
온라인 금연 프로그램 효과 분석

송태민*, 최지혜**

금연 프로그램의 성공적인 실행을 위해서는 가능한 많은 흡연자들을 접촉하여 이들을 프로그램에 참여시키는 것이 우선 과제가 된다. 보건복지부와 한국보건사회연구원에서는 2002년 1월부터 인터넷을 통하여 신뢰할 수 있는 금연 정보를 제공하고, 흡연억제와 금연유도를 위한 온라인상의 새로운 프로그램을 개발하여 양질의 관련정보와 기존 관련사이트를 쉽게 접근할 수 있는 포괄적이며 실천지향적인 금연포털사이트 '금연길라잡이(<http://nosmokeguide.hp.go.kr>)'를 개발하여 서비스하고 있다. 구축된 금연포털사이트의 주요한 서비스로 인터넷 금연프로그램(도전담배탈출, 금연마라톤)을 무료로 제공하고 있다. 본 연구는 기 개발되어 운영되고 있는 일반인용 도전담배탈출과 청소년용 금연마라톤 두 프로그램의 효과를 각각 분석함으로써, 정보화 시대에 부응하기 위한 새로운 금연방법의 추가 개발 및 확대 보급을 위한 시사점 및 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 연구대상은 2006년 7월 31일 현재 도전담배탈출에 참여하고 있는 78,681명과 금연마라톤에 참여하고 있는 1,230명이었다. 분석결과 도전담배탈출의 30일 성공률은 13.8%(10,889명), 60일은 10.8%(8,492명), 100일은 8.8%(6,937명), 6개월은 5.6%(4,445명), 1년은 3.6%(2,842명)으로 나타났다. 또한 금연마라톤의 30일 금연성공률은 9.0%(111명), 60일은 7.8%(96명), 100일은 6.2%(76명), 6개월은 5.0%(62명), 1년은 2.8%(34명)으로 분석되었다.

주요용어 : 온라인금연프로그램, 효과분석, 금연성공률

* 한국보건사회연구원 연구위원

** 한국보건사회연구원 선임연구원

I. 서론

금연사업이 효과적이기 위해서는 건강보호 차원의 정책적인 노력의 뒷받침이 필요하다. 장기적인 금연성과를 위해서는 흡연자들의 행위변화를 유도하는 금연프로그램을 제공하는 것과 어린시절부터 시작하는 흡연예방교육 프로그램을 제공하는 것이 필수적이다. 즉 금연의 행동을 유지하고 지속시키기 위해서는 금연프로그램의 제공이 필수적이며, 금연의지를 변화시키고 금연 행동으로 유도하기 위해서는 단기간의 교육이 아닌 장기적인 교육과 관리가 필요하다. 이를 위하여 현재 정부에서는 국가차원의 보건소금연클리닉¹⁾ 운영과 책자, 비디오, 인터넷 등 각종 매체를 통하여 금연 및 흡연예방을 위한 프로그램을 개발, 보급하고 있으며 그 외에도 많은 민간단체에서 금연상담 실시, 금연교실 운영, 웹 사이트 개발 등을 진행하고 있어 다양한 매체를 통해 금연 프로그램이 제공되고 있다.

또한 금연 프로그램의 성공적인 실행을 위해서는 가능한 많은 흡연자들을 접촉하여 이들을 프로그램에 참여시키는 것이 우선 과제가 된다. 최근 미국을 포함한 선진국가에서는 좀더 많은 흡연자들이 접할 수 있는 금연 프로그램의 매체로 인터넷의 가능성을 강조하고, 웹을 기반으로 한 금연 프로그램을 운영하기 시작하여 시범운영 결과들을 발표하고 있다(Lichtenstein, 2002). 새로운 보건교육의 매체로 인터넷이 등장하게 된 것은 컴퓨터와 인터넷 보급의 일반화에 기인한 것으로, 대중들이 보편적으로 사용하고 있는 매체들을 통한 건강정보와 교육을 제공하는 것은 일반

대중들에게 접할 수 있는 가장 효과적인 방법이 된다(Escoffery 등, 2003). 우리나라의 경우 인터넷 이용자수는 전체 인구의 72.8%인 3,301만 명으로 세계 1위(한국전산원, 2006)로 최고 수준임을 감안할 때, 이와 같은 현 시대의 상황에 맞는 온라인 금연프로그램의 개발 및 제공은 어느 때보다 시급히 요구되고 있다고 하겠다.

인터넷을 통한 프로그램에 참여하게 되면 각 개인은 자신의 특성에 맞는 정보를 원하는 때에 받을 수 있으며, 원하면 같은 정보를 반복적으로 활용할 수도 있다. 또한 텍스트, 오디오, 그래프 등 개인의 기호에 맞는 다양한 학습형태를 제공받을 수 있으며, 프로그램에 참여하는 개인간의 상호작용을 촉진시키고 건강전문가들과 참여자간의 상호작용을 촉진시키는 역할도 한다(Escoffery 등, 2003). Wilkins(1999)는 인터넷을 활용하여 정보를 읽거나 다른 사람들과의 상호작용을 하는 것은 소비자가 자신의 관리능력을 향상시킬 수 있는 방안이 된다고 설명한 바 있다.

이와 같은 시대적 요청으로 정부 및 민간차원에서 유용한 정보를 수집, 가공, 데이터베이스화하여 웹상에서 제공하고, 온라인상에서 각종 활동을 지원하도록 홈페이지를 구축, 운영하는 움직임이 활발히 진행되고 있다. 그러나 이러한 온라인상의 흡연예방 및 금연을 위한 각종 정보 및 서비스는 조직적이고 체계적으로 진행되고 있지 않아 대상자에 따라서는 다소 부족한 면이 있으며, 부정확하고 검증되지 않은 정보와 상품판매를 위한 상업성을 띄고 있는 경우도 많아 그 효과성이 제대로 발휘되지 못하고 있는 실정이다.

이에 보건복지부와 한국보건사회연구원에서는 2002년 1월부터 인터넷을 통하여 신뢰할 수 있는 금연 정보를 제공하고, 흡연억제와 금연유도를 위한 온라인상의 새로운 프로그램을 개발하여 양질의 관련정보와 기존 관련사이트를 쉽게 접근할 수 있는 포괄적이며 실천지향적인 금연포털사이트 '금연길라잡이(<http://nosmokeguide.hp.go.kr>)'를 개발하여 서비스하고 있다. 또한 구축된 금연포털사이트의 주요한 서비스로 인터넷 금연프로그램(도전담배탈출, 금연마라톤)을 무료로 제공하고 있는데, 이러한 인

1) 국내의 금연클리닉 사업은 2004년 10월부터 10개 보건소를 대상으로 시범사업을 실시하여 2005년 3월부터 전국 보건소에 확대하여 서비스 되고 있다. 시범사업 결과 4주 금연성공률(자가보고)은 61.3%로 영국 NHS의 56.3%(NHS, 2005) 보다 다소 높게 나타났으며 6개월 금연성공률은 38.4%로 나타났다.

터넷 금연프로그램은 무제한의 사람들에게 시간과 공간의 제약없이 프로그램에 참여할 수 있게 함으로써 보다 많은 사람들의 참여를 유도할 수 있고, 개인별 맞춤형 서비스를 제공함으로써 각자의 특성에 맞는 프로그램의 제공으로 그 효과를 보다 상승시킬 수 있는 큰 장점이 있다(한국보건사회연구원, 2003).

따라서 본 연구에서는 기 개발되어 운영되고 있는 일반인용 도전담배탈출과 청소년용 금연마라톤 두 프로그램의 효과를 각각 분석함으로써, 정보화 시대에 부응하기 위한 새로운 금연방법의 추가 개발 및 확대 보급을 위한 시사점 및 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 금연프로그램

금연의 성과와 관련하여 이전의 연구에서는 변화 가능성을 고려하지 않고, 담배를 계속 피우는가 끊었는가의 이분법적인 구분으로 도식화하는 경향이 있었으나, 최근에는 금연을 일련의 변화하는 과정으로 보고 있다(Prochaska & Diclemente, 1983; 오현수 등, 1996).

한편 흡연자들이 금연을 시도하고자 할 때, 흡연의 유혹 상황에서 인지적 차원과 행동적 차원의 적응기전이 병행될 때 금연 성공률이 높아지며(Shiffman, 1984), 자신의 행위를 모니터하고 관찰한 후 자신의 평가 기준과 비교하여 판단하고 그에 따른 긍정적, 부정적 자기반응으로 보상과 처벌을 부여하는 일련의 과정에서 행위가 조절되므로 행위가 변화되는데 중요한 요소는 동기이다(Varies, 1994). 따라서 금연 프로그램이 효과적이라면 일회적 교육에서 벗어나 개인의 흡연에 대한 태도, 기대, 가치, 신념을 고려해야 하며 대상자 관심 영역에 초점을 두는 것이 바람직하다(김

문실 등, 1997).

또한 금연단계는 대상자의 자기효능감과도 연관이 높다. 장기적으로 담배를 끊은 집단이 다른 집단보다 자기효능이 유의하게 높은 것으로 나타나 자기효능은 자기 변화의 중요한 측면이자 비흡연자와 흡연자를 예측할 수 있는 요인이 된다(Diclemente, 1986). 특히 청소년의 경우, 자기조절 전략의 숙달과 주위의 지지가 행동을 변화시키는데 중요한 요인이 되며 흡연하는 청소년에게 자기효능 정보근원을 이용하여 흡연유혹 상황에서의 자기조절 전략을 교육시키는 것은 그들의 자기조절 효능감 정도를 상승시켜 흡연율을 감소시키는데 효과적이다(신성례, 1997).

따라서 금연프로그램은 장기적으로는 대상자가 완전히 금연하는 것이 목표이나, 단기적으로는 참여자의 금연의지를 한 단계 높여주는 목표에 초점을 맞추어 프로그램을 구성함으로써, 스스로 금연 행동으로 변화시키고 금연을 유지해나가도록 유도하는 것이 효율적이므로, 본 온라인 프로그램의 도전프로그램은 30일간의 단기 프로그램인 만큼 단기 목표에 초점을 맞추어 프로그램을 개발하였다. 즉, 계획 전 단계부터 유지단계까지 대상자들의 행동단계에 따른 적절한 금연교육 방법을 준비하여 제공하는데 중점을 두어, 계획이전 단계와 계획단계에 있는 대상자들을 위하여 금연의 장점을 강조하는 콘텐츠를 주로 제공하고자 하였으며, 준비단계에 있는 대상자가 스스로 금연을 선택할 수 있도록 하여 프로그램으로 유도하고자 하였고, 실제 금연을 실행에 옮기려는 대상자와 유지하고자 하는 대상자를 돕기 위하여 각각의 프로그램에 자기조절 전략을 반영하였다.

한편 국내 웹사이트에서 운영하고 있는 온라인 금연프로그램의 현황을 파악해보면, 2005년 11월 현재 엠파스, 네이버, 야후, 다음 4개의 포털사이트를 대상으로 금연관련 사이트를 조사한 결과, 조사된 사이트의 70.5%가 상업기관이었으며, 22.7%가 비영리기관 및 단체, 6.8%가 교육기관인 것으로 나타났다. 또한 웹사이트 분석 평가 전문 랭키닷컴 사이트를 통해 이용도가 가장 높은 11위까지의 사이트를 집중 분석한 결과, 금연길라잡이를 제외하고는 4개의 사이트만이 온라인 금연프로그램을 제공하고 있었으며,

이론을 바탕으로 하여 단계별 체계적으로 설계된 프로그램이 아닌 대부분 이미지나 동영상, 또는 금연을 위한 각종 정보들로 구성된 프로그램이었다(한국보건사회연구원, 2005). 또 온라인 금연프로그램과 관련된 연구도 프로그램 개발에 관한 문헌(민옥기, 2002; 정유석, 2002 등)만이 다소 있었으며, 온라인 금연프로그램 효과 평가에 관한 연구는 전혀 진행되고 있지 않았다.

오프라인 금연프로그램의 경우는 병원이나 클리닉 등에서 운영하는 금연프로그램과 학교에서 흡연학생들을 대상으로 하여 개발·운영하는 프로그램, 기타 금연관련 기관에서 운영하는 금연교실 프로그램들이 대부분이었고 문헌 또한 이에 대한 연구가 주류를 이루었으나(장혜정, 2003; 장성옥, 2005; 심재운, 2002; 김철환, 2001; 류경희, 2001; 강미옥, 2005 등 다수), 2005년도부터 보건복지부에서 전국 보건소에 금연클리닉을 설치하여 운영하면서부터 전국적으로 대폭 서비스가 확대되었다. 보건소 금연클리닉의 경우는 2005년 3월부터 12월까지의 4주 금연성공률이 71.8%, 6주 성공률이 65.0%, 6개월 성공률이 38.5%로 매우 높게 나타났으나, 오프라인 금연프로그램인 경우 언제, 어디서든지 원하는 시간과 장소에서의 이용이 불가능한 단점이 있으므로, 체계적이고 신뢰할 수 있는 온라인 프로그램의 개발과 운영으로 오프라인 프로그램의 단점을 보완하는 것이 반드시 필요하다고 하겠다.

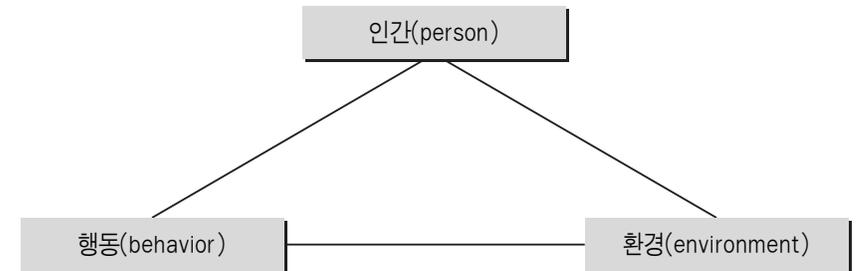
2. 인지행동요법

온라인 금연프로그램의 개발에는 Bandura의 사회인지이론, 자기효능이론을 사용하였다.

사회인지이론(social cognitive theory)은 인간의 행동을 개인적인 요소(personal factor, self-control) 그리고 환경적인 요소(environmental factors)와의 지속적인 상호작용(reciprocal determinism)으로 설명한다. 이 이론은 1980년 이전에는 사회학습이론(social learning theory)으로 불

려졌으며, 1980년 이후 사회인지이론으로 명칭이 바뀌었다(그림 1 참조).

[그림 1] 반듀라의 상호 결정론 모델



반듀라의 사회인지이론에 의하면 학습자는 자신의 행동이나 타인의 행동의 결과를 관찰함으로써 정보를 획득한다. 관찰자가 획득한 정보는 필요성이 있을 때, 다양한 상황에서 사용될 수 있다. 행동은 부분적으로, 실행의 내적 표준에 의해 결정되는 예측된 자기 반응과 스스로 지각된 자기 효율성에 의하여 영향을 받는다. 이러한 관찰학습에는 행동의 동기유발을 강화하는 것으로 모델기법을 사용하고 있다. 모델기법은 어떤 사람이 다른 사람의 행동을 모델로 하여 모방학습을 하는 형태로서 그러한 상황을 의도적으로 조작하는 기술을 말하는 것이다. 예를 들어 금단증상 때문에 힘들어하는 금연시도자는 금연성공자를 모델로 삼아 금단증상을 이겨낼 수 있다.

자기효능이론은 사회인지이론(social cognitive theory)에서 유도된 것으로 1977년 반듀라가 인간의 행동결정과정에서 개인의 인지를 중요하게 설명하면서 제시한 이론이다. 자기효능이론에서는 다른 사람이 경험하는 것을 살핍으로써 개인의 인지과정을 통한 모방에 의해 행동의 변화를 유도할 수 있다는 것을 강조하면서 이러한 인지과정에 어떻게 내적·외적 힘이 작용하여 영향을 미치는가에 초점을 두고 있다. 즉, 금연이 건강을 위해 중요한 것은 잘 알고 있지만, 금연의 동기가 분명할 때에만 금연을 실행에 옮긴다는 것이다.

Ⅲ. 연구 방법

금연포탈사이트에서 운영하고 있는 온라인 금연교실 '도전담배탈출'과 '금연마라톤' 두가지 프로그램의 금연 효과를 비교분석하기 위하여 프로그램 참여자 가운데 금연시계를 동시에 사용하고 있는 참여자의 자료를 수집하여 분석하였다.

1. 연구대상

본 연구대상은 금연포탈사이트(<http://nosmokeguide.hp.go.kr>, 사이트명: 금연길라잡이)에서 운영하고 있는 일반인용 인터넷 금연프로그램 '도전담배탈출' 참여자와 청소년용 '금연마라톤' 참여자를 대상으로 하였다. 분석에 사용된 자료는 홈페이지 서버의 프로그램 DB에서 추출하였으며, 2006년 7월 31일 현재 도전담배탈출에 참여하고 있는 78,681명과 금연마라톤에 참여하고 있는 1,230명이었다.

2. 연구도구 및 내용

1) 일반인용 프로그램 "도전담배탈출"

도전담배탈출은 단계에 따라 자신의 스케줄을 관리하며 1:1 맞춤형으로 금연지도를 받을 수 있도록 개발된 프로그램으로써, 임상에서 사용되는 인지행동요법적인 접근을 중심으로 이용자의 금연 행동을 강화할 수 있도록 하고 있다. 본 프로그램에 도입된 치료적 기법으로는 보상을 기본으로 한 자기 모니터링 및 행동치료기법, 인지행동요법 중심의 약물 의존에 대한 교

육과 정신치료 기법, 성공에 대한 계약서 작성 및 담보 설정, 흡연의 실마리 소거법, 금연 의지에 대한 지지와 성공에 대한 암시, 이용자와 전문가의 상호작용을 통한 집단 치료의 6가지이다. 프로그램 참여자는 프로그램을 통해 금연을 위한 인지와 행동을 재구성하는 작업을 흥미로운 상호작용 속에서 수행함으로써 금연 프로그램을 이용하는 사람들 간의 긍정적인 연대감을 형성할 수 있으며, 전문가가 제공하는 전문적인 도움을 받을 수 있고 약물 치료를 제외한 임상에서 유효하다고 인정받은 거의 모든 금연 기법을 쉽고 편리하게 적용받을 수 있다.

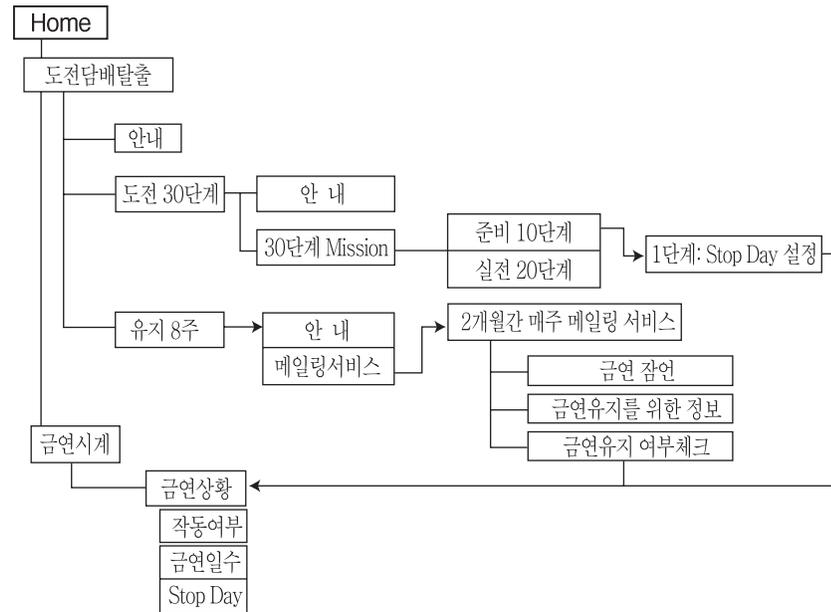
프로그램은 크게 도전 단계와 유지 단계의 차별화 된 두 단계로 구성된다. 도전단계는 다시 준비 단계(10단계)와 실전 단계(20단계)로 나뉘어져 있으며, 각 단계에서 단계별 수행해야 할 임무와 금연 진행 상황에 적합한 정보를 제공함으로써, 금연실패의 기회를 최소한으로 줄이고 금연에 성공할 수 있도록 적극 지원하고 있다. 유지 단계에서는 금연에 도움이 되는 정보와 각 단계에 적합한 지지를 8주간 웹 페이지와 e-mail의 두 형태로 제작하여 제공함으로써 지속적으로 금연을 유지할 수 있도록 관리해 준다. 또한 프로그램과 함께 금연시계를 사용함으로써, 자신의 금연상황을 체크할 수 있으며, 금연유지기간과 연장된 수명시간을 보여주어 금연행동 및 의지를 강화하도록 하고 있다(그림 2 참조).

2) 청소년용 프로그램 "금연마라톤"

'청소년용 온라인 금연프로그램'은 일반인용 '도전담배탈출'을 청소년(중, 고등학생)에게 맞게 수정·보완한 프로그램으로, 청소년들이 스스로 금연할 수 있도록 도와주고, 학교나 보건소에서 청소년을 대상으로 하는 금연교육시에 사용할 수 있도록 하기 위하여 개발되었다.

금연마라톤 역시 도전담배탈출과 마찬가지로 도전단계와 유지단계의 차별화 된 두 단계로 구성되며, 도전단계는 다시 준비단계(7단계)와 실전단계(14단계)로 나누어 이용자의 필요에 따라 진행할 수 있게 한다. 각 단계

(그림 2) 도전담배탈출 구성도



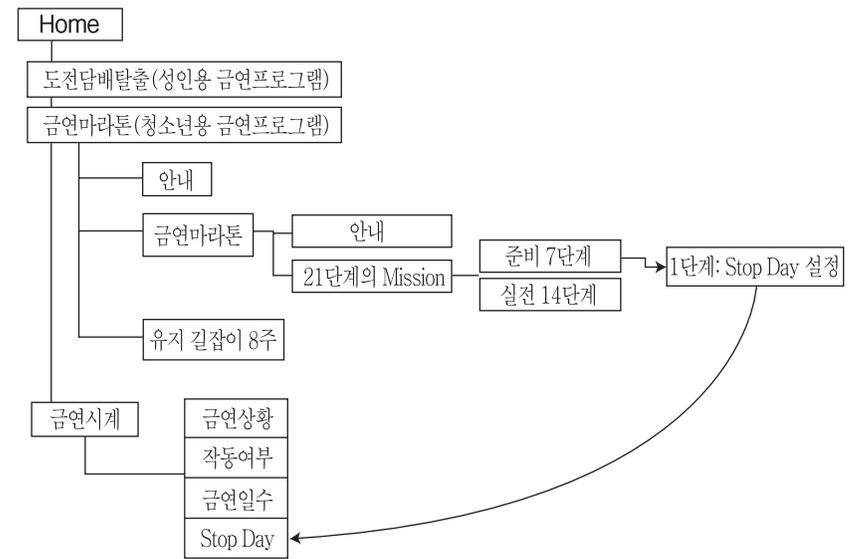
는 수행해야 할 임무와 금연 진행 상황에 적합한 읽을거리를 제공한다.

유지 단계에서는 8주간 매주 청소년의 눈높이에 맞는 금연에 도움이 되는 정보와 단계에 적합한 지지를 제공하고 웹 페이지와 e-메일 두 형태로 제작하여 e-메일은 수신 서비스를 선택한 경우에 발송한다. 또한 이 프로그램은 금연 시계와 내부적으로 연동하는 장치를 두고 모든 단계는 이용자의 정보를 기반으로 이용자와 프로그램을 통한 전문가의 지도 사이의 상호교환(interaction)을 전제로 구성된다(그림 3 참조).

3. 자료분석방법

수집된 자료는 모두 전산 부호화하여 SPSS Win 12.0을 이용하여 통계처리 하였으며, 조사대상자의 일반적 특성 및 흡연관련 특성, 금연성공률 등은 빈도와 백분율을, 각 요인별 금연성공여부에 미치는 영향은 χ^2 -

(그림 3)금연마라톤 구성도



test를 이용하여 분석하였다. 또한 금연성공에 영향을 미치는 요인분석을 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구 결과

1. 도전담배탈출 프로그램 효과분석

금연포탈사이트 회원수는 2006년 7월 31일 현재 총 119,421명으로 이 중 남자 101,563명(85.0%), 여자 17,858명(15.0%)으로 남성의 흡연율이 여성에 비해 훨씬 높은 만큼 남성 회원의 수가 여성보다 월등히 많았다.

도전담배탈출 프로그램의 금연 효과 측정을 위해 금연성공단계를 확인할 수 있는 금연시계 사용자를 추출하여 총 78,681명을 분석대상으로 설

정하였다(표 1 참조).

먼저 참여자의 성별분포를 보면 총 78,681명 가운데 남자가 70,831명(90.0%)이었고 여자가 7,850명(10.0%)으로 남성이 월등히 많은 것으로 나타났으며, 연령별 분포를 보면 10대 3,695명(4.7%), 20대 21,167명(26.9%), 30대 36,899명(46.9%), 40대 14,047명(17.9%), 50대 이상 2,873명(3.7%)으로 나타나 20~30대가 가장 많이 참여하는 것으로 나타났다.

또한 성별에 따른 연령별 참여율 분석 결과, 남자의 경우는 30대가 48.4%로 가장 많고, 20대 24.4%, 40대 19.2%, 10대 4.0%, 50대 이상 3.9%의 순으로 나타난 반면, 여자는 20대가 49.5%로 가장 많고 30대 32.9%, 10대 10.9%, 40대 5.5%, 50대 이상 12%의 순으로 나타나 성별에 따라 이용 연령에 차이가 있는 것으로 분석되었다(그림 4 참조).

거주지별 분포를 보면 서울, 부산, 대구 등 대도시 사용자가 37,358명(47.5%)로 가장 많았으며, 경기도 등 기타 지역이 30,273명(38.5%), 중소도시가 9,692명(12.3%), 해외지역 1,358명(1.7%)의 순으로 나타났다.

2004년도부터 2006년도까지 연도별로 비교해 보면, 프로그램 참여자가 2004년도 56,541명, 2005년도 71,704명, 2006년도 78,681명으로 매년 월등히 증가하는 것으로 나타났으며, 특히 전년도에 비해 2006년도에 들어서 30대와 40대, 50대 이상의 참여자가 보다 증가된 것으로 조사되어 인터넷 사용의 대중화로 보다 높은 연령층의 프로그램 참여가 증대된 결과로 사료된다.

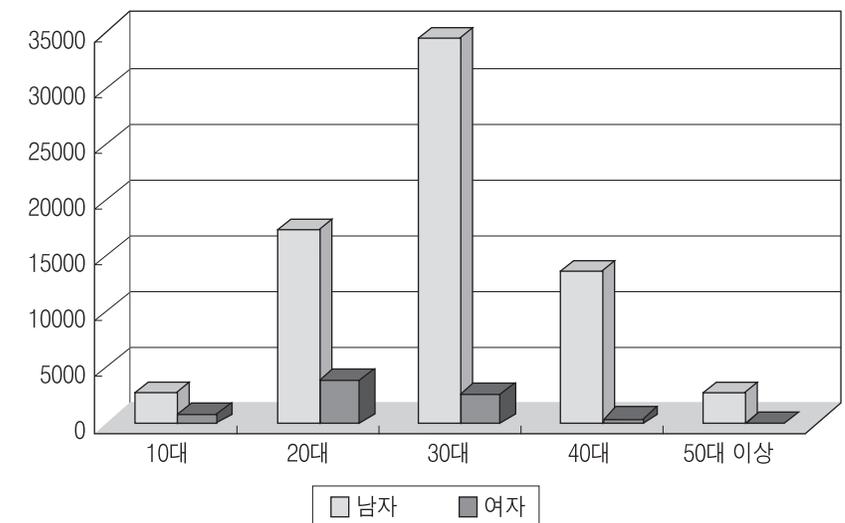
또한 참여자의 흡연관련 특성을 분석한 결과, 하루 평균 흡연량 10개비 이하가 18.6%, 11~20개비가 55.7%, 21~30개비가 15.8%, 31~40개비가 7.5%, 41개비 이상이 1.7%로 나타나 11~20개비를 피우는 사람이 가장 많음을 알 수 있었다. 흡연유형별 분포로는 스트레스 해소형이 30.5%로 가장 많았으며 단순 버릇형 29.2%, 육체적·심리적 중독형 24.8%, 기타유형 14.9%, 즐거움과 편안함 추구형 0.6%의 순으로 나타났다.

성별에 따라 흡연관련 특성에 차이가 있는 지 분석해 본 결과, 먼저 평균 흡연량의 경우 남자는 11~20개비를 피우는 사람이 57.8%로 가장 많

〈표 1〉 도전담배탈출 참여자의 일반적 특성

구 분	2004년도	2005년도	2006년도
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
성별			
남자	50,699(89.7)	64,479(90.0)	70,831(90.0)
여자	5,843(10.3)	7,225(10.1)	7,850(10.0)
연령			
10~19세	4,842(8.6)	4,322(6.0)	3,695(4.7)
20~29세	19,619(34.7)	21,809(30.4)	21,167(26.9)
30~39세	23,165(41.0)	32,129(43.4)	36,899(46.9)
40~49세	7,614(13.5)	11,299(15.8)	14,047(17.9)
50세 이상	1,302(2.3)	2,153(3.0)	2,873(3.7)
계	56,542명	71,704명	78,681명

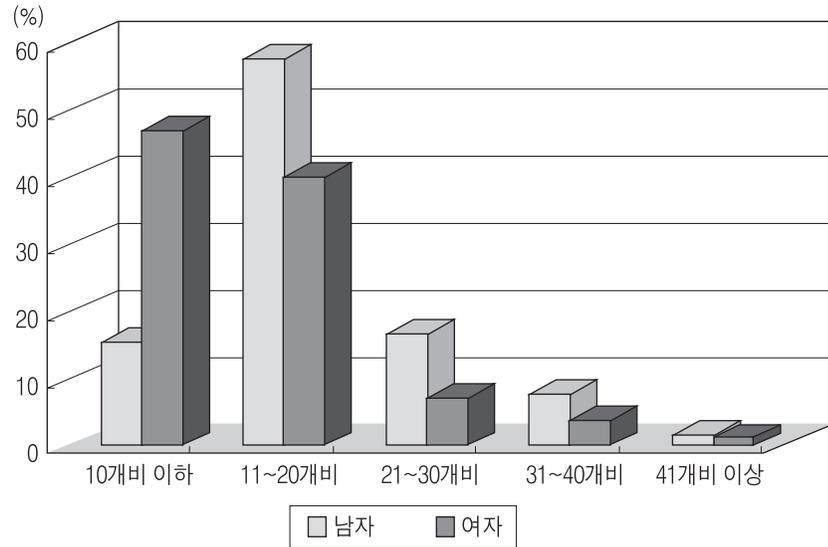
〈그림 4〉 도전담배탈출 성별에 따른 연령별 이용자



았고 21~30개비 16.8%, 10개비 이하 15.6%, 31~40개비 8.0%, 41개비 이상 1.8%로 나타난 반면, 여자는 10개비 이하가 47.0%로 가장 많았으며 11~20개비 40.2%, 21~30개비 7.4%, 31~40개비 4.1%, 41개비 이상

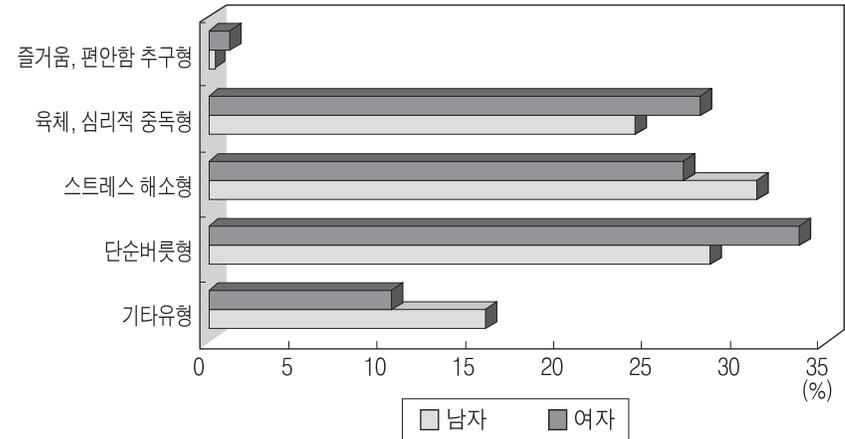
1.3%의 순으로 조사되어, 남성이 여성에 비해 하루평균 흡연량이 훨씬 많음을 알 수 있었다.

(그림 5) 도전담배탈출 참여자의 성별 평균 흡연량



흡연유형별 분석에서도 남자는 스트레스 해소형이 31.1%로 가장 많았고, 단순 버릇형 28.5%, 육체적·심리적 중독형 24.2%, 기타 유형 15.7%, 즐거움과 편안함 추구형 0.4%의 순으로 나타났는데 비해, 여자는 단순 버릇형이 33.5%로 가장 많았고 육체적·심리적 중독형 27.9%, 스트레스 해소형 27.0%, 기타 유형 10.4%, 즐거움과 편안함 추구형 1.2%의 순으로 나타남으로써, 성별에 따른 흡연유형의 차이도 보여주었다. 즉, 남녀별 흡연량 및 흡연유형에 현격한 차이가 있으므로, 금연프로그램 내에 성별에 따른 특성화된 내용의 추가 및 흡연유형별 차별화된 정보의 제공이 필요하다고 사료된다.

(그림 6) 도전담배탈출 참여자의 성별 흡연 유형



금연진행 현황 및 금연성공 여부는, 금연시작일로부터 30일, 60일, 100일, 6개월, 1년 경과시 중간점검을 통해 금연 증인지를 확인토록 하고 있는 금연시계 시스템을 이용하여, 도전담배탈출 참여자 가운데 이 금연시계를 사용하고 있으며, 각 해당일수에 현재 금연하고 있다 라고 응답한 사람들을 각 기간별 성공자로 분류하여 프로그램 참여자의 금연성공률을 분석하였다.

분석결과, 30일 성공자는 13.8% 10,889명이었고, 60일은 10.8% 8,492명, 100일은 8.8% 6,937명, 6개월은 5.6% 4,445명, 1년은 3.6% 2,842명으로 나타났다.

또한 성별에 따른 금연성공률 분석결과, 성별에 따라 금연성공여부에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 남자는 30일 14.6%, 60일 11.5%, 100일 9.4%, 6개월 6.0%, 1년 3.9%의 순이었고, 여자는 30일 6.7%, 60일 4.6%, 100일 3.7%, 6개월 2.2%, 1년 1.2% 순으로 나타나 전체적으로 남성의 금연성공률이 여성보다 높은 것으로 조사되었다(표 2 참조).

〈표 2〉 도전담배탈출 성별 금연 성공률

특성 구분	참여자 명	금연성공일수									
		30일		60일		100일		6개월		1년	
		빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p
남자	70,831	10,366 (14.6)	0.000	8127 (11.5)	0.000	6645 (9.4)	0.000	4276 (6.0)	0.000	2744 (3.9)	0.000
여자	7,850	523 (6.7)		365 (4.6)		292 (3.7)		169 (2.2)		98 (1.2)	

연령에 따른 금연성공여부의 경우 모든 금연일수에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 30일, 60일, 100일, 6개월, 1년 모든 일수에서 연령층이 높을수록 성공률이 보다 높은 것으로 나타났다. 30일 성공의 경우 50세 이상이 23.0%, 40~49세는 20.2%, 30~39세는 15.0%, 20~29세 7.6%, 19세 이하 7.1%로 조사되었다(표 3 참조).

〈표 3〉 도전담배탈출 연령별 금연 성공률

특성구분	참여자 명	금연성공일수									
		30일		60일		100일		6개월		1년	
		빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p
19세 이하	3,694	261 (7.1)	0.000	199 (5.4)	0.000	166 (4.5)	0.000	89 (2.4)	0.000	70 (1.9)	0.000
20~29세	21,166	1,604 (7.6)		1,182 (5.6)		908 (4.3)		499 (2.4)		285 (1.3)	
20~39세	36,899	5,527 (15.0)		4,324 (11.7)		3,557 (9.6)		2,303 (6.2)		1,449 (3.9)	
40~49세	14,047	2,835 (20.2)		2,250 (16.0)		1,862 (13.3)		1,269 (9.0)		849 (6.0)	
50세 이상	2,873	662 (23.0)		537 (18.7)		444 (15.5)		285 (9.9)		189 (6.6)	

평균흡연량에 따른 금연성공여부에서도 모든 성공일수에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 41개비 이상 피우는 사람과 21~30개비를 피우는 사람들의 금연성공률이 모두 높은 것으로 조사되었다(표 4 참조).

〈표 4〉 도전담배탈출 평균흡연량별 금연 성공률

특성구분	참여자 명	금연성공일수									
		30일		60일		100일		6개월		1년	
		빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p
10개비 이하	14,632	1,620 (11.1)	0.000	1,219 (8.3)	0.000	963 (6.6)	0.000	597 (4.1)	0.000	380 (2.6)	0.000
11~20개비	43,789	6,242 (14.3)		4,874 (11.1)		3,989 (9.1)		2,540 (5.8)		1,646 (3.8)	
21~30개비	12,432	1,967 (15.8)		1,546 (12.4)		1,286 (10.3)		850 (6.8)		537 (4.3)	
31~40개비	5,932	840 (14.2)		675 (11.4)		557 (9.4)		365 (6.2)		221 (3.7)	
41개비 이상	1,369	220 (16.1)		178 (13.0)		142 (10.4)		93 (6.8)		58 (4.2)	

스트레스 대처방법에 따른 금연성공률 분석결과, 스트레스에 따라서 금연성공여부에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다(표 5 참조). 즉, 스트레스를 피하는 성격인 경우가 스트레스를 많이 받는 성격에 비해 각 일수별 금연성공률이 모두 높게 나타났다.

또한 어떠한 요인이 금연성공에 영향을 미치는 지 분석하기 위하여 금연성공여부(실패 0, 성공 1)를 종속변수로 하고 성, 연령, 흡연량, 스트레스를 독립변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석결과 스트레스가 통계적으로 유의하게 금연성공에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 기간별 금연성공의 결정요인 중 성별에 따른 성공률은 남자가 여자보다 1.633배, 2.030배, 1.876배, 1.314배, 1.427배 높은 것으로 나타났다. 연령별

〈표 5〉 도전담배탈출 스트레스 대처방법별 금연 성공률

특성구분	참여자	금연성공일수									
		30일		60일		100일		6개월		1년	
		명	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)
스트레스 피하는 성격	342	122 (35.7)	0.025	82 (24.0)	0.038	96 (28.1)	0.002	59 (17.3)	0.010	44 (12.9)	0.101
내가바로 스트레스	101	24 (13.8)		10 (9.9)		18 (17.8)		7 (6.9)		7 (6.9)	

성공률은 100일 금연성공을 제외하고 연령이 높은 집단에서 그렇지 않은 집단에 비해 금연성공률이 높은 것으로 나타났으며, 흡연량에 따른 금연성공률에서는 흡연량이 증가할수록 성공률이 높아지는 것으로 조사되었다. 스트레스 유무에 대해서는 스트레스가 있는 경우에 비해 없는 경우가 보다 성공률이 높은 것으로 나타났다(표 6 참조).

〈표 6〉 금연성공에 영향을 미치는 요인에 관한 로지스틱 회귀분석 결과

구분		30일 성공	60일 성공	100일 성공	6개월 성공	1년 성공
		OR ¹⁾	OR	OR	OR	OR
성	여자	1	1	1	1	1
	남자	1.622	2.030	1.876	1.314	1.427
연령	19세 이하	1	1	1	1	1
	20-29세	1.194	0.485	0.322	64.790	56.253
	30-39세	2.378	1.416	0.942	199.345	157.460
	40-49세	4.178	1.783	0.874	144.293	152.166
	50세 이상	3.874	1.251	1.132	245.867	286.193
흡연량	10개비 이하	1	1	1	1	1
	11-20개비	1.060	1.457	1.980	2.193	1.398
	21-30개비	0.761	1.048	1.757	2.157	1.659
	31-40개비	1.163	1.233	1.352	1.892	1.717
	41개비 이상	2.841	3.476	2.353	2.382	0.939
스트레스 유무	유	1	1	1	1	1
	무	1.852	1.787	2.838	2.713	1.996

주: 1) Adjusted odds ratios

각 연도별 금연성공률을 비교해 본 결과, 성공일수에 따라서는 모든 연도에서 30일 성공자가 가장 많고 60일, 100일, 6개월, 1년 순으로 나타난 것은 동일하였으나, 각 일수별 금연성공률은 해마다 점차 증가한 것으로 나타났고 특히 100일과 6개월, 1년 등 장기 금연성공률이 보다 증가한 것으로 조사되어 금연프로그램이 보다 안정화 되고 정착되면서 장기 금연성공률까지 높여 준 괄목할 만한 성과라고 할 수 있겠다(표 7 참조).

〈표 7〉 도전담배탈출 연도별 금연성공률 비교

구분	전체 참여자 명	금연성공일수				
		30일	60일	100일	6개월	1년
		빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
2004년도	56,542	7,243(12.8)	6,435(11.4)	4,818(8.5)	2,628(4.6)	1,527(2.7)
2005년도	71,704	10,387(14.5)	7,869(11.0)	6,385(8.9)	3,949(5.5)	2,384(3.3)
2006년도	78,681	10,889(13.8)	8,492(10.8)	6,937(8.8)	4,445(5.6)	2,842(3.6)

2. 금연마라톤 프로그램 효과분석

청소년용 금연프로그램인 금연마라톤의 효과 분석을 위하여 도전담배탈출과 마찬가지로 금연성공단계를 확인할 수 있는 금연시계 사용자를 추출하여 총 1,230명을 분석대상으로 설정하였다(표 8 참조).

참여자의 일반적 특성을 살펴보면, 먼저 성별분포는 남자가 760명(61.8%), 여자가 470명(38.2%)로 나타나 남자가 월등히 많은 것으로 조사되었으며, 연령별 분포로는 13세 50명(4.1%), 14세 118명(9.6%), 15세 150명(12.2%), 16세 261명(21.2%), 17세 236명(19.2%), 18세 415명(33.7%)로 나타나 연령이 높아질수록 참여자가 점차 많아지는 것으로 나타났다.

또한 성별에 따른 연령별 참여율 분석 결과, 남자의 경우 18세가 33.3%로 가장 많았으며 16세 22.1%, 17세 16.2%, 15세 13.2%, 14세 10.1%, 13세 5.1%의 순으로 나타났고, 여자의 경우 18세 34.5%, 17세 24.0%, 16세

19.8%, 15세 10.6%, 14세 8.7%, 13세 2.3%로 남녀 모두 연령별로 순차적인 참여자 분포를 보였다(그림 7 참조).

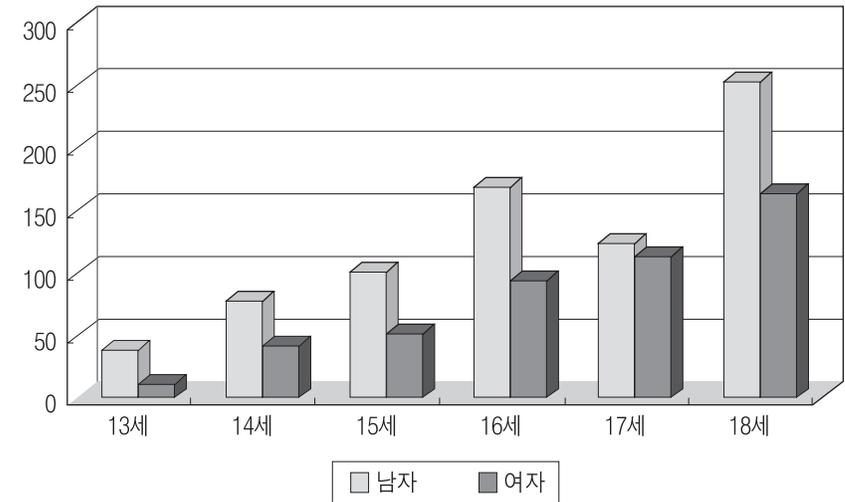
거주지별 분포는 경기도 등 기타지역 거주자가 550명(44.7%)으로 가장 많았으며, 서울, 부산 등 대도시 거주자가 492명(40.0%)으로, 중소도시 176명(14.3%), 해외지역 12(1.0%)로 조사되었다.

전년도 결과와 비교하였을때, 전체 프로그램 참여자수는 감소한 것으로 나타났으나 그 주원인은 금연마라톤 프로그램이 청소년용으로 제작되어만 18세 이하만이 사용가능 하므로 전년도에 18세였던 참여자 가운데 대다수 인원이 만 18세가 넘어감에 따라 프로그램 통계에서 제외됨으로써 나타난 결과로 사료된다.

<표 8> 금연마라톤 참여자의 일반적 특성

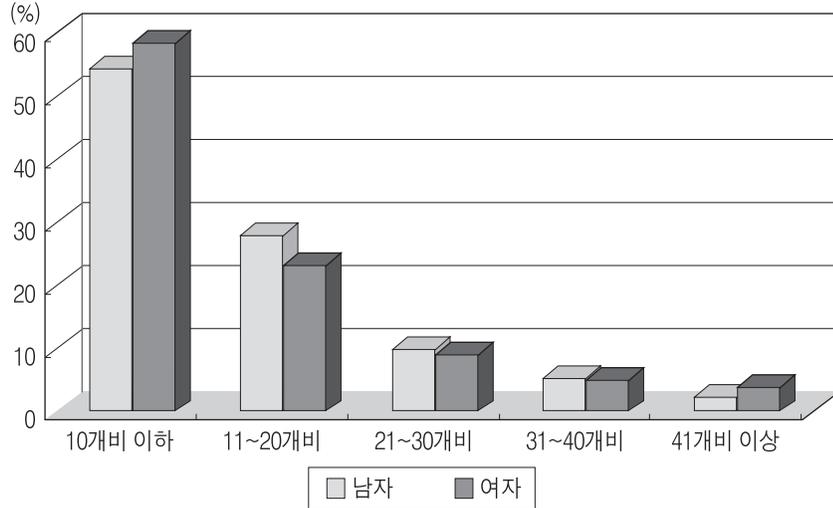
구 분	2004년도	2005년도	2006년도
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
성별			
남자	1,267(66.6)	1,022(62.5)	760(61.8)
여자	635(33.4)	612(37.5)	470(38.2)
연령			
13세	102(5.4)	100(6.1)	50(4.1)
14세	180(9.5)	139(8.5)	118(9.6)
15세	144(7.6)	236(14.4)	150(12.2)
16세	273(14.3)	207(12.7)	261(21.2)
17세	474(24.9)	383(23.4)	236(19.2)
18세	729(38.3)	569(34.8)	415(33.7)
거주지			
대도시	768(40.4)	661(40.5)	492(40.0)
중소도시	278(14.6)	233(14.3)	176(14.3)
기타지역	818(43.0)	728(44.6)	550(44.7)
해외지역	38(1.9)	12(0.7)	12(1.0)
계	1,902명	1,634명	1,230명

(그림 7) 금연마라톤 성별에 따른 연령별 이용자



흡연관련 특성을 보면, 평균흡연량의 경우 10개비 이하가 55.9%로 가장 많았고, 11~20개비 26.3%, 21~30개비 9.6%, 31~40개비 5.2%, 41개비 이상 3.0%로 나타나 대부분 10개비 이하를 피우고 있었으며, 성별에 따라서는 남자의 경우 10개비 이하 54.4%, 11~20개비 28.1%, 21~30개비 9.9%, 31~40개비 5.3%, 41개비 이상 2.3%로 나타났고 여자의 경우도 10개비 이하 58.6%, 11~20개비 23.2%, 21~30개비 9.1%, 31~40개비 5.1%, 41개비 이상 4.0%의 순으로 나타났다. 즉, 금연마라톤 프로그램에 참여하고 있는 청소년들은 대부분 남녀 모두 10개비 이하의 평균흡연량을 가지고 있음을 알 수 있었다.

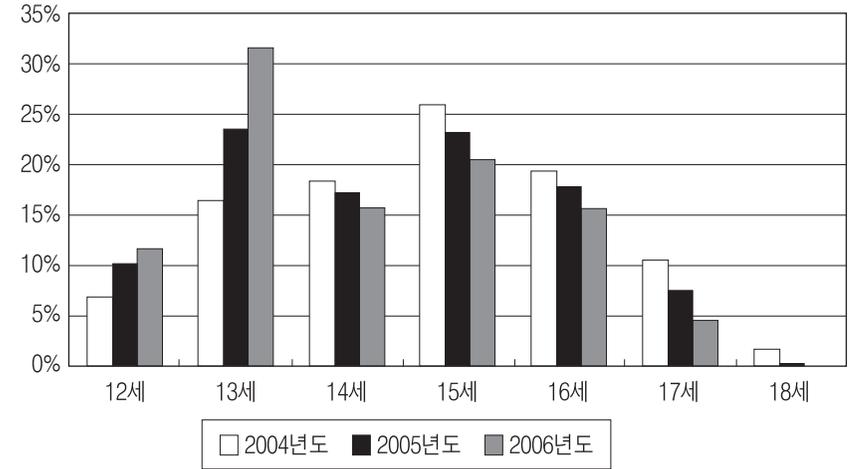
[그림 8] 금연마라톤 참여자의 성별 평균 흡연량



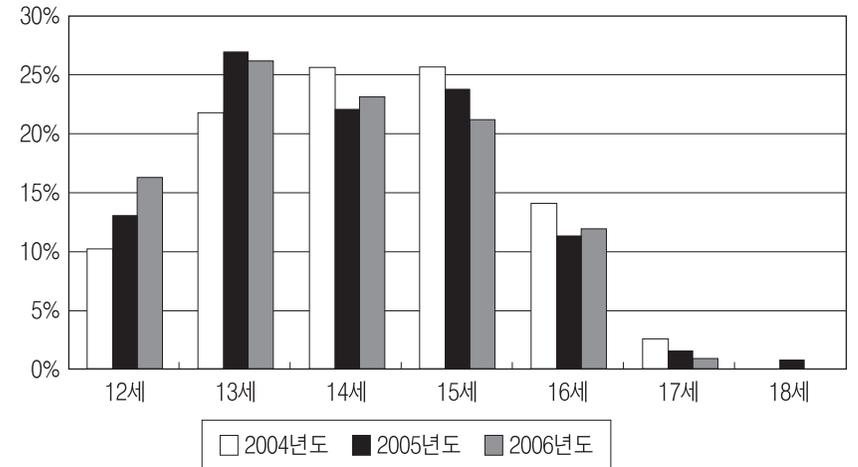
흡연 시작 연령 분포는, 13세 29.6%, 15세 20.7%, 14세 18.5%, 16세 14.4%, 12세 13.3%, 17세 3.3%로 대부분 15세 전후로 흡연을 시작하는 것을 알 수 있었으며, 2005년도에 비해 낮은 연령층의 비율이 좀 더 높아짐을 확인해 볼 때, 흡연시작 연령이 해마다 점점 어려워지고 있음을 알 수 있었다.

성별에 따라서는, 남자의 경우 13세에 흡연을 시작하는 청소년이 31.6%로 가장 많았으며 15세 20.5%, 14세 15.8%, 16세 15.8%, 12세 11.7%, 17세 4.7%의 순으로 나타났고, 여자는 13세 26.3%, 14세 23.2%, 15세 21.2%, 12세 16.2%, 16세 12.1%, 17세 1.0%의 순으로 나타나 남, 녀 모두 전년도에 비해 흡연시작 연령이 낮아지고 있음을 확인할 수 있었다.

[그림 9] 금연마라톤 남자 참여자의 연도별 흡연시작시기 비교



[그림 10] 금연마라톤 여자 참여자의 연도별 흡연시작시기 비교



금연마라톤 프로그램의 금연성공률 또한 도전담배탈출과 마찬가지로 프로그램 참여자 가운데 금연시계를 사용하고, 또 시계에서의 금연중간점검 일수인 30일, 60일, 100일, 6개월, 1년에 해당하는 날짜에 현재 금연중임을 체크한 참여자를 추출하여 분석하였다. 분석결과, 30일 금연성공이

9.0%(111명), 60일 성공이 7.8%(96명), 100일 성공 6.2%(76명), 6개월 성공 5.0%(62명), 1년 성공 2.8%(34명)으로 조사되었다.

성별에 따른 금연성공률 분석결과, 청소년의 경우는 성별에 따라 금연성공여부에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 각 일수별 금연성공률을 살펴보면, 남자 청소년의 경우 30일 9.5%, 60일 8.3%, 100일 6.3%, 6개월 5.0%, 1년 3.0%으로 나타났으며, 여자 청소년은 30일 8.3%, 60일 7.0%, 100일 6.0%, 6개월 5.1%, 1년 2.3%로 조사되었다(표 9 참조).

〈표 9〉 금연마라톤 성별 금연 성공률

특성 구분	참여자 명	금연성공일수									
		30일		60일		100일		6개월		1년	
		빈도(%)	p								
남자	760	72 (9.5)	0.484	63 (8.3)	0.420	48 (6.3)	0.800	38 (5.0)	0.934	23 (3.0)	0.476
여자	470	39 (8.3)		33 (7.0)		28 (6.0)		24 (5.1)		11 (2.3)	

연령별 금연성공여부 조사에서는 30일과 60일에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 100일 이상 장기간의 성공에서는 연령에 따라 성공여부에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 조사되었다(표 10 참조). 일반적으로 15세가 모든 금연일수에서 가장 성공률이 높은 것으로 나타났으며, 18세, 16세, 14세, 17세, 13세의 순서로 나타났다.

연도별 금연성공률을 비교하여 보면, 30일 금연에 성공한 사람이 모든 연도에서 가장 많았으며 60일, 100일, 6개월, 1년 순으로 나타났고, 특히 2006년도에는 6개월 금연성공률이 전년도에 비해 높게 나타나는 고무적인 결과를 보여주었다(표 11 참조). 따라서 프로그램의 보완으로 청소년들의 장기 금연율도 높일 수 있는 추가개발 작업이 차후 반드시 요구되어져야겠다.

〈표 10〉 금연마라톤 연령별 금연 성공률

특성 구분	참여자 명	금연성공일수									
		30일		60일		100일		6개월		1년	
		빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p	빈도(%)	p
13세	50	2 (4.0)	0.024	2 (4.0)	0.016	2 (4.0)	0.117	2 (4.0)	0.223	0 (0.0)	0.608
14세	118	8 (6.8)		6 (5.1)		4 (3.4)		4 (3.4)		2 (1.7)	
15세	150	21 (14.0)		20 (13.3)		15 (10.0)		12 (8.0)		6 (4.0)	
16세	261	18 (6.9)		16 (6.1)		14 (5.4)		10 (3.8)		6 (2.3)	
17세	236	15 (6.4)		12 (5.1)		10 (4.2)		8 (3.4)		6 (2.5)	
18세	415	47 (11.3)	40 (9.6)	31 (7.5)	26 (6.3)	14 (3.4)					

〈표 11〉 금연마라톤 연도별 금연성공률 비교

구분	전체 참여자 명	금연성공일수				
		30일	60일	100일	6개월	1년
		빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
2004년도	1,902	211(11.1)	164(8.6)	134(7.0)	61(3.2)	45(2.4)
2005년도	1,634	143(8.8)	122(7.5)	98(6.0)	76(4.7)	50(3.1)
2006년도	1,230	111(9.0)	96(7.8)	76(6.2)	62(5.0)	34(2.8)

V. 결론 및 시사점

금연의 행동을 유지하고 지속시키기 위해서는 금연프로그램의 제공이 필수적이며, 금연의지를 변화시키고 금연 행동으로 유도하기 위해서는 단

기간의 교육이 아닌 장기적인 교육과 관리가 필요하다. 그러나 현재 이루어지고 있는 대부분의 금연교실은 공공 및 민간에서 오프라인으로 제공되고 있고, 오프라인 교육의 경우 비용 및 시간, 공간의 제약으로 장기간에 걸쳐 교육을 실시하기 힘든 점이 많다. 이에 국가차원에서 운영하고 있는 금연포털사이트 내의 온라인 금연교실의 효과를 분석함으로써 현 실정과 시대의 요구에 부합하는 온라인 금연프로그램을 제공하는데 기여하고자 하였다.

일반인용 프로그램인 도전담배탈출 프로그램 참여자는 총 78,681명이었으며, 이 가운데 30일 금연 성공자는 13.8%이었고, 60일은 10.8%, 100일은 8.8%, 6개월은 5.6%, 1년은 3.6%로 나타났고, 성별에 따른 분석에서는 남자의 경우 30일 14.6%, 60일 11.5%, 100일 9.4%, 6개월 6.0%, 1년 3.9%의 순으로, 여자는 30일 6.7%, 60일 4.6%, 100일 3.7%, 6개월 2.2%, 1년 1.2% 순으로 나타나 전체적으로 보았을 때 남성의 금연성공률이 여성보다 높은 것으로 조사되었다. 따라서 여성의 금연이 보다 더 힘들다는 점을 감안할 때 여성 대상의 특화된 프로그램의 수정 및 추가 개발이 필요하다고 사료된다. 그리고 성인대상의 오프라인 금연성공률(2005년 보건소 금연클리닉의 6개월 금연성공률은 38.5%)에 비해 온라인 금연성공률(6개월 금연성공률이 5.6%)이 매우 낮지만 보건소 금연클리닉은 대면상담을 통하여 행동요법과 약물요법을 동시에 서비스하는 프로그램인 반면 온라인 금연프로그램은 행동요법만을 서비스하여 성공률에 대한 단순 비교는 어렵다고 볼 수 있다.

또한 금연성공요인에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 스트레스는 스트레스가 없는 경우에 약 2배정도 성공률이 높은 것으로 나타났는데, 이는 스트레스가 금연에 실패할 수 있는 예측요인이라는 연구결과(신성례 등, 2004; 이연숙, 2003; 장성욱 등, 2005; 서경현 등, 2004)와도 일치하는 것으로 금연성공을 위하여 스트레스를 조절할 수 있도록 하는 프로그램의 추가개발도 필요하다고 하겠다.

청소년용 프로그램인 금연마라톤의 경우는 총 1,230명이 참여하고 있었

으며, 이 가운데 30일 금연에 성공한 청소년이 9.0%, 60일 7.8%, 100일 6.2%, 6개월 5.0%, 1년 2.8%으로 나타났고, 성별에 따라서는 남자 청소년의 경우 30일 9.5%, 60일 8.3%, 100일 6.3%, 6개월 5.0%, 1년 3.0% 순으로, 여자 청소년은 30일 8.3%, 60일 7.0%, 100일 6.0%, 6개월 5.1%, 1년 2.3%로 조사되었다. 청소년의 경우도 성인과 마찬가지로 30일 금연성공률이 가장 높은 것으로 나타났으나, 청소년의 경우엔 성별 간 큰 차이가 없는 것으로 조사됨으로써 성별에 대한 프로그램의 특화보다는 청소년의 눈높이와 흥미에 맞추어 더 많은 참여를 유도할 수 있는 프로그램의 추가 개발이 필요하다고 사료된다.

참고문헌

- 한국보건사회연구원, 2005 금연포탈사이트 운영
- 한국보건사회연구원, 2004 금연포탈사이트 운영
- 한국보건사회연구원, 2003 금연포탈사이트 운영
- 송태민, 최지혜, 김혜경, 「인터넷과 모바일 금연교육프로그램의 효과 비교 분석」, 『보건교육건강증진학회지』, 2004; 21(3): 179~212.
- 장성욱, 김은주, 길숙영, 서문경애, 이수정, 「금연의 준비단계 영향변인: 범이론적 모형을 중심으로」, 2005; 35(7): 1410~1419.
- 이연숙, 「흡연자와 비교를 통한 금연자의 금연성공요인 분석」, 인제대 대학원 박사논문, 2003.
- 신성례, 장성욱, 김상숙, 「성인 금연자의 금연유형에 관한 연구」, 『성인간호학회지』, 2004; 16(1): 60~71.
- 서경현, 이석민, 「금연프로그램 참여자들의 장단기 금연성공과 관련된 심리적 요인 탐색」, 『보건교육건강증진학회지』, 2004; 21(1): 137~151.
- 김문실, 김애경, 「대학생의 흡연행위 유형에 관한 연구」, 『대한간호학회지』, 1997; 27(4): 843~856.
- 신성례, 「흡연 청소년을 위한 자기조절 효능감 증진 프로그램 개발과 효과에 관한 연구」, 이화여자대학교 박사논문, 1997.
- 오현수, 김영란, 「흡연행위의 자조적 변화기전에 대한 요인분석」, 『대한간호학회지』, 1996; 26(3): 678~687.
- 강미옥, 「인문계 여고생을 대상으로 한 흡연예방프로그램의 효과」, 『보건간호소식』, 2005; 12(1): 36~52
- 정유석, 「인터넷을 이용한 맞춤형 금연처방 프로그램의 개발」, 『가정의학회지』, 2003; 24: 473~478.
- 민옥기, 「인터넷 금연프로그램 개발 연구」, 한양대 대학원 석사논문, 2002.
- 장혜정, 심재선, 「금연 및 절주를 위한 학교 공급자원 및 프로그램」, 『한국보건교육학회지』, 2003; 16(2): 57~69.
- 장성욱, 신성례, 김홍규, 김상숙, 주은애, 「금연학교 입원프로그램 전과 후의 흡연자의 흡연에 대한 인식변화」, 『대한간호학회지』, 2005; 35(6): 1163~1173.
- 심재윤, 한나영, 정유석, 유선미, 박일환, 「금연클리닉에서 금연성공과 관련된 요인」, 『가정의학회지』, 2002; 23(2): 325~333.
- 김철환, 서홍관, 「금연클리닉을 방문한 흡연자의 금연성공과 관련된 요인」, 『가정의학회지』, 2001; 22(11): 1603~1611.
- 류경희, 「흡연 청소년을 위한 금연프로그램 개발과 평가」, 생활과학연구, 2001; 5(1): 1~18.
- DiClemente, C.C, "Self-efficacy and the addictive behaviors", Journal of Social and Clinical Psychology, 1986;4: :302~315.
- Escoffery C., McCormic L. & Bateman K. Development and process evaluation of a web-based smoking cessation program for college students: innovative tool for education. Patient Education and Counseling 2003;532:17~225.
- Lichtenstein E. From rapid smoking to the internet: five decades of cessation research. Nicotine & Tobacco Research, 2002;4:139~145.
- NHS. *Statistics on NHS Stop Smoking Services in England, April 2004 to March 2005*. NHS Health and Social Care Information Centre. 2005
- Prochaska, J.O. & Diclemente, C.C, Stage and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change, Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1983;51:390~395.
- Shiffman, S. Coping with temptation to smoke, Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1984;52(2):261~267.

- Varies, H.D., Self-Efficacy as an important determinant of Quitting among Pregnant Woman who smoke, Preventive Medicine, 1994;23:167~174.
- Wilkins AS. Expanding internet access for health care consumers. Health Care Management Review, 1999;24:30~41.

Summary

The effect of on-line smoking cessation program

Taemin Song, Jihye Choi

The potential contribution of the internet smoking cessation seems huge, given that a majority of Koreans now use internet. The Korean Ministry of Health and Welfare developed and has been offering an internet-based smoking cessation program from the January, 2002. Despite the anticipated effectiveness of internet programs, there is little empirical evidence regarding the efficacy of programs. Therefore, this study intended to evaluate the effectiveness of an internet smoking cessation program and to provide the basic database for the development of effective smoking cessation strategies for the health promotion for the whole nation. The data were analysed for quit-smoking rate, smoking relate characteristics and so on.

The main results of this study were as follows:

1. For the “dogeon-dambaetalchul” program participants, general characteristics(gender and age) have an effect on quit-smokng. In contrast, for the “geumyeon-malaton” program participants, gender didn’t have an effect on quit-smoking.
2. For the “dogeon-dambaetalchul” program participants, smoking related characteristics(average smoking amount) have an effect on quit-smokng.
3. The cessation rate was 13.8%(for the 30 days) for the “dogeon-dambaetalcul” program participants and 9.0% for the “geumyeon-malaton” program participants.