 매일 흡연하고 있다고 보고된 바 있다. 대학생인 20대에 형성되어지는 음주, 흡연, 운동과 같은 생활습관과

건강행위는 한 개인의 일생동안 유지되어져 중년에 이르렀을 때 야기될 수 있는 건강문제에 지대한 영향을 미친다(양경미, 박찬성, 장정현 2004). 따라서 대학이 성인이 되기 전 체계적인 교육을 제공할 수 있는 마지막 장소라는 점을 감안할 때 이들의 흡연 습관을 중재하기 위한 금연교육 프로그램을 운영하는 일은 매우 중요하다.

외국에서 실시된 캠퍼스 내 대학생을 위한 금연교육의 필요성에 대한 연구(Borders, Bacchi, Cohen, & SoRelle-Miner, 2005; Green, McCausland, Xiao, Duke, Vallone, & Heaton, 2007)에서는 캠퍼스 내 흡연예방 혹은 금연교육을 실시하는 대학에서는 그렇지 않은 대학에 비해 학생들의 흡연율이 유의하게 더 낮은 것으로 보고하고 있다. 또한 대학교육을 받은 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 금연율과 금연시도율이 높아 대학 캠퍼스 내 금연 교육의 필요성을 시사하고 있다.

대학생의 흡연과 관련된 연구에 따르면 비 흡연자들에 비해 흡연 대학생들은 흡연행위에 대해 긍정적인 태도를 보였으며(Budd & Preston, 2001), 흡연이 인체에 미치는 부정적 영향에 대한 인식이 낮은 것으로 보고되고 있다(Murphy-Hoefler, Alder, & Higbee, 2004). 또한 흡연을 새롭게 시작한 대학생 대상의 질적 연구에서는 부정적 감정과 같은 정서적 상황이나 친구의 유혹, 스트레스 등의 흡연유혹 상황을 흡연 시작이나 유지에 있어 주요 요인으로 밝히고 있다(Hayes, & Plowfield, 2007; Lin, Lou, & Liu, 2004). Nichter, Nichter 및 Carkoglu(2007)의 대학생들의 흡연과 스트레스와의 관계 연구에서는 대학생들의 흡연 또한 고등학생들과 마찬가지로 또래 친

구들과 관련이 있으며 친구들로부터 고립되어 있어 외롭다고 느끼거나 스트레스를 받았을 때 이를 외부로 표현하기 위한 방안으로 흡연을 한다고 보고된 바 있다.

우리나라에서 조사된 대학생들의 주요 스트레스원으로는 일상생활에서 일어나는 스트레스와 가장되는 취업난, 그리고 과도한 학업량을 들 수 있으며(정미현, 신미아, 2006 재인용), 이미 중, 고등학교 시절부터 흡연을 한 학생일 경우 니코틴에 중독되어 흡연이 이미 습관화된 상태일 수 있다. 뿐만 아니라 대학입학 당시 비 흡연자들도 군입대 후 흡연을 시작하게 되고 다시 대학으로 복학할 즈음에는 상습적인 흡연자가 되어 금연하려는 의지는 있으나 쉽사리 끊을 수 없는 상황에 이르게 된다.

우리나라에서 최근 진행된 대학생 흡연 관련 연구들을 살펴보면 대학생의 흡연실태, 흡연행위 및 관련요인에 관한 조사연구(김문실, 김애경, 1997; 안혜영, 2001; 진행미, 2001; 임국환, 이준협, 최만규, 김춘진, 2004; 정미현, 신미아, 2006)가 주류를 이루고 있다. 또한 소수의 교육 프로그램 개발과 평가에 관한 연구들에서는 일회성 교육 혹은 대단위 강의와 같은 전통적인 교육방법을 이용한 연구(김소야자, 서미아, 남경아, 서미아, 박정화, 2002; Seo, 2001; 황혜숙, 전진호, 김원준, 2004; 진행미, 2002)가 대부분인 실정이다. 대학생을 대상으로 실시된 금연교육 효과와 관련된 연구에서는 총 3회의 집단금연교육을 한 후 금연목표달성방법의 합의군과 그렇지 않은 군의 3개월 후 금연율을 비교한 연구(최인희, 2005)에서 합의군의 금연율은 20.7%, 비교군은 6.7%로 합의군의 금연율이 비교군보다 더 높게 나타났다. 반면, 일

개 종합병원 건강교육관에서 운영하고 있는 5일 간의 금연교육프로그램 이수자중 전화연락이 가능했던 364명을 대상으로 금연율을 분석한 결과 이중 42.6%가 6년이 지난 후에도 금연하고 있는 것으로 보고된바 있다(김선애, 1998). 또한 우리나라 전국 보건소에서 제공하고 있는 금연클리닉 프로그램 참여자들의 3개월 후 금연율은 38.6%로 보고되고 있다(송태민, 맹광호, 김대현, 서미경, 이주열, 조홍준, 이해경, 최정미2005).

과거 우리나라에서 대학생 대상의 금연교육은 준비된 전문인의 수나 비용효율적 면을 고려한 집단강의(최인희, 2005)방식이였다. 그러나 자아정체감이 확립되는 시기의 대학생들에게는 집단강의나 비디오를 통한 지식전달위주의 금연교육보다는 정서적, 인지적 요인을 중심으로 한 자아인식 증진과 흡연욕구 극복을 위한 실제적인 금연 전략중심의 교육이 필요하다. 신성례, 이선우, 김선경(2006)의 대학생 대상의 흡연예방교육연구에서 소집단 토의방식교육이 학생들의 태도와 흡연 유혹정도를 변화시키는데 효과적이었음을 보고한 바 있다. 또한 이러한 소집단방식의 교육은 대상자들이 각자의 스트레스 상황을 다른 참석자들과

공유하고 적절한 대처 방법을 토론하므로 대리경험을 유도할 수 있으며 이를 통하여 금연에 대한 효능감을 증진시킬 수 있다.

본 연구에서는 흡연 대학생들을 대상으로 시청각 교육과 토론을 위주로 진행되는 소집단 교육과 추후관리프로그램으로 구성된 캠퍼스 금연교육 프로그램을 실시한 후 그 효과를 파악하므로 향후 대학생들을 대상으로 하는 금연교육 프로그램 개발 및 운영의 방향을 제공하고자 한다. 따라서 본 연구의 궁극적인 목적은 대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과를 평가하기 위한 것이며, 구체적인 목적은 교육 전, 후 대상자들의 흡연량과 금연율, 흡연에 대한 태도, 금연의 지, 지식, 스트레스, 흡연유혹 정도, 그리고 학교 정책에 대한 만족감을 비교하기 위한 것이다.

방 법

연구설계

본 연구는 흡연 대학생들을 대상으로 실시한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과를 평가하기 위

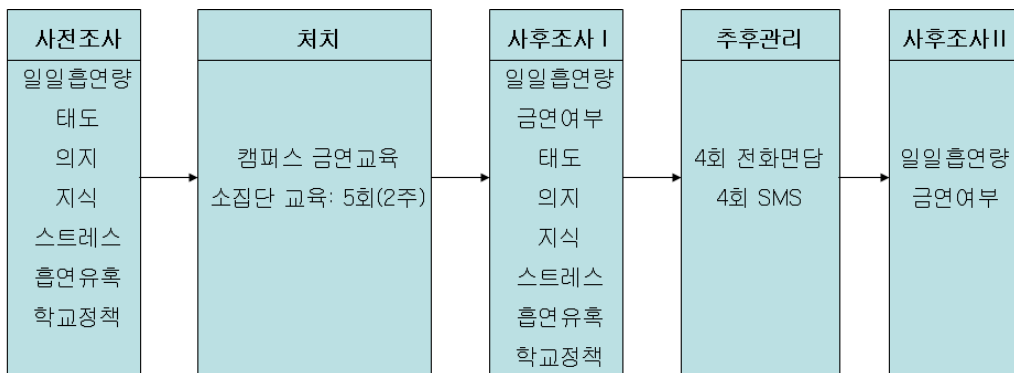


그림 1. 연구설계

하여 실시된 단일군 전후 실험설계(Onegroup pretest-posttest design)이다.

연구 참여자 및 자료수집기간

본 연구 참가자는 교내흡연이 금지되어 있는 서울시 소재 일개 대학교 재학생 중 금연 교육 참석 권고를 받아 2006년 6월 1일부터 6월 9일까지 2주간에 걸친 소집단 교육과 12주에 걸친 추후관리 프로그램에 참석한 45명의 학생들이다.

1회기 시작 전에 사전검사를 시행하였으며, 프로그램의 종료 후 각 소집단별로 사후검사를 실시하였고 대상자들의 익명성을 고려하여 사전검사와 사후검사에 자신만의 고유 아이디를 기록하게 하였다. 수거된 설문지는 별도로 보관하였으며, 두 번째 사후 조사가 종료된 후 고유 아이디를 이용하여 사전조사와 사후조사의 짝을 찾아 입력하였다.

측정도구

흡연태도. Kremer, Mudde 및 Vries(2001)가 개발한 척도로서 흡연에 대한 긍정적 태도를 측정하는 6문항과 부정적 태도를 측정하는 5문항으로 구성되어 있다. 이들 문항은 '매우 그렇지 않다'(1점)부터 '매우 그렇다'(7점)로 구분되는 7점 리커트(likert)척도로 흡연에 대한 긍정적 태도는 6점~42점, 부정적 태도는 5점~35점 사이의 값을 가지며, 점수가 높을수록 흡연하는 상황을 긍정적, 혹은 부정적으로 받아들이고 있음을 의미한다. 개발 당시 흡연의 긍정적 태도에 대한 신뢰도는 Cronbach's α 가 .62였으며, 부정적 태도에 대한

신뢰도는 Cronbach's α 가 .66이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 긍정적 태도가 Cronbach's α .70, 부정적 태도가 Cronbach's α .76으로 나타났다.

금연의지. 금연을 얼마나 자발적으로 열심히 하려는지 또한 얼마나 많은 노력을 기울이려는지에 대한 의사로써 금연행위를 유의하게 예측할 수 있는 척도이다(지연옥, 1993). 5점 리커트 척도로 측정되는 4개의 문항으로 구성되어 있고, 4점~20점 사이의 범위를 가지며 점수가 높을수록 금연의지가 높음을 의미한다. 지연옥(1993)이 군복무중인 사병을 대상으로 한 도구의 타당도 검증 연구에서 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α .97이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α .92이었다.

흡연유혹. Lawrence(1988)의 자기효능감 측정 도구를 Kremer 등(2001)이 중학교 학생들을 대상으로 한 연구에서 인용하였으며, 연구자들이 본 연구 참가자에게 맞게 수정하여 재구성하였다. 문항은 흡연기회(3문항 - '술자리에서', '카페, 노래방, 당구장과 같은 장소에 있을 때', '학교에서 집으로 돌아갈 때'), 친구(3문항 - '담배를 피우는 사람과 함께 있을 때', '담배를 피우는 친구들과 함께 있을 때', '친구가 흡연하자고 담배를 건넬 때'), 정서(4문항 - '화가 났을 때', '우울할 때', '불안할 때', '걱정이 있을 때')와 관련된 10문항으로 구성하였다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α .93이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α .92이었다.

흡연지식. 담배 및 흡연의 영향에 대한 지식

정도를 알아보기 위하여, 비디오 및 교육 내용에 기초하여 흡연 지식을 측정하는 20문항을 개발하였다. 흡연 지식을 측정하는 문항들은 '아니다'라고 응답해야 하는 문항 8개와 '그렇다'라고 응답해야 하는 문항 12개로 구성되어 있다. 문항을 보다 자세히 살펴보면, '금연을 처음 시도하는 사람에게서 금연 성공률이 높다', '현재 건강한 사람에게는 흡연이 해롭지 않다', '흡연은 주로 신체적인 의존을 일으킬 뿐 정신적인 문제는 일으키지 않는다', '담배연기를 깊이 들이 마시지 않으면 안전하게 흡연할 수 있다', '흡연으로 인하여 손상된 신체는 다시 회복될 수 없다', '청소년 시기의 흡연이 폐의 성장과 기능에는 영향을 주지 않는다', '담배의 성분 중 니코틴은 암을 발생시키는 원인이다', '흡연은 음식물의 소화기능을 좋게 한다'의 8개 문항에는 '아니다'라는 응답을 정답으로 처리하였다. '먹는 음식의 종류는 흡연욕구 및 금단증상에 영향을 미친다', '니코틴은 헤로인과 비슷한 중독성 약물이다', '금연시 기침이 증가하는 것은 몸이 회복되는 표시이다', '금연 후 저칼로리 식사와 운동을 한다면 체중 증가를 걱정할 필요가 없다', '부모가 흡연하는 경우 함께 하는 어린이들은 감기와 천식에 잘 걸린다', '담배의 성분 중 니코틴은 혈관을 수축하는 작용을 한다', '담배를 피우면 피로를 쉽게 느낀다', '흡연자는 비흡연자보다 뇌졸중(중풍)에 걸릴 위험이 높다', '흡연은 일찍 시작할수록 습관성이 강해진다', '담배를 피우면 집중력 및 두뇌활동이 저하된다', '담배를 피우면 식욕이 저하된다', '청소년 시기의 흡연은 심장질환의 발생을 증가 시킨다'의 12개 문항에는 '그렇다'를 정답으로 평가하였다. 총점은 20점으로 점수가 높을수록 흡연과 관련된 지식이 높음을 의미한다.

본 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .92이었다.

스트레스. 김미숙(1994)의 연구에서 사용했던 도구를 황영숙(1996)이 수정, 보완했고, 스트레스 측정을 위해 재수정한 이지원(1997)의 도구를 이용하였다. 도구는 4점 척도의 총 15개 문항중 대학관련 4문항, 가정 4문항, 친구 4문항, 나 자신 3문항으로 구성되었으며 '전혀 그렇지 않다'를 1점, '항상 그렇다'를 4점으로 하여 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것을 의미한다. 재수정한 이지원(1997)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α .72로 나타났으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α .92이었다.

학교 정책. 학교정책관련 문항으로 교내에서 금연, 금주를 실시하는 정책과, 신입생에게 흡연, 음주 예방교육을 실시하는 것, 교내 흡연적발 시 금연교육의 의무화에 대한 만족감을 묻는 5점 척도의 도구로 본 연구 대학의 특성을 고려한 문항으로 구성되어 있다. 20점 만점에서 점수가 높을수록 정책에 만족함을 의미하며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α .93이었다.

캠퍼스 금연교육 프로그램 내용 및 절차

본 프로그램은 흡연학생들에게 건강한 신체와 건전한 정신의 중요성을 인식하도록 하고, 자신의 흡연상황과 금단증상을 스스로 분석한 후 소집단 토의를 통하여 다른 참여자들과 공유하도록 유도하므로 인지 행동적 측면이 강조된 금연교육 방식을 채택하였다. 따라서 본 프로그램에 참여한 흡연대학생들에게 금연의지를 강화시켜 금연할

수 있는 기회를 제공하며, 졸업 후에도 금연상태를 유지하도록 돕는 것이 본 교육의 목적이었다. 5회기 캠퍼스 금연교육 프로그램의 구체적인 교육내용 및 방법은 다음과 같다.

캠퍼스 금연교육 프로그램 중 소집단교육은 2006년 6월 1일부터 6월 9일까지 2주간에 걸쳐 총 5회기를 실시하였다. 교육은 연구 참가자 45명을 각각 15명씩 세 팀으로 나누어 학생들의 수업이 마친 후 캠퍼스 금연교육 전문 강사에 의해 별도로 운영되었다.

교육 내용으로는 흡연의 유해성, 금단증상, 금연의지 강화훈련, 흡연유형과약 및 대처방안, 금연의 장, 단점 및 인생의 우선순위 등이었다. 교육을 실시하기 전 사전 조사를 하였으며 매 회기마다 참가자들을 위해 간식을 제공하였다. 참가자들은 4회차 소집단 교육 후 금연결심을 하도록 하였으며 5회기에 사후 조사를 실시하였다.

2주의 교육이 종료된 후 12주에 걸쳐 주 1회

씩 4회의 전화 상담을 실시하였다. 전화상담은 캠퍼스 금연교육 전문 강사가 직접 참가자들의 흡연여부를 파악하고 금연을 계속 유지하도록 용기를 주는 내용으로 실시하였다. 4회의 전화상담 후 격주 1회씩 4회의 문자 메시지를 발송하였고 12주 후 일산화탄소 측정과 함께 두 번째의 사후 조사를 실시하였다<표1>.

분석방법

수집된 자료는 SPSS Ver. 11.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구 참가자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 이용하였으며, 흡연에 대한 태도, 금연의지, 스트레스, 흡연유혹, 지식, 학교 정책의 교육 전, 후 비교는 t-test를 이용하였다. 모든 통계적 분석에서 1종 오류의 유의수준은 .05로 설정하였다.

표 1. 교육 프로그램 내용 및 방법

| 회기 | 교육 주제 | 교육내용 | 교육방법 |
|----|----------------|--|---------------|
| 1 | 흡연의 유해성 | 등록신청서 작성 사전설문 및 참석서약서 작성 흡연의 유해성과 심각성 | 집단상담 |
| 2 | 금단증상 | 흡연일지 확인 금단증상 이해하기 금단증상 극복 방안 | 집단상담 |
| 3 | 금연의지 강화훈련 | 흡연일지 확인 산행 | 집단상담 |
| 4 | 흡연유형 파악 및 대처방안 | 흡연일지 확인 흡연유형 파악하기 흡연욕구상황 및 대처방안 금연서약서 | 집단상담 |
| 5 | 인생의 우선순위 | 금연의 장, 단점 건강을 위한 선택(인생의 우선순위) 사후설문 | 집단상담 |
| | 추후관리 | 주 1회씩 4회의 전화상담 격주 1회씩 4회의 문자 메시지 발송 | 전화상담 및 문자 메시지 |

결 과

일반적 특성

본 연구 참가자의 일반적 특성을 보면, 대상자들의 전공영역이 인문사회(20.0%), 자연과학(20.0%), 문화예술(31.1%), 보건복지(28.9%) 대학으로 고루 분포되었으며 성별은 남자가 84.4%, 여자가 15.6%였다. 연령은 21~25세 사이가 가장 많았으며(66.7%), 종교는 기타가 42.2%로 가장 많았고, 그 다음으로는 기독교가 31.1%로 많았다.

대상자들의 흡연관련 특성

흡연을 시작한 시기는 고등학교가 51.1%로 가장 많았으며 그 다음이 대학(31.1%), 중학교(15.6%) 순이었다. 친구흡연여부를 살펴보면 대상자 전원이 흡연하는 친구가 있다고 응답하였고, 35.6%는 5명 이상이라고 응답하였다. 흡연 이유로

는 습관이 55.6%로 제일 높았고, 그 외에 스트레스(13.3%), 니코틴 중독(11.0%), 친구(6.7%) 순으로 응답하였다. 대학 캠퍼스내 금연분위기 조성 상태에 대하여 묻는 질문에는 대상자들의 73.4%가 금연분위기가 조성되어 있다고 응답하였으며 4.4%만이 인지하지 못하고 있었다. 대학에 입학한 후 금연 권유를 얼마나 받았는지 묻는 질문에는 11.1%가 거의 매일 받았다고 하였으며, 22.2%가 몇 번, 한 번도 받지 않은 학생이 13.3%로 나타났다.

캠퍼스 금연교육 전, 후 대상자들의 흡연량 변화

캠퍼스 금연교육 전 대상자들의 일일 흡연량은 평균 8.95개비였으며 2주의 소집단 교육 직후 6.73개비로 유의하게 감소된 것을 알 수 있었다, $t=3.577, p=.001$. 교육 종료 후에 대상자들의 흡연하는 일일 담배 개비수는 교육 전 8.95개비에서 2.03개비로 유의하게 감소하였다, $t=7.794, p=.000$.

표 2. 대상자 일반적 특성 (N=45)

| 특성 | 구분 | n(%) |
|----|-------|----------|
| 대학 | 인문사회 | 9(20.0) |
| | 자연과학 | 9(20.0) |
| | 문화예술 | 14(31.1) |
| | 보건복지 | 13(28.9) |
| 성별 | 남자 | 38(84.4) |
| | 여자 | 7(15.6) |
| 연령 | ≤ 20 | 12(26.7) |
| | 21~25 | 30(66.7) |
| | >26 | 3(6.6) |
| 종교 | 기독교 | 14(31.1) |
| | 불교 | 5(11.1) |
| | 천주교 | 7(15.6) |
| | 기타 | 19(42.2) |

캠퍼스 금연교육 전, 후 대상자들의 금연율 으로 감소되어 22.2%의 금연율을 보였으며 교육 종료 후 흡연자는 26명으로 45명 중 19명이 금연 하였어 42.2%의 대상자들이 금연하였음을 알 수 있었다.

 캠퍼스 금연교육 전 참석자 45명 전원이 흡연 자였으나 2주의 소집단 교육 직후 흡연자는 35명

표 3. 흡연대상자 캠퍼스 금연교육 프로그램 효과 검증 (N=45)

| 특성 | 구분 | n(%) |
|---------|------------|----------|
| 흡연시작 | 중학교 | 7(15.6) |
| | 고등학교 | 23(51.1) |
| | 대학교 | 14(31.1) |
| | 군복무중 | 1(2.2) |
| 흡연친구(명) | 1~2 | 9(20.0) |
| | 3~4 | 20(44.4) |
| | >5 | 16(35.6) |
| 흡연이유 | 니코틴중독 | 5(11.0) |
| | 습관 | 25(55.6) |
| | 스트레스 | 6(13.3) |
| | 친구 | 3(6.7) |
| | 다이어트 | 3(6.7) |
| | 기타 | 3(6.7) |
| 금연분위기 | 매우조성 | 17(37.8) |
| | 조성 | 16(35.6) |
| | 보통 | 10(22.2) |
| | 조성되지 않음 | 1(2.2) |
| | 전혀 조성되지 않음 | 1(2.2) |
| | 거의 매일 | 5(11.1) |
| 금연권유 | 몇 번 | 10(22.2) |
| | 별로 받지 않음 | 12(26.7) |
| | 거의 받지 않음 | 8(17.8) |
| | 한 번도 받지 않음 | 6(13.3) |
| | 무응답 | 4(8.9) |

표 4. 캠퍼스 금연교육 전, 후 일일 흡연량 변화

| 구분 | M(SD) | t | p |
|----------|------------|-------|------|
| 교육 전 | 8.95(5.09) | 3.577 | .001 |
| 소집단 교육 후 | 6.73(5.37) | | |
| 교육 전 | 8.95(5.09) | 7.794 | .000 |
| 교육 종료 후 | 2.03(2.52) | | |

교육 전, 후 대상자들의 흡연에 대한 태도, 금연의지, 지식, 스트레스, 흡연유혹 정도 비교

흡연자들을 대상으로 금연 교육을 실시한 후 흡연에 대한 긍정적인 태도가 교육전보다 통계적으로 유의하게 감소한 것으로 나타났다, $t=3.25$, $p=.002$. 금연의지는 교육 전, 후 차이가 없었으며, $t=.477$, $p=.636$ 지식은 교육 후 유의하게 상승하였고, $t=-3.352$, $p=.002$, 스트레스에서는 하위요인 중 대학과 가정, 친구관련 스트레스에서 감소되었음

을 알 수 있었다. 흡연유혹에서는 부정적 정서에 서만 감소되었으며, $t=2.512$, $p=.016$, 친구나 기회에서는 차이가 없음을 알 수 있었다(표 6).

교육 전, 후 대상자들의 학교 정책에 대한 만족감

캠퍼스 금연교육과 관련되어 교육 전, 후 대상자들의 만족감을 비교해본 결과 대학의 교내 금연, 금주정책과 흡연예방교육에 대해서는 차이가 없었던 반면 교내 흡연 적발자 캠퍼스 금연교육

표 5. 캠퍼스 금연교육 전, 후 금연율

| 구분 | 흡연자(명) | 금연자(명) | 금연율(%) |
|----------|--------|--------|--------|
| 교육 전 | 45 | | |
| 소집단 교육 후 | 35 | 10 | 22.2 |
| 교육 전 | 45 | | |
| 교육종료 후 | 26 | 19 | 42.2 |

표 6. 교육 전, 후 대상자들의 흡연에 대한 태도, 금연의지, 지식, 스트레스, 유혹 정도 비교

| | | N | 사전 | 사후 | t | p |
|-------|------|----|-------------|-------------|--------|------|
| | | | M(SD) | M(SD) | | |
| 흡연 태도 | 긍정적 | 43 | 17.60(5.41) | 15.28(6.13) | 3.252 | .002 |
| | 부정적 | 41 | 26.22(5.66) | 25.85(7.34) | .249 | .804 |
| 금연의지 | | 44 | 16.25(2.67) | 16.00(2.85) | .477 | .636 |
| 지식 | | 42 | 13.33(3.83) | 14.93(3.92) | -3.352 | .002 |
| 스트레스 | 대학 | 45 | 8.98(3.13) | 8.11(3.29) | 2.145 | .038 |
| | 가정 | 45 | 8.98(2.97) | 8.29(2.96) | 2.238 | .030 |
| 레스 | 친구 | 45 | 7.31(2.10) | 6.56(2.33) | 2.672 | .011 |
| | 나 자신 | 45 | 6.96(2.34) | 7.42(2.46) | -1.735 | .090 |
| 흡연 유혹 | 친구 | 44 | 12.55(3.73) | 12.18(3.25) | .890 | .379 |
| | 기회 | 44 | 12.41(3.23) | 12.09(3.56) | .699 | .488 |
| | 정서 | 44 | 16.41(4.90) | 14.82(4.66) | 2.512 | .016 |

표 7. 교육 전, 후 대상자들의 학교 정책에 대한 만족감

| | | N | 사전 | 사후 | t | p |
|-------|------------|----|-------------------|-------------------|--------|-------------|
| | | | M(SD) | M(SD) | | |
| 학교 정책 | 금연정책 | 44 | 3.23(1.05) | 3.48(1.06) | -1.758 | .086 |
| | 금주정책 | 44 | 3.02(1.08) | 3.00(1.25) | .141 | .888 |
| | 흡연예방교육 | 44 | 2.98(1.04) | 3.18(1.12) | -1.648 | .107 |
| | 교내흡연 적발자교육 | 44 | 2.93(1.24) | 3.32(1.11) | -2.321 | .025 |
| | 학교정책 전체 | 44 | 12.16(4.06) | 12.98(4.15) | -1.815 | .077 |

에 대해서는 교육 후 만족감이 증가되었음을 알 수 있었다, $t=-2.321, p=.025$.

논 의

본 연구의 주요 목적은 흡연자를 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과를 평가하기 위한 것으로 교육 전, 후 대상자들의 흡연량과 금연율, 흡연에 대한 태도, 금연의지, 지식, 스트레스, 흡연유혹 정도를 비교하며, 교내 금연을 학칙으로 규정하고 있는 학교 정책에 대한 만족감을 파악하기 위하여 실시되었다.

본 연구 참가자들의 흡연관련 특성을 살펴볼 때 친한 친구 중 흡연친구를 3명 이상 가지고 있었던 비율이 80%였으며 이는 대학생들의 흡연이유 중 친구유혹이 중요한 요인으로 나타난 Lin, Mou, 그리고 Liu(2004)의 연구와 같은 결과임을 알 수 있었다. 흡연이유로 습관과 스트레스가 가장 많았으며 이는 우리나라 고등학생들의 흡연이유에 대해 보고한 김명식과 권정혜(2006)의 연구와 동일한 결과이며 외국 대학생들의 흡연이유와도 같은 결과(Lin, Lou, Liu, 2004; Budd, Preston, 2001)임을 알 수 있어 학생들의 스트레스 요인을 파악하고 이를 해소하기 위한 중재 방안을 모색하는 연구가 필요하리라 사료된다. 또한 니코틴 중독 보다는 습관이 대학생 흡연의 가장 중요한 이유임을 생각해 볼 때 생리적 금단 증상을 완화시키기 위한 약물요법보다는 학생들의 흡연습관을 중재할 수 있는 심리적, 정신적 그리고 사회적 전략을 마련할 필요가 있다.

캠퍼스 금연교육 전, 후 대상자들의 흡연량 변화에서는 소집단 교육 직후 보다는 교육 종료 후

에 흡연량이 더 감소된 것을 볼 수 있었으며 금연율 또한 소집단 교육 후 보다는 추후관리가 제공된 교육 종료 후 더 상승된 것을 볼 수 있었다. 이는 Bandura(1977)의 자기 효능감 증진자원인 설득이 효능감을 증진시켜 행동을 변화시킨다는 이론을 뒷받침 하고 있으며 고등학생을 대상으로 인지행동과 행동주의 금연교육을 실시한 후 일일 평균 흡연량이 유의하게 감소했으며 금연자 또한 증가했다는 김명식과 권정혜(2006)의 연구 결과와도 같은 결과임을 알 수 있어 추후 학생들을 대상으로 하는 금연교육 프로그램을 기획할 때에는 교육의 효과를 극대화시키기 위하여 소집단 교육을 실시한 후 문자 메시지 혹은 전화 상담을 통한 추후 관리를 실시할 필요가 있음을 시사하고 있다.

본 연구에서 나타난 교육 종료 후 금연율 42.2%는 우리나라 성인대상의 5일 금연교육의 효과 42.6%(김선애, 1998)와 흡사하며 전국 보건소 금연클리닉의 금연율 38.95%(송태민 등, 2005)보다는 높은 것을 알 수 있다. 추후 대학생을 대상으로 한 금연교육의 중장기 효과를 지속적으로 측정할 필요가 있으며 이를 통하여 대학생들의 금연지속 동기와 금연을 유지하는데 의미있는 요인을 파악할 필요가 있다.

대상자들의 교육 전, 후 흡연에 대한 태도, 금연의지, 지식, 스트레스, 유혹정도를 비교한 결과 흡연에 대한 긍정적 태도가 소집단 교육 후 유의하게 더 감소되었음을 알 수 있었다. 이는 교육 전에 비해 교육 후 흡연에 대한 시각이 더 부정적으로 변했음을 시사한다. Bandura(1977)의 사회인지 이론에 따르면 인간의 행동은 인지, 환경, 행동요인들 사이의 상호관계에 의해 결정된다고 주

장하고 있으며 지식과 태도는 인지요인에 해당된다고 볼 수 있어 흡연하는 대상자들의 행동을 변화시키는데 있어 지식과 태도는 매우 중요한 요소라 볼 수 있다. 이러한 이유로 금연교육 후 교육의 효과를 측정하고자 할 때 지식과 태도를 살펴볼게 되는데 대학생을 대상으로 교육한후 대상자들의 태도가 변화된 본 연구의 결과는 청소년들을 대상으로 교육했을 때 교육을 받은 집단에서 흡연에 대한 태도가 부정적으로 변화되었다는 연구(노원화, 강복수, 김석범, 이경수, 2001)와 동일한 것을 알 수 있으며 청소년들과 마찬가지로 대학생들도 구조화된 금연교육을 제공한다면 흡연에 대한 태도를 변화시킬 수 있음을 시사하고 있다. 대학생들의 흡연지식과 태도와의 관계를 조사한 연구(정미현, 신미아, 2006)에 따르면 흡연에 대한 대학생들의 태도는 성인의 것보다 더 부정적이며 바람직하지 않다고 한 것을 고려할 때 이들의 태도를 변화시키기 위한 전략을 모색하고 이를 교육프로그램에 포함시키는 것은 매우 중요한 것으로 판단된다.

대상자들의 지식점수에서는 총 20점 만점에 교육전에는 13.33점, 교육후에는 14.93점으로 유의하게 증가되었음을 알 수 있었다. 이는 동일한 도구를 이용하여 흡연하지 않는 대학생들을 대상으로 이들의 지식을 측정한 결과 평균 17.83을 나타낸 결과(신성례, 이선우, 김선경, 2006)보다는 낮은 것을 알 수 있어 금연하는 대학생 보다는 흡연 대학생에서 지식정도가 낮다고 볼 수 있다. 따라서 대학생을 대상으로 하는 교육에서도 흡연이 인체에 미치는 중, 단기적 영향에 대한 내용도 포함할 필요가 있으며 흡연지식과 태도와 양의 상관관계가 있다는 연구결과(정미현, 신미아, 2006)

를 고려할 때 지식은 대상자들의 태도를 변화시키기 위해 매우 중요한 요인임을 알 수 있다.

교육 전, 후 대상자들의 금연의지 정도를 비교한 결과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 대상자들이 모두 금연권고를 받고 교육에 참석한 이유로 인하여 교육전부터 20점 만점에 16.25점의 높은 금연의지를 보이고 있었으며 이는 교육후에도 큰 변화가 없었다. 그러나 금연학생들을 대상으로 동일한 도구를 이용하여 금연의지를 측정한 연구(신성례, 이선우, 김선경, 2006)에서 금연하는 대학생들의 금연유지 의지가 18점이었던 점을 감안한다면 흡연자들의 금연의지는 금연자들의 것보다는 낮은 것을 알 수 있어 추후 연구를 통하여 금연의지를 상승시킬 수 있는 전략을 모색할 필요가 있다.

대상자들의 스트레스 정도를 살펴본 결과 대학생활, 가정생활, 친구관계 등 일상생활에서 인지하는 스트레스 정도가 모두 감소되었음을 알 수 있었다. 본 연구를 시작한 6월은 학기말 고사를 앞두고 있는 시기였으며 면대면 교육이 종료되고 사후 설문을 받았던 시기는 학기말 고사 직전인 관계로 학생들의 스트레스정도가 높을 수 있다고 기대하였으나 실제적으로는 높지 않은 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 교육 후 스트레스 정도가 감소된 점을 감안한다면 흡연유혹상황과 구체적 금연전략을 5회기의 소집단 토의로 구성한 본 연구의 캠퍼스 금연교육프로그램이 대상자들의 스트레스를 감소시키는데 효과적이었음을 알 수 있다. 그러나 추후 연구에서는 비교 집단을 두어 비교할 필요가 있으며 우리나라 대학생들의 흡연동기로 호기심과 스트레스가 가장 중요한 요인임을 고려할 때 이들의 스트레스 요인과 중재

방안을 모색하는 연구가 필요하다(최지호, 양운준, 서홍관, 1995; 정창근, 이윤지, 김영선, 박기흠, 성낙진, 1999; 신성례, 장성옥, 김상숙, 2004).

대상자들의 흡연유혹정도에서는 친구의 유혹이나 흡연기회에서 느끼는 유혹보다는 부정적 정서가 있을 때 가지는 유혹정도가 감소되었음을 알 수 있었다. 본 연구에서는 대상자들로 하여금 흡연유혹 상황에서 대처할 수 있는 구체적인 전략을 토의하고 방안을 모색하는 시간을 할애하였으나 앞으로는 친구의 유혹이나 흡연기회가 있을 때 흡연유혹을 이겨낼 수 있도록 하는 전략을 더 강화시켜 교육할 필요가 있다고 사료된다. 또한 대학생들도 친구의 압력 때문에 흡연을 시작한다는 연구결과(Lin, Lou, Liu, 2004; Hayes, Plowfield, 2007)를 고려할 때 친구의 압력이나 흡연권유가 있을 때 이를 극복하는 전략을 교육프로그램에 포함할 필요가 있다.

마지막으로 교육 전, 후 대상자들의 학교 정책에 대한 만족감을 살펴볼 때, 교내에서 금연, 금주를 실시하는 정책에 대해서는 5점 만점에 각각 평균 3.23, 3.02점으로 금주보다는 금연정책에 대해 만족감이 다소 높았으며 신입생진원에게 흡연, 음주 예방교육을 실시하는 것에 대해서는 2.98점으로 다소 만족감이 낮은 것을 볼 수 있었다. 또한 교내 흡연적발 시 금연교육 참석 의무화에 대한 만족감에서는 2.93점으로 가장 낮은 만족감을 나타내었다. 그러나 교육후 대상자들의 교내 흡연관련 정책 중 가장 점수의 차이가 많이 나타난 문항은 금연교육 참석 의무화에 대한 항목으로 비록 의무적으로 금연교육에 참여를 시켰으나 교육 후에는 이러한 대학정책에 대한 대상자들의 이해도가 높아졌으며 만족감 또한 상승된 것을 알 수

있었다. 이는 최근 대학생들의 흡연율이 높게 유지되고 있으며 대학 캠퍼스내 금연교육의 중요성이 강조되고 있는 점을 고려할 때 매우 고무적인 결과라 할 수 있다. 1990년 후 대학생 흡연율이 급격히 상승된 미국에서도 단지 27%만이 건물내 금연을 실시하고 있었으며 81%에서 공공장소 금연을 실시하고 있었으며 40%의 대학에서 금연교육 프로그램을 제공하고 있지 않았다(Wechsler, Kelly, Seibring, Kuo, Rigotti, 2001). 금연이 제도적으로 요구되지 않고 캠퍼스에서 자유롭게 흡연이 허용되는 우리나라 실정을 고려할 때 대학 캠퍼스내 금연정책의 실시여부와 이에 대한 필요성을 조사할 필요가 있으며 체계적인 금연교육 프로그램이 제공될 수 있도록 제도적인 뒷받침이 하루속히 필요로 되고 있다.

결론적으로 본 연구에서 실시한 대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과를 살펴볼 때 대학생대상의 금연교육은 대상자들의 금연율, 지식, 대학금연정책에 대한 만족도를 상승시키는데 효과적이라 볼 수 있으며 이들의 흡연에 대한 태도를 부정적으로 변화시키고 스트레스와 흡연유혹을 감소시키는데 효과적이었음을 알 수 있다. 본 연구결과에 따라 대학생들이 의무화된 금연교육 참석 후에도 대학 당국의 금연교육 참석 의무화정책에 대해 긍정적으로 평가하고 있다는 점은 미래 대학 캠퍼스 금연구역 확대 및 교육적용의 가능성을 제시하고 있다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에 참여한 남학생과 여학생수의 차이가 있었던 관계로 본 연구의 결과를 모든 대학생에게 확대 해석 하는 데는 제한이 있다고 사

료되며 추후 연구에서는 여학생들을 대상으로 한 반복 연구가 필요하다.

둘째, 흡연대학생을 대상으로 하는 다양한 금연교육 프로그램과 교재가 개발되어야겠고, 프로그램의 장·단기 효과를 평가할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 서울시 소재 일개 대학교 학생을 대상으로 하였기에 다양한 기관의 대학생들을 대상으로 조사할 필요가 있으며 대학생들의 발달적 특성과 흡연특성을 고려한 차별화된 교육 자료의 개발이 필요하다.

넷째, 흡연이 용납되는 대학과 규제되는 대학 캠퍼스의 환경적 요인이 대학생들의 흡연율에 미치는 영향을 분석할 필요가 있다.

참고문헌

- 김명식, 권정혜(2006). 흡연청소년을 위한 인지행동 및 행동주의 금연 프로그램의 효과연구. *한국심리학회지*, 15(1), 1-23.
- 김문실, 김애경 (1997). 대학생의 흡연행위 유형에 대한 연구. *대한간호협회*, 27(4), 843- 856.
- 김미숙 (1994). 스트레스로 인한 불안에 있어서 사회적 지지효과에 관한 연구. *숙명여자대학교 교육대학원 석사학위 청구 논문*.
- 김선애 (1998). 5일 금연학교의 장기적 효과에 관한 연구. *한국보건간호학회지*, 12(1), 103-115.
- 김소야자, 서미아, 남경아, 이현화, 박정화 (2002). 흡연 청소년을 위한 학교중심의 집단 금연 프로그램 개발 및 효과. *정신간호학회지*, 11(4), 462-473.
- 노원화, 강복수, 김석범, 이경수 (2001). 흡연예방교육에 의한 청소년들의 흡연에 대한 지식 및 태도변화와 흡연량의 감소 효과. *한국농촌의학*, 26(1), 37-56.
- 보건복지부 (2006). 국가 흡연예방 및 금연사업안내, 11. 송태민, 맹광호, 김대현, 서미경, 이주열, 조홍준, 이해경, 최정미 (2005). 2005 금연사업지원 및 평가 한국보건사회 연구원. *보건복지부 정책보고서*, 05-65, 268.
- 신성례, 장성욱, 김상숙 (2004). 성인 금연자의 금연유형에 관한 연구-Q 방법론적 접근. *성인간호학회지*, 16(1), 60-71.
- 신성례, 이선우, 김선경 (2006). 대학 새내기를 위한 흡연예방 교육의 효과. *성인간호학회지*, 18(2), 202-212.
- 안혜영 (2001). 대학생의 금연 행위에 대한 연구. *아동간호학회지*, 7(3), 371-382.
- 양경미, 박찬성, 장정현 (2004). 경상지역 대학생의 흡연, 음주 및 식행동에 관한 조사. *대한가정학회지*, 42(6), 55-72.
- 이지원 (1997). 청소년의 흡연과 환경적 요인, 스트레스 및 자기효능감과의 관계에 대한 연구. *한양대학교 대학원 석사학위 청구 논문*.
- 임국환, 이준협, 최만규, 김준진 (2004). 대학생들의 음주 및 흡연실태와 관련성 분석. *대한보건협회지*, 30(1), 57-70.
- 정미현, 신미아 (2006). 흡연대학생의 흡연지식과 태도와의 관계. *한국보건간호학회지*, 20(1), 69-78.
- 정창근, 이윤지, 김영선, 박기흠, 성낙진 (1999). 2개 전문대학에서 흡연여부와 흡연지속에 끼친 가족의 영향. *가정의학회지*, 20(4), 358-367.
- 지연옥 (1993). 군 흡연자의 흡연행위 예측을 위한 Theory of planned Behavior 검증연구. *연세대학교 간호대학원, 박사학위 청구 논문*.
- 진행미 (2001). 대학생 흡연자의 금연 행위 관련 요인에 대한 연구. *한국유산소운동과학회지*, 5(2), 123-132.
- 진행미 (2002). 금연교육 효과에 대한 연구. *한국유산소운동과학회지*, 6(1), 83-91.
- 최인희(2005). 흡연대학생의 목표달성 방법 합의가 금연

- 목표달성에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 35(7), 1362-1370.
- 최지호, 양윤준, 서홍관 (1995). 우리나라 의과대학생의 흡연실태 및 흡연과 금연에 관련된 요인. *가정 의학회지*, 16(2), 157-171.
- 한국금연운동협의회 (2002). 성인 흡연율 조사. 한국금연운동협의회.
- 한국금연운동협의회(2006). 2006년도 성인흡연율. http://www.kash.or.kr/user/0_date.01.htm accessed July 7, 2006.
- 황영숙 (1996). 초·중학생의 학업성적, 학업자아개념 및 스트레스. *한양대학교 교육대학원 석사학위 청구 논문*.
- 황혜숙, 전진호, 김원준 (2004). 일부 중학생을 대상으로 한 흡연예방교육 시행의 효과. *한국보건교육건강증진학회지*, 21(1), 171-182.
- Bandura, A (1977). Self efficacy toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Borders, T. F., Xu, K. T., Bacchi, D., Cohen, L., & SoRelle-Miner, D. (2005). College campus smoking policies and programs and students' smoking behaviors. *BMC Public Health*, 5(1), 74.
- Budd, G. M., & Preston, D. B. (2001). College student's attitudes and beliefs about the consequences of smoking: development and normative scores of a new scale. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 13(9), 421-427.
- Green M. P., McCausland K. L., Xiao H., Duke J. C., Vallone D. M., & Heaton C. G. (2007). A closer look at smoking among young adults: where tobacco control should focus its attention. *American Journal of Public Health*, 97(8), 1427-1433.
- Hajek, P., Stead, L. F., West, R., & Jarvis, M. (2005). Relapse prevention interventions for smoking cessation. *Cochrane database of systematic reviews*, 25(1), CD003999.
- Hayes, E. R., & Plowfield, L. A. (2007). Smoking too young: students' decisions about tobacco use. *MCN. The American journal of maternal child nursing*, 32(2), 112-116.
- Hayland, A., Li, Q., Bauer, J. E., Giovino, G. A., Steger, C., & Cummings, K. M. (2004). Predictors of cessation in a cohort of current and former smokers followed over 13 years. *Nicotine & Tobacco Research, Suppl 3*: S363-369.
- Kremer, S., Mudde, A., & Vries, H. (2001). Subtypes within the precontemplation stage of adolescent smoking acquisition. *Addictive Behaviors*, 26, 237-251.
- Lawrence, L. (1988). Validation of a self-efficacy scale to predict adolescent smoking. *Health Education Research*, 4, 351-360.
- Lee, C. W., Kahende, J. (2007). Factors associated with successful smoking cessation in the United States, 2000. *American Journal of Public Health*, 97(8), 1503-1509.
- Lin, K. P., Lou, M. L., & Liu, P. E. (2004). The experiences of resuming smoking among medical college students, *Hu li za zhi The journal of nursing*, 51(6), 55-63.
- Micro Medical (2005). Micro CO Meter Operating Manual, 073-04 Revision 1.3 May 2005
- Murphy-Hoefer, R., Adler, S., & Higbee, C. (2004). Perceptions about cigarette smoking and risks among college students. *Nicotine & Tobacco Research, Suppl 3*: S371-374.
- Nichter, M., Nichter, M., & Carkoglu, A. (2007).

- Reconsidering stress and smoking: a qualitative study among college students. *Tobacco Control*, 16(3), 211-214.
- Seo, G. S. (2001). *The effect of smoking prevention education on the knowledge and attitude of smoking and self-esteem in the 5th and 6th graders of primary school children*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Chonnam, Korea.
- Staten, R. R., Ridner, S. L. (2007). College students' perspective on smoking cessation: "If the message doesn't speak to me, I don't hear it". *Issues in mental health nursing Jan*: 28(1): 101-115.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (2006). *Results from the 2005 National Survey on Drug Use and Health: National Findings*(Office of Applied Studies, NSDUH Series H-3, DHHS Publication No SMA 06-4194). Rockville, MD.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2006). *The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.
- Wechsler H, Kelly K, Seibring M, Kuo M, & Rigotti N. A. (2001). College smoking policies and smoking cessation programs: results of a survey of college health center directors. *Journal of American College Health*: 49(5), 205-212.
- 원고접수일: 2007년 8월 17일
수정원고접수일: 2007년 10월 10일
게재결정일: 2007년 10월 22일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 4, 869 - 885

The Effect of School Based Smoking Cessation Program for College Students*

Sung-Rae Shin Sun-Kyoung Kim
Sahmyook University

This study was conducted to investigate the effects of a school based smoking cessation program for college students. The onegroup pretest-posttest design was used. Forty five smoking students who were required to participate in smoking cessation program received 5 sessions of smoking cessation education consisted of small group discussion led by smoking cessation leaders. Twelve weeks of follow up care, consisted of telephone counseling and short message service was given. Student's smoking amount, smoking cessation rate, attitude, intention, knowledge, stress, temptation, and satisfaction of school policy was measured. Student's smoking amount was decreased. The smoking cessation rate was 42.2% after the 12 weeks . The attitude became more negative, the level of knowledge, satisfaction on required attendance of campus based smoking cessation program was increased after the education. The level stress, smoking temptation was decreased. This school based smoking cessation program was effective for increasing smoking cessation rate, knowledge, and satisfaction on school policy, decreasing the level of stress and temptation. In the future, more efforts should be given to develop campus based smoking cessation program.

Keywords : College students, Smoking, Smoking cessation program