

대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 장기 효과에 관한 연구

Long-term Effect of Campus Smoking Cessation Program for College Students

이은혜
삼육대학교 간호학과

Eunhye Lee(silverkkoma@hanmail.net)

요약

본 연구는 캠퍼스 금연 교육 프로그램에 참여하고 금연에 성공한 대학생들의 장기금연 효과를 파악하기 위하여 실시되었다. 연구 대상자들은 2016년부터 2018년까지 서울시 소재 일개 대학에서 36주에 걸쳐 진행되는 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 2차 자료와 참여 후 금연에 성공한 전체 금연성공자중, 연구에 참여하기로 동의한 30명이었다. 캠퍼스내에서의 흡연이 전면 금지되어 있는 서울시내 일개 대학교의 금연 교육 프로그램은 금연관련 교육과 상담, 주1회 소변 내 Cotinine 검사, 금연장학금 지급으로 구성되었다. 참여자의 평균 금연 성공률은 1차시 50.17%, 2차시 44.16%, 3차시 77.30%로 나타났으며, 2차 성공이후에 금연이 고착화되는 경향이 관찰되었다. 본 연구에서 금연에 성공한 이후, 12개월 이상 금연을 유지하고 있는 참여자는 51.22%, 흡연 재발한 참여자는 무응답 흡연자를 포함하여 48.78%이었다. 금연유지의 가장 큰 성공요인은 금연의지(28.57%)였으며, 금연유지의 가장 큰 실패요인은 스트레스(66.67%)로 나타났다. 대학생을 위한 캠퍼스 주도적 금연 교육 프로그램은 대학생 흡연자의 금연유도 뿐 아니라 금연을 습관화하여 장기금연 유지자로 전환시키는데 효과적인 프로그램임을 확인할 수 있었다.

■ 중심어 : | 대학생 | 금연 | 장기효과 |

Abstract

This study was conducted to investigate the long-term smoking effect of college students who participated in the campus smoking cessation education program and succeeded in quitting. The participants were 30 of the successful smokers who quit smoking after participating in a 36-week and 2nd data from the result of the campus smoking cessation program at a university in Seoul from 2016 to 2018. The smoking cessation education program of a university in Seoul, which is completely prohibited from smoking on campus, consisted of smoking cessation education and counseling, once-weekly urine cotinine test, and cessation scholarships. After successful quitting in this study, 51.22% of the participants had quit smoking for more than 12 months, and 48.78% of the respondents included non-smokers. The biggest success factor in quitting smoking was the willingness to quit smoking, and the biggest failure in quitting smoking was stress. The campus-led smoking cessation education program for college students was found to be an effective program for converting into a long-term non-smoking maintainer by habitually quitting smoking.

■ keyword : | College Students | Smoking Cessation | Long-Term Effect |

1. 서론

1. 연구의 필요성

성인기 초기에 해당되는 대학생시기는 다른 연령층에 비해 질병 이환율과 사망율이 비교적 낮고 주관적 건강상태가 양호한 시기로 이시기에 이루어지는 바람직한 생활양식과 건강습관은 중, 장년기 건강관리의 근원이 되며[1], 개인뿐 아니라 사회적, 국가적 건강보전 차원에서도 매우 중요한 자원이 된다. 건강생활습관 중 흡연은 저지방식이, 유산소성 운동과 함께 고혈압, 비만, 당뇨병, 심장질환 등 비 감염성 질환 발생에 유의미한 영향을 끼치는 요인으로 보고되고 있다[2].

대학생 시기는 청소년기와는 달리 자유롭게 흡연이 가능하며 이들의 흡연습관은 대학 입학 후 급격한 증가를 보이게 되는데[3], 그 원인으로는 학업과 진학의 스트레스에 억눌렸던 중고등학교 시절로부터의 해방감과 함께 성인이 되었다는 의식[4], 흡연행위에 대하여 비교적 수용적인 대학 캠퍼스 분위기와 캠퍼스내 대학생을 위한 흡연예방 및 금연교육의 부재[5], 대학생의 음주와 흡연에 관대함을 보이는 사회적 현실[6]등을 들 수 있다. 이러한 이유로, 체계적 교육이 가능한 마지막 공식적 교육장소인 대학 캠퍼스는 학생들의 금연동기를 강화시키고 보다 바람직한 건강습관을 유도하기 위한 매우 효율적인 장소이자, 더불어 성인기 습관적 흡연양상을 투영하는 대학생 흡연을 감소 차원에서도 향후 지속적 관심과 지원이 요구되는 곳이다[7].

2017년 국민건강보험공단에서[8] 발표한 연령대별, 성별 현재 흡연율을 살펴보면 20대 이하에서 25.2%(남성 42.8%, 여성 6.7%)로 전체 성인의 현재 흡연율 21.5%(남성 37.4%, 여성 3.4%)보다 더 높게 나타났으며, 그 비율은 30대(전체 30.8%, 남성 44.4%, 여성 4.7%)까지 증가하다가 40대(전체 26.7%, 남성 45.8%, 여성 4.2%)부터 감소 추세를 보이고 있는 실정이다[8]. 우리나라는 2013년부터 전국 17개 금연지원센터를 통하여 대학생을 대상으로 캠퍼스 내 금연지원서비스를 제공하기 시작했으나 아직도 캠퍼스내 금연정책을 도입하거나 금연 교육 프로그램을 제공하는 대학은 매우 제한적이다[4]. 선진국의 경우 대학생을 위한 금연정책이 대학 내에서 주도적으로 시행되고 있으며, 이와 같은 담배

연기 없는 캠퍼스(Smoking Free Campus, 이하 SFC) 정책은 대학생 흡연의 비 규범화(denormalization)을 이끌어 내어, 사회전반에 걸쳐 흡연에 대한 인식과 문화의 전환, 금연에 대한 새로운 규범(New normalization)을 확산시킨다는 측면에서 추진되고 있다. 미국 대학생들을 대상으로 담배연기 없는 캠퍼스 정책의 효과를 1년간 추적한 조사 연구에서, 담배연기 없는 캠퍼스 정책을 도입한 대학에서의 흡연율이 그렇지 않은 대학에 비해 유의미하게 감소됨이 보고되었다[9]. 우리나라에서는 금연캠퍼스에 재학하는 신입생들이 흡연허용 캠퍼스에 재학하는 신입생들에 비해 캠퍼스 금연정책에 대해 수용적인 자세를 보였으며, 정부의 공공시설 금연정책에 대해서도 더욱 수용하는 입장을 취하는 것으로 나타난 바 있다[5]. 또한 캠퍼스 금연교육 프로그램과 관련하여, 대학생을 대상으로 그 효과를 검증하는 다양한 연구도 보고되고 있다[10-13].

흡연은 복합적 원인을 가진 행동이며, 중독성이 크기 때문에 금연프로그램의 효과를 확인하기 위해서는, 반복적으로 동기를 유발하는 메시지를 전달하며 장기적인 추적관찰이 중요하다[14][15]. 장기적 금연 유지에 대한 금연교육 프로그램의 효과에 관한 선행 연구로는 성인들이나 특정질환을 가진 환자대상 즉 5일 금연학교 참여후의 6개월 후까지[16], 보진소 금연 클리닉의 6개월 후까지[17], 12개월[18]까지의 금연 유지여부, 병원 입원 금연 프로그램 이후 24개월 금연유지여부[19]를 검증한 연구들이 있다. 반면, 대학생들의 경우 대학 졸업과 동시에 추적이 어렵다는 점 때문에 대학캠퍼스 내 금연교육 프로그램의 장기효과를 검증한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다[10].

본 연구는 금연캠퍼스 정책을 실시하는 일개 대학에서 36주에 걸쳐 시행되는 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 장기효과를 파악하기 위함이며, 향후 대학생을 위한 캠퍼스 금연화와 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 운영과 정책적 모델 개발에 도움이 되는 기초자료를 제시하고자 시도되었다.

2. 캠퍼스 금연 교육 프로그램

본 연구 대상자가 참여했던 캠퍼스금연교육프로그램이란 캠퍼스내에서의 흡연이 전면금지되어있는 서울시내일

개대학교의 36주 금연 교육 프로그램을 가리킨다. 해당 프로그램의 목표는 재학생이면 누구나 참여할 수 있는 금연 교육 프로그램을 통하여 더 많은 학생들이 금연에 관심을 갖도록 돕고, 이를 실천하며, 금연 결심이 더욱 확고해질 수 있도록 금연 동기를 증진시켜 금연에 이르게 하는 것이다.

2016년부터 매 학기 초 캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여자 모집을 위한 공지 후 교내 전산 시스템을 이용하여 등록을 받았으며 신청자는 금연클리닉에서 진행되는 흡연 여부 확인 절차를 거치도록 하였다. 신청자들의 흡연 여부 확인은 소변 Cotinine 검사(NicoSign 키트)로 실시하였으며 소변검사 결과 Cotinine 양성인 신청자들만이 참여자로 선정되었다.

프로그램 구성은 첫째, 금연관련 교육과 상담, 둘째, 주1회 소변 내 Cotinine 정기 검사, 셋째, 금연장학금 지급(12주, 24주, 36주차)으로 이루어졌다. 금연 관련 교육은 주1회 1시간에 걸쳐 금연학회에서 수년간 활동 중인 금연 전문가 교수 및 초빙 의사에 의해 제공되었으며 교육 내용으로는 흡연 중독의 유형, 신중담배를 포함한 흡연의 유해성, 금단증상 및 금단증상별 대처전략, 금연 장애요인 등이었다. 강의는 진행되었다. 강의와 더불어, 프로그램 참여자들은 자신의 금연 계획 및 흡연 기록지 작성, 흡연 욕구상황을 파악하여 해결방법 찾기, 금연 서약과 같은 활동을 수행하였다.

금연 상담은 교내에 있는 금연 클리닉에 상주하는 중독 상담을 전공한 전문 상담자가 진행하였으며, 필요할 때 마다 프로그램 참여자가 원하는 시간에 자발적으로 클리닉을 방문할 수 있도록 하였다.

소변내 Cotinine 정기 검사는 2주간의 교육이 종료된 이후 12주에 걸쳐 매주 실시하였으며 이때 소변 Cotinine 검사 결과 양성인 경우는 탈락, 음성인 경우에만 참여를 지속할 수 있도록 하였다. 소변 내 Cotinine 검사는 Nicosign Kit를 사용하여, 중독전문학과 소속 숙련된 전문가가, 참여자가 직접 방문하여 지정 장소에서 받아 제공한 소변으로 검사하여 즉시 결과를 확인하였다. 여름 혹은 겨울방학 중에는 자발적 금연을 유지하도록 하였고 개강과 동시에 소변 Cotinine 검사를 실시하여 양성인 경우는 탈락, 음성인 참여자들만 캠퍼스 금연 교육 프로그램에 계속 참여할 수 있도록 하였으며 학

기 중에는 36주차가 될 때까지 주1회 소변 Cotinine 검사를 실시하였다.

금연 장학금은 3회에 걸쳐, 금연 교육 프로그램 참여 첫 학기의 완료 시점인 12주차 금연 성공자에게 첫 번째 장학금을 지급하고(1차 성공), 이어진 방학 중 즉, 자발적 금연 유지 기간에 성공적으로 금연을 유지하여 개강 직후 실시된 소변 Cotinine 검사에서 음성으로 나타난 24주차 금연 성공자에게 두 번째 장학금을 지급하였다(2차 성공). 방학 후 프로그램 참여 두 번째 학기에서, 주 1회 실시된 소변 Cotinine 검사에서 지속적으로 음성의 결과를 보였던 참여자들에게는 36주차 금연 성공으로 세 번째 장학금을 지급하였다(3차 성공)[그림 1].

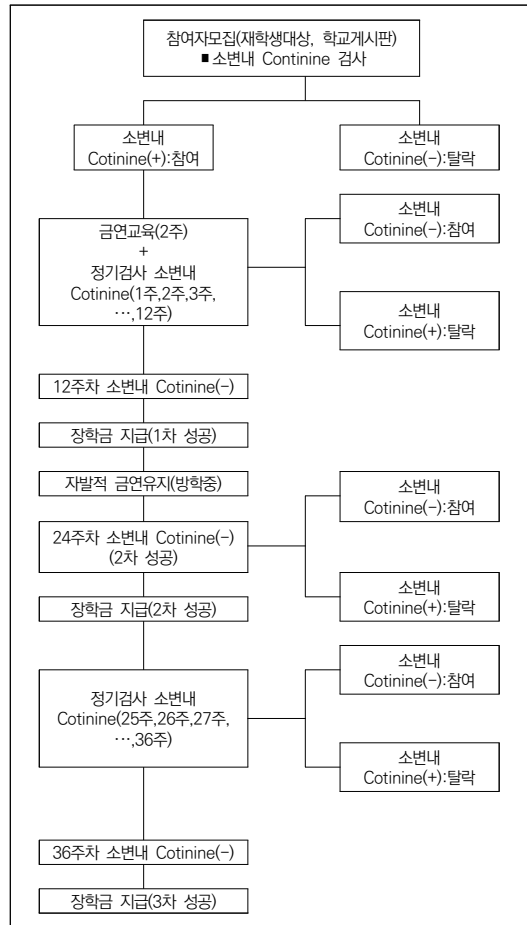


그림 1. 캠퍼스 금연 교육 프로그램

3. 연구의 목적

본 연구의 목적은 금연캠퍼스 내에서 제공된 캠퍼스 금연 교육 프로그램에 참여하여 금연에 성공한 참여자들의 장기 금연유지율 및 흡연 재발률을 파악함으로써, 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 장기효과를 분석하기 위한 것이다. 구체적인 연구의 목적은 아래와 같다.

- 1) 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 12주, 24주, 36주별 금연 성공률을 파악한다.
- 2) 연구 참여자들의 12개월 금연유지율 및 흡연 재발률을 파악한다.
- 3) 연구 참여자들의 금연유지 및 흡연재발 특성을 파악한다.
- 4) 연구 참여자들의 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 인식을 파악한다.

II. 연구의 방법

1. 연구설계

본 연구는 금연캠퍼스 내에서 실시한 캠퍼스 금연 교육 프로그램에 참여한 후 금연에 성공한 대상자들의 장기적 금연 효과, 금연 유지 및 흡연재발 특성, 그리고 담배연기없는 캠퍼스에 대한 인식을 파악하기 위한 조사연구이다.

2. 연구대상

2016년부터 2018년까지 서울시 소재 일개 대학에서 36주에 걸쳐 진행되는 캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여 후 금연에 성공한 대상자는 총 45명이었다. 금연의 장기효과를 파악함과 동시에 캠퍼스 금연 교육프로그램의 결과인 2차 자료를 함께 분석하였다. 이중 연락처 변경이나 연락두절 등으로 추적이 불가능했던 4명을 제외한 41명을 대상으로 하여, 중 문자 메시지를 통해 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 30명(응답률 66.7%)의 자료가 분석에 활용되었다.

3. 연구도구

본 연구의 연구도구는 참여자들의 금연 유지 혹은 흡

연재발 유무, 금연유지 성공요인 및 담배연기없는 캠퍼스에 대한 인식을 파악하기 위하여 반 구조화된 개방적 질문지를 사용하였다. 금연의 장기 효과에 관련된 선행 연구에서 장기효과를 파악하기 위한 도구는 금연 유지 유무와 이유, 재흡연 유무와 이유, 재흡연량 등의 질문에 자가보고 보고하도록 하였었다[16-18]. 하여, 본 연구를 위한 반 구조화된 질문지의 문항은 금연 장기효과에 대한 선행 연구의 문헌고찰과 전문가 의견을 바탕으로 개발하였고, 교수와 금연관련 전문가의 검토를 통하여 타당도를 확보하였다.

자가 보고하도록 구성된 반 구조화된 개방적 질문에 포함된 내용은 현재흡연 유무, 재발시기, 성공요인, 실패요인, 금연 프로그램에 대한 추후관리 요구도, 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 인식 등이었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료수집은 2019년 7월 5일부터 7월 19일 까지 이루어 졌다. 우선, 대학 금연프로그램 담당자로부터 2016년부터 2018년까지 캠퍼스 금연 교육 프로그램에 참여해 성공한 45명에게 문자메시지(카카오톡 포함)를 이용하여 본 연구의 목적과 프로그램 참여시 혜택을 제시하여 연구 참여자 모집공고를 실시하였다. 모집공고에는 캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여를 위하여 대상자가 스스로 제공한 개인정보 중 전화 연락처만을 이용하였으며, 연구의 목적과 연구 윤리 전반에 대한 내용을 알려 연구 동의를 구하였다. 자발적 참여의지를 밝힌 30명에게 반구조화된 개방적 질문형식으로 현재 금연여부, 재발시기, 성공 및 실패요인에 대한 질문하였으며, 대상자가 선호하는 방식인 문자 메시지로 답변을 획득하였다. 그 후 프로그램에 대한 추후관리 요구도, 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 인식을 묻는 추가 질문을 하였으며 대상자들은 제안된 시간 내 응답을 하였다. 이중 자발적으로 추가 면담을 허락한 대상자에게 금연유지 및 흡연 재발과 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 추가 의견을 2-3 차례에 걸쳐 받았으며 자료수집이 종료된 후, 연구에 참여한 30명에게 모바일 기프트콘을 사례하였다. 더불어 캠퍼스 금연 교육프로그램의 결과인 2차 자료는 해당 대학의 금연 클리닉 책임자와 생명 윤리위원회의 승인을 얻어 활용하였다.

본 연구는 연구참여자의 권익을 보호하기 위하여 S대 학교의 생명윤리 위원회의 승인 획득(IRB No. 2-7001793-AB-N-012019046HR)후 진행하였다. 본 연구자는 연구참여자에게 금연 성공 이후의 금연 유지 및 흡연재발에 대한 정보를 제공하는 것에 대한 주저함을 배제하기 위하여, 참여자의 의견을 편견없이 수용할 것임을 알리고, 중도에 참여를 원치 않을 경우 참여자는 어떠한 불이익도 없이 중도 탈락이 가능함을 고시하였다.

5. 자료분석

연구 참여자의 일반적 특성, 금연 장기 효과에 질문에 응답한 연구 참여자 30명의 캠퍼스 금연 프로그램 참여 후의 금연유지율 및 흡연재발율은 빈도와 백분율로 분석하였다. 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 결과인 2차 자료로부터 차시별 금연성공률을, 12개월 금연유지율 및 흡연재발률을 빈도와 백분율로 분석하였다.

반구조화 된 질문에 대한 연구 참여자의 답변 중 금연 유지 및 흡연재발 특성, 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 인식은 연구자와 관련 전문가가 공통적인 부분을 카테고리화 하여 빈도와 백분율로 분석하였다. 캠퍼스 금연 프로그램을 참여한 이후의 참여자의 소회가 포함된 다양한 의견을 자유롭게 답한 내용 중에 본 연구의 금연 장기 효과와 캠퍼스 금연 프로그램에 관한 유의미한 의견을 각 공통된 주제로 묶어 참여자의 답변을 요약하고 해석하였다.

III. 연구결과

1. 연구 참여자의 일반적 특성 및 캠퍼스 금연교육 프로그램 차시별 금연 성공률

1.1 연구 참여자의 일반적 특성

연구 참여자들의 재학 당시 전공영역으로는 인문사회학부가 23.33%, 자연과학대학부가 76.67%였으며, 참여학년으로는 4학년 이상 졸업반 흡연대학생이 90%를 차지하였다. 성별로는 남자가 83.33%였으며, 여대생이 상대적으로 금연 프로그램에 참여가 적은 결과였다[표 1].

표 1. 캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여 후 금연성공자의 일반적 특성

구분		N	%
학부	인문사회대학부	7.00	23.33
	자연과학대학부	23.00	76.67
성별	남자	25	83.33
	여자	5	16.67
캠퍼스금연프로그램 참여시 학년	3학년	3.00	10.00
	4학년이상(4,5*,6**학년 포함)	27.00	90.00

* 건축설계학과 / ** 약학과

1.2 캠퍼스 금연교육 프로그램 결과 2차 자료의 차시별 금연 성공률

캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여자의 1차시, 2차시, 3차시 평균 금연 성공률은 금연교육 프로그램 12주 이후에 50.17%, 24주 이후에는 1차 성공자의 44.16%, 36주 이후는 2차성공자의 77.30%로 나타났으며, 2차 성공이후에 금연이 고착화되는 경향이 관찰되었다[표 2].

표 2. 캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여 후 차시별 금연 성공률

캠퍼스 금연 교육프로그램 참여년도	참여자(N)	1차성공 (12주) N(%)	2차성공 (24주) N(%)	3차성공 (36주) N(%)
2016	31	21(67.74%)	10(47.62%)	7(70.00%)
2017	126	55(43.65%)	21(38.18%)	17(80.95%)
2018	115	45(39.13%)	21(47.67%)	17(80.95%)
차시별 평균 금연성공률		121(50.17%)	52(44.16%)	41(77.30%)

2. 캠퍼스 금연교육 프로그램 참여 후 전체 금연 성공자의 12개월 금연유지율 및 흡연재발률

캠퍼스 금연 교육 프로그램에 참여한 금연성공자(3차) 41명 중, 12개월 이상 금연을 유지하고 있는 참여자는 21명(51.22%), 흡연 재발한 참여자는 무응답 흡연자를 포함하여 20명(48.78%)이었다[표 3].

표 3. 캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여 후 금연유지율 및 재흡연율

캠퍼스금연프로그램 참여후 금연유지기간	전체 참여자(N)	금연 성공자(N)	금연유지자 N(%)	흡연 재발자 (무응답자 포함) N(%)
24개월이상 금연유지	31	7	5(62.50%)	2(37.50%)
12개월이상금연유지	126	17	7(36.84%)	10(63.16%)
12개월 금연유지	115	17	9(50.00%)	8(50.00%)
합계	272	41	21(51.22%)	20(48.78%)

3. 연구참여자의 금연유지 및 흡연재발 특성

본 연구의 참여자들은 금연 유지에 대하여 “어렵다”는 답변을 하였으며, 이러한 답변은 금연유지자와 흡연 재발자에게서 공통적으로 나타났다. 가장 주요한 요인은 주변의 흡연분위기, 스트레스와 술 마신 후의 순간적인 욕구 순으로 분석되었다. 현재 흡연 및 금연 압박과 관련된 주변 분위기는 금연유지자 및 흡연 재발자에서 각각 57.14%, 55.56%로 없는 것으로 나타났다[표 4].

표 4. 캠퍼스 금연교육 프로그램 참여 이후 금연유지자(N:21)와 흡연재발자(N:9) 특성

구분		금연유지자 N(%)	흡연재발자 N(%)
금연유지가어려운이유 (복수답변)	스트레스	5(23.81)	3(33.33)
	주변의 흡연분위기	7(33.33)	2(22.22)
	순간적인 욕구	5(23.81)	2(22.22)
	중독	1(4.76)	1(11.11)
	기타(무응답)	1(4.76)	1(11.11)
금연 및 흡연 관련 주변 분위기	흡연압박없음	12(57.14)	5(55.56)
	금연압박있음	3(14.29)	-

캠퍼스 금연 교육프로그램 참여 후, 금연유지 성공자들에게 확인한 금연유지의 가장 큰 성공요인은 금연의지(28.57%)였으며, 흡연 재발자로부터 확인한 금연유지의 가장 큰 실패요인은 스트레스(66.67%)로 나타났다[표 5].

표 5. 캠퍼스 금연교육 프로그램 이후 금연유지 성공요인과 실패 요인

구분		N	%
성공요인 금연유지자 (N:21) (복수답변)	금연의지	6	28.57
	금전적인 이유	5	23.81
	대체수단	5	23.81
	주변인의 도움	4	19.05
	건강문제	2	9.52
	금연으로 인한 장점	2	9.52
실패요인 흡연재발자 (N:9) (복수답변)	스트레스	6	66.67
	주변분위기	2	22.22
	기타	1	11.11

4. 담배연기없는 캠퍼스에 대한 연구 참여자의 인식 및 장기 금연유지에 대한 의견

4.1 담배연기없는 캠퍼스에 대한 연구 참여자 인식

본 연구 참여자들의 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 인식조사 결과는 [표 6]와 같다.

담배연기 없는 캠퍼스에 대한 ‘긍정적 인식’과 ‘담배연기 없는 캠퍼스가 금연에 도움이 되었다’는 인식은 금연유지자에게서 각각 76.19%, 80.95%로 매우 긍정적이었으며, ‘담배연기 없는 캠퍼스가 금연에 도움이 된다’는 의견은 흡연 재발자에서도 66.67%로 나타났다.

저학년 때 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 불편감은 금연유지자와 흡연 재발자 모두에게서 각각 57.14%, 6.67% 나타났다. 담배연기 없는 캠퍼스 유지에 관하여는 금연유지자와 흡연 재발자에게 모두 긍정적이었으며(85.71%, 55.56%), 캠퍼스 내 흡연허용에 대하여는 두 그룹 모두 9.52%, 11.11%만 찬성한다고 응답하였다. 담배연기 없는 캠퍼스 프로그램의 추후관리 필요성에 관하여, 금연유지군은 71.43%, 흡연재발군은 66.67%가 필요하다고 응답하였다.

표 6. 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 연구참여자의 인식

구분	금연유지자 N(%)	흡연재발자 N(%)	전체 N(%)
금연캠퍼스 긍정	16(76.19)	1(11.11)	17(56.67)
금연캠퍼스가 도움이 됨	17(80.95)	6(66.67)	23(76.67)
저학년 때 불편감	12(57.14)	6(66.67)	18(60.00)
캠퍼스유지여부	18(85.71)	5(55.56)	23(76.67)
흡연허용찬성	2(9.52)	1(11.11)	3(10.00)
추후관리필요유무	15(71.43)	6(66.67)	21(70.00)

4.2 캠퍼스 금연 교육 프로그램과 장기 금연유지에 대한 추가 의견

연구 참여자들은 캠퍼스 금연 교육 프로그램과 프로그램 참여 이후의 장기적 금연 유지에 대하여 다양한 의견을 적극적으로 제시하였는데, 추가의견은 아래와 같이 분석되었다.

(1) 금연을 유지할 수 있는 이유

캠퍼스 금연 교육 프로그램을 통하여 금연에 성공한 참여자들은 금연에 성공하는 기간 내내 어려움과 인내를 극복하고 성공한 금연이기 때문에 금연을 유지하고자 하는 의지가 생겼다고 하였다.

(2) 금연 유지의 어려움

본 연구에서 금연에 성공한 이후 금연을 유지하는 기간 동안, 주변에 흡연인의 흡연 모습이 많이 보일 때와 흡연이 자유로운 분위기인 장소에 있을 때, 흡연을 하고자 하는 유혹을 가장 많이 받았다고 하였다. 또한 스트레스를 받는 상황과 술자리와 같이 순간적으로 흡연의 욕구가 촉발되는 상황에서 금연을 유지하는 것이 어렵다고 하였다.

(3) 캠퍼스 금연 프로그램에 관한 의견

캠퍼스 금연 프로그램을 통하여 금연에 성공했던 연구 참여자로부터 대학 내에서 진행되었던 프로그램 운영에 대한 피드백이 수렴되었는데, 금연교육내용에 금연 유형별 사례 공유에 대한 요구도가 높았으며, 캠퍼스에서 금연 교육 프로그램이 지속되는 것에 긍정적이었다.

IV. 논의

본 연구는 캠퍼스 금연 교육 프로그램에 참여한 후 금연에 성공한 대학생들의 장기금연 효과를 파악하여, 향후 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 운영과 정책적 모델 개발의 기초 자료를 제공하는데 의의를 두고 시도되었다.

본 연구 참여자의 일반적 특성에서, 캠퍼스 금연 교육 프로그램에 참여하여 금연에 성공한 학년은 4학년이 가장 많았다. 이는 전국 대학교 411명 학생들을 대상으로 한 연구에서 전체 대학생의 20.4%의 대학생 흡연자 중, 4학년의 흡연율이 가장 높게 29.3%로 나타난[20] 것을 비추어 볼 때, 본 연구에서 흡연율이 가장 높은 학년의 대학생이 캠퍼스 금연교육 프로그램에 참여하여 금연 성공자가 된 것은 고무적 결과라 할 수 있다. 해당 캠퍼스 금연 프로그램에 신청한 학생 중 4학년이 44.4%로 신청자의 대다수를 차지하였고, 여대생의 경우 평균 신청률이 15%였다는 점을 고려한다면, 흡연을 끊어보고자 시도했던 학년이 고학년에 더 치우쳐 있던 결과이다. 이는, 졸업 후 사회에 나아가기 전, 공식적 교육기관의 마지막 학년 기간을 통한 금연 성공은 국가적 만성질환인 생활습관병의 발병과 진행을 예방할 수 있는 중요한 생활습관을 개선하는 계기[21]가 된 것이라고 볼 수 있다. 또한

프로그램 참여 여대생의 비율이 남대생에 비하여 매우 낮은 것은, 타인의 시선에 민감한 여성의 흡연의 특성에 대한 반증이라 할 수 있다. 20대와 30대에서 여성 흡연률이 증가하는 현실에서, 여대생의 금연에 대한 적극적인 노력이 있어야 할 것이다.

캠퍼스 금연 교육 프로그램을 통한 차시별 금연 성공률은, 1차(12주차)에 전체 참여자 중 50.17%, 2차(24주)에 1차성공자 중 44.16%, 3차(36주)에 2차성공자 중의 77.30%로, 방학 중 자발적 금연 기간 동안에 금연에 성공한 참여자는 금연 습관이 고착화되어 성공적인 장기금연자로의 전환 가능성을 보였다고 할 수 있다. 이는 소집단 교육과 12주 전화상담 및 문자메시지를 이용한 캠퍼스 금연 교육 프로그램 후 참여자의 42.2%가 금연에 성공한[11] 선행 연구의 금연 성공률과 유사한 결과이다. 본 연구의 금연 성공자들의 장기금연(12개월 이상) 유지율은 51.22%였으며, 이들이 36주 금연 성공이후에도 지속적으로 12개월 이상 금연 유지자라는 것은 괄목할 만한 결과이다. 동기가 개인이 행동을 변화시키기 위한 특정 프로그램을 시작하고 계속 유지할 가능성이 된다는 점에서[22], 본 연구에서 캠퍼스 금연 교육 프로그램이 금연 동기와 금연유지가 효과적임을 밝힌 것이라고 할 수 있다. 본 연구에서 총 36주간의 금연 프로그램 참여 후, 금연 성공자 중에서 과반수 이상이 12개월 이상의 장기금연 유지자가 되었다는 것은, 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 개발과 운영에 있어 새로운 기준이 제시된 것으로 향후 프로그램 개발에 다양하게 반영되고 수정되는 과정을 통해 추가적인 검증이 요구된다고 생각한다. 또한, 대학생 시기에 올바른 금연 습관 형성 시 중년기나 노년기 이후의 지속적 금연 가능성을 기대할 수 있다 [13]는 연구 결과를 볼 때, 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 효과는 단지 24개월의 효과를 넘어 중년기 이후에도 지속될 수 있다는 긍정적 결과를 기대할 수 있겠다. 본 연구의 36주간에 걸쳐 실시된 캠퍼스 금연 프로그램은 대학생의 학기제에 따라 효율적으로 참여할 수 있도록 구성된 것으로, 대학들의 접근성을 높이고 효과적인 금연 유도를 위한 좀 더 다양한 시도도 이루어져야 할 것이다. 무엇보다 캠퍼스 금연 정책이 아직까지 보편화되지 않고 있는 국내에서, 캠퍼스 주도적으로 금연클리닉을 운영하고 장기기간에 걸쳐 진행된 금연 교육프로그램의 효과를

가식적으로 확인한 본 연구의 결과를 통하여 캠퍼스 금연 프로그램의 확대를 적극적으로 추진해야 할 것이라고 본다.

본 연구에서 참여자들은 금연 유지에 대하여 금연유지자와 흡연 재발자 모두 어려움을 표현하였는데, 주변의 흡연분위기가 가장 큰 흡연의 유혹이 되었으며, 스트레스와 순간적 욕구를 차순위로 꼽았다. 이는 흡연을 하는 동거인이 있는 경우 재흡연의 위험요인이 1.93배 높았다는 연구[22]와 흡연재발이 가장 빈번하게 발생하는 장소로 음주와 함께 흡연이 자유스러운 분위기인 “술자리”라는 연구의 결과[23][24]와 일맥상통하는 것이다. 이러한 결과를 감안할 때, 캠퍼스 금연 교육 프로그램은 사회인이 된 이후에 흡연이 자연스러운 주변 분위기 및 스트레스 상황에서 담배의 유혹을 피하고 극복하는 구체적 방법에 대한 교육 내용이 포함되어야 할 필요성을 시사하고 있다. 자기 결정성 증진과 같은 비흡연 행위 유지를 위한 교육 프로그램이 흡연 대학생을 포함하여 대학생을 대상으로 시도되어야 할 것이다[25].

본 연구에서 금연에 성공하고 장기적 금연을 유지한 참여자는 금연의지가 장기금연 유지의 가장 큰 성공요인이라 하였다. 이는 장기금연의 예측요인으로 강한 금연 의도가 유의한 상관관계가 있었던 연구[26][27] 결과와 일치하는 것이라 판단된다. 본 연구의 참여자가 36주간의 금연 교육프로그램에 참여한 후, 장기금연의 성공요인으로 금연의지를 중요한 요인이라 한 것은, 캠퍼스 금연 교육 프로그램 참여자들의 금연동기 뿐 아니라 금연 의지 향상을 위한 전략이 매우 중요함을 시사하고 있으며, 더 나아가 향후 캠퍼스 금연 프로그램을 통한 금연 유도 시, 주위 흡연 유혹에 대처할 수 있도록 돕는 자기 효능감 증진과 장기 금연에 대한 강한 금연의지 개발에 초점을 둘 필요가 있다고 생각한다. 다양한 금연 프로그램에서 금연 동기를 촉발하는 방법으로 Token 효과가 사용되고[28][29], 이후 금연을 유지하기 위한 방법으로 장기적인 추적관찰을 권장[14][15]하고 있다. 이러한 선행연구들을 비춰볼 때, 본 캠퍼스 프로그램에서 대학생들은 장학금을 Token 효과로 금연 동기가 유발되었다고 볼 수 있다. 더불어, 매일 갖게 되는 담배없는 대학으로 지속적이고 규칙적인 금연 유지 확인이 촉발된 금연을 유지하게 하여 대학생의 건강행동을 수정할 수 있도

록 한 계기가 되었다고 본다.

본 연구의 금연교육 프로그램이 진행된 담배연기 없는 캠퍼스에 대한 참여자의 반응은 장기 금연유지자와 흡연 재발자 모두에게서 긍정적인 것으로 나타났으며, 캠퍼스 내에서 주도적으로 진행되었던 금연 교육 프로그램이 도움이 되었다고 하였다. 금연에 성공한 대부분의 연구 참여자인 졸업반 학생들에게서, 저학년 시절의 담배없는 캠퍼스에 대한 불편감이 긍정적인 감정으로 변화된 것은 담배 없는 캠퍼스에 대한 수용 및 적응에 시간이 요구된다는 의미이며, 담배 없는 캠퍼스 정책 운영에 고려되어야 하는 요인이라 할 수 있다. 또한, 연구 결과에서 제시된 금연유지와 금연 프로그램에 대한 다양한 추가 의견은, 금연교육 프로그램 개발시 반영할 수 있는 실제적이고 현실적인 자료라는 점에서 그 의의를 둘 수 있겠다. 2016년에 시행된 담배 연기없는 대학에 대한 정책 모형 개발연구에서 대학기관의 책임자 일수록 긍정적 수용의사가 있었으나, 실무자나 대학생의 경우는 다수가 반대 의사를 표현하였다[30]. 이는 본 연구에서 금연 교육 프로그램에 참여한 대학생들의 적극적인 찬성의사와는 다른 결과로, 캠퍼스를 중심으로 지속적인 금연정책과 금연교육 프로그램이 시도되어야 하는 긍정적 결과라 할 수 있다.

다른 연령군에 비해 흡연율이 높은 대학생은 집단적 접근이 비교적 용이함에도 불구하고, 적극적으로 대학 차원에서 금연 교육을 실시하는 경우는 부족한 것이 현실이다[12]. 반면 본 연구의 결과는 캠퍼스를 중심으로 한 금연 교육프로그램이 대학생들에게는 물론 졸업 후에도 긍정적 경험으로 인식되었다고 볼 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로, 향후 대학 캠퍼스 내에서 재학생을 대상으로 하는 금연 교육은 대학생의 건강뿐 아니라 중, 장년의 건강증진 차원에서 적극적으로 고려되어야 하겠으며, 이를 위해 정부 차원의 재정적, 정책적 지원이 제공될 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 서울시 S 대학의 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 장기효과를 파악하기 위한 목적으로 실시되었다.

연구결과 51.22%가 12개월 이상 금연을 유지하고 있었다. 이와 같은 연구 결과로 대학생을 대상으로 캠퍼스 내에서 주도적으로 시행된 금연 교육 프로그램은 대학생 흡연자의 금연유도 뿐 아니라 금연을 습관화하여 장기금연 유지자로 전환시키는데 효과적인 프로그램임을 확인할 수 있었다. 본 연구는 일개 대학의 금연 교육 프로그램의 참여 후 금연에 성공한 대상자로 시행되었기에, 연구 결과를 확대 해석하는 데 신중을 기할 필요가 있다.

이상의 연구 결과를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

본 연구는 캠퍼스 금연교육 프로그램 참여 후 금연에 성공한 대상자를 추적하였으나, 추후 더 장기적이고 다양한 접근의 추적관찰 연구를 통하여, 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 장기효과에 대한 연구가 지속되어야 할 것이다.

대학생의 사회인 전환 이후, 이들의 장기적 금연을 돕기 위하여 졸업 전 지역사회 금연지원 프로그램과의 연계 시스템을 구축할 필요가 있다.

캠퍼스 금연 프로그램의 정책 모델 개발 연구를 통하여 대학생의 금연을 위한 접근성과 효율성을 높일 수 있는 캠퍼스 금연 교육 프로그램의 개발 및 보급이 촉진되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 강현주, 변기원, “2년제 식품영양과 여대생의 전공과정 전과 이수 후 영양지식, 식태도, 식습관 변화에 대한 연구,” 대한지역사회영양학회지, 제15권, 제6호, pp.750-759, 2010.
- [2] D. W. Byrne, L. A. Rolando, M. H. Aliyu, P. W. McGown, L. R. Connor, B. M. Awalt, M. C. Holmes, L. Wang, and M. I. Yarbrough, “Modifiable healthy lifestyle behaviors: 10-year health outcomes from a health promotion program,” American journal of preventive medicine, Vol.51, No.6, pp.1027-1037, 2016.
- [3] 박지연, 김나현, “대학생의 신체활동량, 건강상태 및 삶의 질과의 관계,” 한국보건간호학회지, 제27권, 제1호, pp.153-165, 2013.
- [4] 김경아, “일 지역 대학생의 흡연 실태와 흡연에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 한국산학기술학회논문지, 제17권, 제8호, pp.465-476, 2016.
- [5] 신성례, 김윤희, “대학생 흡연 관련 행태 및 흡연에 의한 건강문제,” 한국콘텐츠학회논문지, 제17권, 제9호, pp.363-374, 2017.
- [6] 박순우, “캠퍼스 금연정책이 대학생들의 캠퍼스 내·외 금연정책 수용성에 미치는 영향,” 보건교육건강증진학회지, 제28권, 제5호, pp.35-49, 2011.
- [7] C. Escoffery, L. McCormick, and K. Bateman, “Development and process evaluation of a web-based smoking cessation program for college smokers: innovative tool for education,” Patient Education and Counseling, Vol.53, No.2, pp.217-225, 2004.
- [8] 2017년 건강검진통계연보(수정), <http://www.nhis.or.kr/menu/boardRetrieveMenuSet.xx?menuId=F3328>, 2019.08.20.
- [9] D. C. Seo, J. T. Macy, M. R. Torabi, and S. E. Middlestadt, “The effect of a smoke-free campus policy on college students' smoking behaviors and attitudes,” Preventive medicine, Vol.53, No.4-5, pp.347-352, 2011.
- [10] 구상미, 강정희, “4주간 금연성공 영향요인에 관한 연구: 금연 프로그램에 참여한 대학생 흡연자 중심으로,” 지역사회간호학회지, 제28권, 제2호, pp.165-172, 2017.
- [11] 신성례, 김선경, “대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과,” 한국심리학회지: 건강, 제12권, 제4호, pp.869-885, 2007.
- [12] 권미경, 방경숙, “남자 대학생에 대한 금연교육의 효과,” 한국간호교육학회지, 제19권, 제4호, pp.640-647, 2013.
- [13] 김주성, 이선옥, “금연프로그램이 흡연 남자대학생의 변화과정, 유혹상황, 의사결정균형에 미치는 효과,” 근관절건강학회지, 제17권, 제2호, pp.113-123, 2010.
- [14] 최중태, *니코틴 의존 흡연자에서 금연성공에 영향을 미치는 요인*, 연세대학교 대학원, 박사학위논문, 1993.
- [15] M. H. Joo, M. A. Han, J. Park, S. W. Choi, S. Y. Ryu, and J. H. Shin, “Decrease in Smoking and Related Factor after the Price Raise of Tobacco in Hypertension Patients: Using 2015 Korea National Health and Nutrition Examination

Survey,” *Journal of Health Informatics and Statistics*, Vol.44, No.1, pp.83-91, 2019.

[16] 김선애, *금연 프로그램의 장기 효과 분석, 연세대학교 보건대학원*, 석사학위논문, 1998.

[17] 김영숙, 이근자, 이여진, “단기 금연성공자와 장기 금연성공자의 특성 비교,” *지역사회간호학회지*, 제20권, 제2호, pp.251-258, 2009.

[18] 김희숙, 배상수, “건강믿음모형을 이용한 금연성공자의 재흡연에 영향을 미치는 요인 분석: 금연클리닉 등록자를 중심으로,” *농촌의학·지역보건*, 제36권, 제2호, pp.87-100, 2011.

[19] 서경현, 유제민, “금연 성공의 예측 요인: 입원 금연 프로그램 참여자를 중심으로,” *한국심리학회지*, 제8권, 제2호, pp.243-259, 2003.

[20] 김영복, “건강캠퍼스 구축을 위한 건강증진대학사업의 필수영역 및 추진전략,” *보건교육건강증진학회지*, 제32권, 제4호, pp.25-35, 2015.

[21] 강진경, “생활습관병 심포지움: 생활습관병의 개념 (Special Edition: Concept of Lifestyle-related Disease),” *내과학회지*, 제65권, 제1호, pp.121-126, 2003.

[22] W. R. Miller and S. Rollnick, *Motivational interviewing: Preparing people to change, addictive behavior*, NY: Guilford Press, 2002.

[23] 최현순, 손혜숙, 김윤희, 이명진, “보건소 금연클리닉 6개월 금연성공자의 금연지속 실패 요인,” *한국산학기술학회논문지*, 제13권, 제10호, pp.4653-4659, 2012.

[24] 손효경, 정운영, 박기수, 감신, 박선균, 이원기, “보건소 금연클리닉 6개월 금연성공자의 재흡연과 관련요인,” *대한예방의학지*, 제42권, 제1호, pp.42-48, 2009.

[25] 김은영, *자기 결정성 이론에 근거한 중학생의 비흡연 행위 유지 구조모형*, 전남대학교 대학원, 박사학위논문, 2016.

[26] 김미자, 정인숙, “보건소 금연클리닉 금연성공자의 1년내 재흡연과 관련요인,” *대한예방의학지*, 제44권, 제2호, pp.84-92, 2011.

[27] 김수옥, “금연클리닉 등록자의 금연행위 예측요인에 관한 연구,” *정신간호학회지*, 제18권, 제3호, pp.231-239, 2009.

[28] B. C. Martinson, D. Lazovich, H. A. Lando, C. L. Perry, P. G. MacGovern, and R. G. Boyle,

“Effectiveness of monetary incentives for recruiting adolescents to an intervention trial to reduce smoking,” *Preventive Medicine*, Vol.31, No.6, pp.706-713, 2000.

[29] K. L. Delqughter, R. S. Sadasivam, A. Kamberi, T. M. English, G. L. Seward, S. W. Chan, J. E. Volkman, D. J. Amante, and T. K. Houston, “Crave-Out: A Distraction/Motivation Mobile Game to Assist in Smoking Cessation,” *JMIR serious games*, Vol.4, No.1, p.e3, 2016.

[30] 보건복지부, 삼육대학교, *담배연기 없는 대학 정책모형 개발 연구*, 보건복지부, 2016.

저 자 소 개

이 은 혜(Eunhye Lee)

정희원



- 1999년 2월 : 삼육대학교 간호학과 (간호학사)
- 2001년 2월 : 삼육대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교 일반대학원 간호학과 박사과정

〈관심분야〉 : 흡연, 금연, 여성