

금연의 준비단계이전에서 준비단계로, 준비단계에서 준비단계이후로의 이행에 대한 예측변인: 청소년과 성인 비교

장성옥¹⁾ · 김은주²⁾ · 서문경애¹⁾ · 이수정³⁾ · 차보경²⁾

서 론

연구의 필요성

호흡기 질환의 70% 가량이 흡연과 관련이 있고 흡연자가 비흡연자에 비해 노화가 빠르게 진행된다는 보고도 있으며 이 밖에 일산화탄소는 저산소증을 유발, 세포의 신진대사를 방해, 갖가지 성인병을 유발하기도 한다는 보고에도 불구하고 한국의 20대 이상 남성의 2005년도 흡연율은 50.3%로 심각한 수준이며 이중 청소년의 흡연율 역시 심각하여 2005년도 고등학교 남학생 흡연율이 15.7%에 달하므로(<http://www.kash.or.kr>, 2006), 건강증진사업의 일환으로 흡연을 추방하려는 노력은 국가적인 과제가 되고 있다. 이러한 노력은 지역사회 차원에서 성인층은 사업장을 중심으로, 청소년층은 중고등학교를 중심으로 흡연 추방 노력이 이루어지고 있지만(Lee, Kang, Lee & Lee, 2001; Kim, 2002), 성인층과 청소년층의 금연 중재에 가장 효과적인 차별성 있는 접근에 대한 탐구는 거의 없는 실정에 있다. 금연 행위를 변화시키기 위해서는 매우 적극적으로 대상자를 참여시키는 중재가 요구되는데, 이때는 금연에 대한 대상자의 준비성 정도를 파악하는 것이 중요하다. 최근에 대상자의 금연 준비정도를 중심개념으로 다루는 이론적 모형으로 범이론적 모형(Transtheoretical Model)이 제시되고 있다. 이 이론의 특성은 행위를 했다는 결과에 초점을 두는 것이 아닌 개인이 행위 하기까지의 동기를 중심으로 건강 행위를 설명하고 있는 이론이다(Marcus, Selby, Niaura &

Rossi, 1992). 이 모델에는 금연 실천까지 변화되어 가는 단계를 거치면서 갖는 금연 변화 과정, 흡연의 이득과 비용(장애)에 초점을 두는 의사결정균형, 그리고 금연을 실천하도록 하는 수행 능력에 초점을 둔 금연의 자아효능감과 흡연 유혹의 변수가 포함되며 또한 이 모델에서는 사람들은 행위를 변화시키는 각 단계 과정을 거치면서 그들의 행위를 변화하기 위하여 그들 자신의 경험과 환경을 바꾸려는 변화를 추구하는 적응기전 즉 변화의 과정을 갖게 된다고 설명하고 있다. 행위가 변화되는 각 단계는 5가지로 이 모델에서 제시되어 있는데 이들은 계획전 단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계이다. 그중에서도 준비단계는 금연에 대한 의지와 행위가 복합된 단계를 의미한다. 이 단계에 있는 사람의 특정한 해 동안 금연에 실패한 경험을 가지고 있으며, 다음 한달 안에 금연을 위한 행위를 취하고자 하는 의지를 지니고 있다. 반면 계획전 단계와 계획단계는 금연을 수행하지 않는 단계이며 금연으로 인해서 얻는 것보다 잃을 수 있는 것을 생각하는 단계이므로 금연을 실시할 준비가 되지 않은 계획전 단계 및 계획단계에 있는 대상자에게 일반적으로 수행되는 행동을 바꾸는데 초점을 둔 금연 프로그램을 실현한다면 효과를 거두기 어렵다고 보고되고 있다(Orleans et al., 1988). 반면 행동단계 및 유지단계에 있는 대상자는 자신의 문제를 극복하기 위해 자신의 행동 경험을 수정하는 단계로 행동단계와 유지단계의 시간적 행위 지속 구분을 6개월로 두고 있는데, 행동단계에서의 행동변화는 눈에 띄게 좋아지고 자신감에 차기 때문에 이러한 변화가 외부적으로는 완전한 행동변화로

주요어 : 흡연

1) 고려대학교 간호대학 부교수(교신저자 E-mail: sungok@korea.ac.kr)
2) 한서대학교 간호학과 부교수, 3) 극동대학교 간호학과 교수
투고일: 2006년 2월 28일 심사완료일: 2006년 3월 31일

인식되기도 한다고 보고되고 있다. 그러나 준비단계는 변화의 필요성을 인식하지만 실패에 대한 우려가 있어 가장 강력한 전략이 필요한 단계라고(American Cancer Society, 1992) 제시되어 있어, 의료인의 적극적 개입이 요구되는 가장 중요한 단계라고 볼 수 있다. 그러므로 준비단계 이전에서 준비단계로 이행할 때 유력한 변수는 대상자의 프로그램 참여 준비정도를 사정할 수 있는 변수가 되며, 행동단계 및 유지단계에 이르도록 중재하는 금연 프로그램에서는 준비단계에서 행동 및 유지단계로 이행하는데 유력한 변수가 프로그램의 효과성을 측정할 수 있는 유효성 있는 변수이다.

범이론적 모형으로 금연 단계를 예측하는 연구는 최근 들어 간호계에서는 다수의 논문이 보고되고 있다(Park, Kim, Jeong & Chun, 2003; Son, 2005; Chang, Kim, Kil, Seomun & Lee, 2005). 그러나 범이론적 모형은 금연과정에 영향을 주는 인지 및 동기적 요소만을 고려하고, 생리적 및 정서적 요소를 고려하고 있지 않으므로, 금연과정에 영향을 주는 요인을 이해하는데 제한점으로 지적되고 있다(Zhu, Sun, Billing, Choi & Malarcher, 1999). 범이론적 모형 변수외의 선행연구에서 제시된 흡연 관련 신체적 변수는 니코틴의존(Joan, 1998)이며 정서적 변수는 우울(Brown, Lewinsohn, Seeley & Wagner, 1996), 스트레스(Choi, Yang & Suh, 1995)가 일반적으로 관련 변수로 제시되고 있다. 그외 일반적으로 많이 연구된 개념은 아니지만 재 흡연과 관련을 갖는 변수로 개인의 역동적 성향을 설명한 반전이론(Reversal Theory)에서 쾌락우세 변수가 있다. 즉 쾌락우세 상태에 있는 대상자는 진지함이 적고 금연이 중요하지 않다고 생각하며 약간의 담배는 괜찮다고 믿고자 함으로 목표를 정하고 이를 지향하는 대상자보다 금연 후 재 흡연 상태에 잘 빠진다는 보고가 이루어져 있다(Cook & Gerkovich, 1993). 이와 같은 금연 중재에 근거를 제공하는 흡연 관련 변수의 확인뿐만 아니라 금연 중재 대상자의 집단에 따른 흡연 관련 변수확인에 대한 연구 결과의 활용성은 매우 높다. 기존의 흡연 중재 연구는 대상자 모집단위에 따라 청소년 대상 연구(Lee et al., 2001)와 성인 대상 연구(Shin, Lee & Park, 2000)로 구분되며, 이는 국내 금연 중재 시행 단위를 반영하는 결과이기도 하다. 이에 본 연구는 금연을 위한 중재가 청소년층과 성인층이 분리되어 시행되는 현재의 국내 상황에서 이 두 집단의 중재의 차별성에 근거한 초점변인 확인에 대한 탐구가 현실적인 필요 정도에 반하여 미약하다는 점과 더불어 범 이론적 모형을 포함한 흡연 관련 변수를 포괄하여 종합적으로 분석한 연구가 없다는 두 가지 측면에 기반을 두고, 본 연구에서는 범이론적 모형의 관련 변수를 포함하여 흡연과 관련된 선행연구에서 제시된 변수를 포함하여 청소년 흡연 집단과 성인 집단의 금연의 준비단계이전인 계획 및 계획전 단계에서 준비단계로 이행하는데, 그리고 준비단계에서

행동 및 유지단계인 준비단계이후의 단계로 이행하는데 흡연 관련 예측 변인을 파악하여 비교분석하고자 한다.

연구의 목적

본 연구는 흡연과 연관된 기존의 선행연구를 통합하여, 관련 변인을 확인하고 범이론적 모형의 기본 개념인 금연의 5 단계 중 준비단계를 중심으로 준비단계 이전단계인 계획전·계획, 준비단계 이후 단계인 행동·유지단계의 3범주로 대상자의 금연에 대한 동기 및 실천 상태에 따라 구분한 후 청소년 흡연 집단과 성인 흡연 집단에서의 금연의 준비 단계이전에서 준비단계로 이행하는 데, 그리고 준비단계에서 준비단계 이후로 이행에 예측되는 흡연과 관련된 제 변수를 확인하고자 한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 금연의 준비 단계이전에서 준비단계로, 그리고 준비단계에서 준비단계 이후 단계로 이행에 예측되는 흡연과 관련된 제 변수를 확인하기 위한 탐색적 조사연구이다.

연구도구

- 금연의 변화단계 도구 (Stage of change for smoking abstinence scale)

DiClement 등(1991)에 의해 개발된 1문항으로 이루어진 금연의 변화단계 측정도구를 이용하였으며, 이 도구의 1개 문항은 금연의 5단계를 기술하고 있으며, 구성된 기술을 보고 대상자가 현재 자신이 속한 변화단계를 선택하도록 하여 대상자의 질문에 답할 당시의 금연의 변화 단계를 확인하였다. 금연행위 단계는 현재 흡연을 하고 있으며, 앞으로 금연을 하고자 하는 의도가 없는 계획전단계 (Precontemplation), 현재 흡연을 하고 있으며, 앞으로 6개월 안에는 금연을 하고자 계획하는 계획단계(Contemplation), 현재 흡연을 하고 있으나 향후 한달 안에는 금연을 할 의도가 있는 준비단계(Preparation), 현재 흡연을 하고 있지 않으나 금연을 시작하지 6개월이 지나지 않은 행동단계(Action), 현재 흡연을 하고 있지 않고 금연을 시작하지 6개월이 지난 유지단계(Maintenance)의 5단계로 이루어져 있다.

- 흡연 유혹 측정도구(Smoking temptation scale)
- 성인용 흡연 유혹 측정도구

성인을 대상으로 Chang(2004)에 의해 개발된 5점 척도의 5개 요인의 도구로 정신, 사회적 조건에 대한 반응으로 인한 흡연 유혹 6문항, 여유추구 욕구로 인한 흡연 유혹 6문항, 통제력 부족으로 인한 흡연 유혹 5문항, 습관적인 열망으로 인한 흡연 유혹 4문항, 니코틴 의존으로 인한 흡연 유혹 4문항, 총 25개 문항, 25점에서 125점 범위의 흡연 유혹에 대한 도구로 점수가 높을수록 흡연에 대한 유혹이 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's alpha값은 .93이었다.

• 청소년용 흡연 유혹 측정도구

청소년을 대상으로 Jung(2005)에 의해 개발된 5점 척도의 4개 요인의 도구로 습관적 통제력 부족으로 인한 흡연 유혹 9문항, 스트레스 조건에 대한 반응으로 인한 흡연 유혹 6문항, 흡연의 중독성으로 인한 흡연 유혹 4문항, 여유 추구 욕구로 인한 흡연 유혹 3문항 총 22개 문항의 22점에서 110점 범위의 흡연 유혹에 대한 도구로 점수가 높을수록 흡연에 대한 유혹이 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's alpha값은 .91이었다.

• 니코틴 의존도 측정도구(Fagerstrom Tolerance Questionnaire, FTQ)

본 연구에서는 대상자의 니코틴 의존정도를 보기위해 Fagerstrom과 Schneider(1989)가 고안한 8문항으로 구성된 니코틴 의존도 측정도구(Fagerstrom Tolerance Questionnaire, FTQ)를 사용하였고, 니코틴 의존 점수는 0점에서 11점까지로 점수가 높을수록 의존도가 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 청소년을 대상으로 .89였고, 성인을 대상으로 .70이었다.

• 금연에 대한 자아효능감 측정도구(Self efficacy for smoking abstinence Scale)

본 연구에서는 흡연자가 어떤 상황에서 담배 피우는 것을 얼마나 자제할 수 있는지를 측정하기위해 Velicer, DiClemente, Rossi와 Prochaska(1990)가 개발한 9문항으로 구성된 금연에 대한 자아효능감 측정도구를 사용하였으며, 금연에 대한 자아효능감 점수는 5점에서 25점 범위로 점수가 높을수록 자아효능감이 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 청소년을 대상으로 .88이었고 성인을 대상으로 .89이었다.

• 흡연의 의사결정균형 측정도구(Decisional balance for smoking Scale)

흡연에 관여되는 의사결정의 수준을 결정하는 관련 변수로 흡연에 대한 개인이 인지하고 있는 이득적 측면(Pros for smoking)과 흡연에 대해 인지하고 있는 장애적 측면(Cons for smoking)으로 이루어져 있다.

• 성인용 흡연의 의사결정균형 측정도구

본 연구에서는 Velicer, DiClemente, Prochaska와 Brandenburg (1985)에 의해 개발되고 사용된 5점 척도의 흡연의 이득적 측면(Pros)은 3개항, 3점에서 15점 범위, 장애적 측면(Cons)은 3개항의 3점에서 15점 범위 총 6문항의 흡연의 의사결정균형 도구로 측정하였으며, 점수가 높을수록 각각의 측면에 대한 평가가 높음을 의미한다. 본 연구에 Cronbach's alpha 값은 이득적 측면 .74., 장애적 측면 .52였다.

• 청소년용 흡연의 의사결정균형 측정도구

청소년을 대상으로 Kim(2005)에 의해 개발된 5점 척도의 도구로 흡연의 이득적 측면(Pros)은 8개, 8점에서 40점 범위, 장애적 측면(Cons)은 11개항, 11점에서 55점 범위의 총 19문항의 흡연의 의사결정균형 도구로 측정하였으며, 점수가 높을수록 각각의 측면에 대한 평가가 높음을 의미한다. 본 연구에 Cronbach's alpha 값은 이득적 측면.80, 장애적 측면 .80이었다.

• 금연의 변화 과정 측정도구(Process of change for smoking Scale)

금연을 채택하는 과정에서 대상자에 의해 사용되는 것으로 보고된, 행위에 영향을 주는 개인적 경험으로서의 적응 기전과 전략을 의미하며 변화를 준비하는 초기 단계에서 인식의 변화에 초점을 둔 인지적 과정과 행위를 이미 지속하는 변화의 후기단계에서 행동적 변화에 초점을 둔 행위적 과정으로 구성되어 있으며, 본 연구에서의 변화 과정은 Prochaska, Velicer, DiClemente와 Fava(1988)가 개발하여 사용한 단축형 금연의 변화 과정 도구를 사용하였으며, 과거 1개월간 흡연과 관련하여 인지 또는 경험을 매우 자주 하였다의 5점, 전혀 하지 않았다의 1점의 5점 척도의 인지적 과정 10개 문항, 행위적 과정 10개 문항 총 20문항, 20점에서 100점 범위로 구성되었고, 점수가 높을수록 각 과정의 점수가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha 값은 청소년 대상으로는 .86 , 성인 대상으로는 .87이었다.

• 지각된 스트레스 측정도구(Perceived stress Scale)

피할 수 없는 스트레스 반응인 불쾌한 정서적 각성(Caplan, 1989)으로서 본 연구에서는 지난 한 달간 개인의 생활을 예측할 수 없고 조절할 수 없고 큰 부담으로 평가한 주관적인 지각 정도로 Cohen, Kamarck와 Mermelstein(1983)이 개발한 측정도구로 측정된 점수를 말한다. 이 척도는 10개 항목의 5점 척도로 구성되어 있으며 각 문항은 0점에서 4점 척도의 0점에서 40점 범위의 도구로 본 연구에서 Cronbach's alpha 값은 청소년 대상으로는 .66, 성인 대상으로는 .79이었다.

• 우울 측정도구(Depression Scale)

우울은 Chon과 Rhee(1992)가 한국인에 적용한 CES-D(The Center for Epidemiologic studies Depression Scale)로 측정하였다. CES-D는 정상인의 우울을 규명하기 위해 개발된 4점 척도의 20개 문항의 자가보고형 척도로 지난주 동안 경험한 증상의 빈도를 나타낸다. 각 문항은 0점에서 3점 척도의 0-60점 범주에서 16점 이상은 우울을 나타낸 것으로 본다. 본 연구에서 Cronbach's alpha 값은 청소년 대상으로는 .85, 성인 대상으로는 .90이었다.

● 쾌락우세 측정도구(Paratelic dominance Scale)

쾌락우세는 개인의 행위수행에 관여되는 역동적 성향으로 진지함이 적고 목적을 지향함이 적은 성향이 우세한 상태를 의미하는 것으로(Kerr, Murgatroyd & Apter, 1993), 쾌락우세 측정도구는 Cook과 Gerkovich(1993)에 의해 개발된 도구로 쾌락성 10문항, 자발성 10문항, 각성 10문항의 30개 문항으로 이루어진 예, 아니오의 2개 문항으로 이루어진 0점에서 30점 범위를 갖는 도구이다. 본 연구에서는 점수가 높을수록 쾌락우세가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha 값은 청소년 대상으로는 .59, 성인 대상으로는 .69였다.

연구 대상

본 연구의 대상은 현재 흡연을 하거나 금연한지 1년 미만의 15세에서 19세까지의 청소년 흡연자 376명과 20세에서 60세까지의 성인 흡연자 451명이다.

자료수집 방법 및 절차

- 청소년 흡연자를 대상으로 한 자료 수집은 2005년 3월 2일부터 3월 18일까지 이루어졌다. 청소년의 흡연이 문제 행위에 해당되는 사안이어서 흡연 청소년만을 선별할 수 없었기에 임의 선정한 4개 인문계 및 실업계 고등학교 1학년에서 3학년 남·여 학생을 대상으로 970명에게 설문지를 배부하고, 연구 목적과 취지를 설명하고 응답한 자료는 연구 목적 이외에는 사용하지 않을 것에 대해 동의를 구한 후 작성 요령을 설명하였으며, 그 자리에서 설문지를 작성하도록 하였다. 설문지 작성에는 20분 정도가 소요되었으며, 작성된 모든 설문지를 회수하여 흡연을 해 본적이 없다고 응답한 학생들의 설문지를 제외하고 총 376부의 설문지를 연구 분석에 사용하였다. 청소년 집단의 자료 수집을 위하여 4개교의 보건교사의 협조를 얻어 2명의 보건교사가 자료를 수집하였으며, 자료 수집을 위한 동의를 학교로부터 얻은 후 자료를 수집하였다.

- 성인 흡연자를 대상으로 한 자료 수집은 2003년 6월 1일부터 6월 30일까지 이루어졌으며 흡연 인을 대상으로 하여야 함으로 서울지역 성인 흡연 남성 4명과 충청지역 30명을 자료 수집을 위한 연구조원으로 선정하여 자료수집 방법을 교육한 후 연구조원과 친분관계를 형성하고 있는 20세에서 60세까지의 현재 흡연을 하거나 최근 1년 이내까지도 흡연한 경험이 있는 대학생 및 직장인 중에서 연구 목적과 취지에 동의한 대상자가 설문지를 직접 작성하도록 하고 작성된 설문지를 회수하였으며, 작성된 설문지 중 미 기재된 응답이 없는 총 451부의 설문지를 연구에 사용하였다.

자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS Program Window version 12.0을 이용하여 전산 처리하였으며 분석 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 기술적 통계 방법을 이용하여 분석하였다.
- 흡연 관련 제 변수 특성은 평균과 표준편차 분석하였다.
- 연구 대상자를 금연의 준비단계를 중심으로 이전 및 이후 단계로 3범주로 구분하여 첫 번째는 준비단계이전인 계획전·계획단계와 준비단계의 2단계를 종속변수로 하고 두 번째는 준비단계와 행동·유지단계의 2단계를 종속변수로 하여 흡연 관련 변인과의 연관성을 예측하기 위하여 로지스틱 회귀 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

청소년 집단의 대상자 376명의 성별은 남학생 266명(70.7%), 여학생 110명(29.3%)이었고, 평균 나이는 18.5세, 학년은 1학년 31명(8.2%), 2학년 93명(24.7%), 3학년 252명(67%)으로 구성되었다. 평균 흡연 기간은 36.9개월(표준편차=21.8개월), 평균 흡연량은 9.48개비(표준편차6.73개비)/1일, 평균 흡연 시작 나이는 15.07세(표준편차=1.64세)이었다. 가족 흡연력이 있는 경우가 264명(70%), 없는 경우가 111명(29.5%)으로 가족 흡연력이 있는 경우가 없는 경우보다 높았다. 흡연 동기는 호기심으로 흡연을 하게 되었다고 응답한 자가 171명(44.9%)로 가장 많았고, 그 다음이 친구가 권해서가 77명(20.2%), 스트레스가 76명(19.9%), 기타가 34명(8.9%), 남에게 보여주기 위해서가 18명(4.7%)이었다.

성인 집단의 451명의 평균 연령은 28.5세(표준편차=9.33세), 성별은 남성이 382명(84.7%), 여성이 69명(15.3%)이었고, 흡연

기간은 106개월(표준편차=96개월), 흡연량은 하루 15.31개피(표준편차=9.17개피), 흡연을 시작한 연령은 18.8세(2.91세)이었다. 직업분포는 대학생이 141명(31.3%)으로 가장 많았고, 군인이 121명(26.8%), 회원이 71명(15.7%), 자영업자가 45명(10%), 노동직이 23명(5.1%), 전문직과 무직이 각각 19명(4.2%), 교사가 9명(2.0%), 주부가 3명(0.7%)이었으며, 경제상태 지각은 354명이 중으로 지각하고 있었고 84명이 하로, 13명이 상으로 지각하고 있었다. 가족 중 흡연자가 있다고 응답한 자는 282명(62.5%)이었고, 169명(37.5%)은 흡연자가 없다고 응답하였다. 흡연 동기는 호기심이었다가 187명(41.5%), 스트레스였다가 95명(21.1%), 친구가 권해서이었다가 91명(20.2%), 남에게 보여주기 위해서이었다가 44명(9.8%), 기타가 34명(7.5%)이었다.

금연의 준비단계 및 준비단계 전 후 대상자의 일반적 특성

● 성인 집단의 금연의 준비단계 및 준비단계 전 후 대상자 특성

계획전·계획에 속한 대상자는 남성 187명, 여성 23명 총 210명(46.5%)이었고, 준비단계는 남성 69명, 여성 12명 총 81명(18%), 행동·유지 단계는 남성 126명 여성 34명 총 160명(35.5%)이었다.

계획전·계획의 평균연령은 26.65세(표준편차=7.46), 평균 흡연 기간은 92개월(표준편차=80.28)이었고, 하루 흡연량은 16.78개피(표준편차=8.3), 흡연을 처음 시도한 연령은 18.35세(표준편차=2.81)세이었다.

준비단계의 평균연령은 26.26세(표준편차=7.47), 평균 흡연 기간은 87.9개월(표준편차=78.12)이었고, 하루 흡연량은 14.54개피(표준편차=10.91), 흡연을 처음 시도한 연령은 18.8세(표준편차=3.06)이었다.

행동·유지 단계의 평균연령은 32.18세(표준편차=11.16) 평균 흡연 기간은 133.58개월(표준편차=117.65)이었고, 흡연을 처음 시도한 연령은 19.63세(표준편차=2.87)이었다.

● 청소년 집단의 금연의 준비단계 및 준비단계 전 후 대상자 특성

계획전·계획에 속한 대상자는 남성 164명, 여성 68명 총 232명(61.9%)였고, 준비단계는 남성 53명, 여성 11명 총 64명(17.1%), 행동·유지 단계는 남성 48명 여성 31명 총 79명(21.1%)이었다.

계획전·계획의 평균연령은 18.59세(표준편차=.69), 평균 흡연 기간은 39.1개월(표준편차=21.04)이었고, 하루 흡연량은 10.24개피(표준편차=6.64), 흡연을 처음 시도한 연령은 15.01

세(표준편차=1.66)이었다.

준비단계의 평균연령은 18.44세(표준편차=.87), 평균 흡연 기간은 39.26개월(표준편차=22.46)이었고, 하루 흡연량은 9.44개피(표준편차=4.41), 흡연을 처음 시도한 연령은 15.05세(표준편차=1.70)이었다.

행동·유지 단계의 평균연령은 18.33세(표준편차=.90), 평균 흡연 기간은 28.01개월(표준편차=21.66)이었고, 흡연을 처음 시도한 연령은 15.25세(표준편차=1.56)이었다.

제 연구변수의 특성

준비단계, 준비단계 이전 단계(계획전·계획단계), 준비단계 이후 단계(행동·유지 단계)별 제 연구변수의 특성을 분석한 결과는 다음과 같다<Table 1>. 대상자 집단에서 <Table 1>에서의 범주는 대상자가 평가한 각 변수의 점수범위이고, 각 변수의 평균값을 변수 고유 점수범위의 중간 값을 고려하여 평가할 때, 대상자의 흡연 유혹 정도는 준비단계 및 이전단계에서는 청소년 성인 집단 모두 중상인 반면 준비 단계이후인 행동·유지 단계에서는 중 정도를 나타내었다. 금연에 대한 자아효능감은 준비단계 및 이전단계에서는 청소년 성인 집단 모두 중하인 반면 준비 단계이후인 행동·유지 단계에서는 중상 정도를 나타내었다. 흡연에 대한 이득적 평가는 모든 단계에서 청소년 성인 집단 모두 중 정도인 반면 장애적 평가는 청소년 성인 집단 모든 단계에서 중상 정도를 나타내었다. 변화의 과정은 청소년 준비단계이후인 행동·유지 단계에서는 중하인 반면 청소년 성인 집단 모두 그 외 단계에서는 중상이었으며, 우울 정도는 청소년 성인 두 집단의 모든 단계에서 중하 정도를 나타내었다. 스트레스를 청소년 행동·유지 단계에서만 중 정도였고, 두 집단 그 외의 모든 단계에서 중하 정도를 나타내었으며, 니코틴 의존 정도는 청소년 성인 모든 단계에서 중하 정도를 나타내었다. 쾌락우세 정도는 청소년, 성인 모든 단계에서 중하 정도를 나타내었다.

금연의 준비단계 전·후 예측변인

본 연구에서는 금연의 변화단계 도구에 의해 분류된 5개의 단계를 계획전·계획단계, 준비 단계, 행동·유지단계의 세 집단으로 나누어, 계획전·계획단계와 준비단계, 그리고 준비단계와 행동·유지 단계로 구분하여 로지스틱 회귀분석을 하였다. 독립변수로 문헌에서 확인된 흡연 관련 변수인 니코틴 의존도, 자아효능감, 흡연 유혹, 흡연에 대한 이득적 평가, 장애적 평가, 변화의 과정, 우울, 지각된 스트레스 그리고 쾌락우세의 9개 변수를 포함하여 분석하였다. 분석결과 이들 예측변수가 종속변수인 계획전·계획단계와 준비단계, 그리고 준

<Table 1> Mean scores for variables

Variables	Stage of Change	Adolescent Smokers(N=381)			Adult Smokers(N=451)		
		Mean	SD	Range	Mean	SD	Range
Smoking temptation	Precontemplation & Contemplation	76.03	16.26	22-110	79.84	15.42	40-120
	Preparation	69.14	17.98	22-107	78.73	14.50	44-113
	Action & Maintenance	50.86	24.28	22-106	62.14	22.10	25-125
Self efficacy for smoking abstinence	Precontemplation & Contemplation	19.71	7.71	9- 45	22.63	7.26	9- 43
	Preparation	22.92	8.50	9- 45	22.65	6.58	9- 45
	Action & Maintenance	31.30	11.16	9- 45	29.46	9.10	9- 45
Pros for smoking	Precontemplation & Contemplation	19.06	4.36	8- 33	9.12	2.52	3- 15
	Preparation	17.94	4.92	7- 35	9.54	2.67	3- 15
	Action & Maintenance	13.30	4.50	7- 25	8.41	8.41	3- 15
Cons for smoking	Precontemplation & Contemplation	35.74	6.56	14- 55	8.53	2.66	3- 15
	Preparation	35.61	8.25	14- 52	8.42	2.85	3- 15
	Action & Maintenance	32.76	6.93	11- 51	8.96	2.71	3- 15
Process of change for smoking abstinence	Precontemplation & Contemplation	54.66	13.23	20-100	54.78	10.46	24- 82
	Preparation	60.57	13.53	32- 91	56.95	12.18	32- 92
	Action & Maintenance	48.56	19.68	20- 86	56.46	16.79	20- 94
Depression	Precontemplation & Contemplation	16.29	9.12	0- 46	21.43	10.73	0- 74
	Preparation	13.94	7.43	0- 34	18.79	11.06	1- 54
	Action & Maintenance	15.27	8.89	1- 44	17.81	10.19	1- 60
Stress	Precontemplation & Contemplation	19.97	5.82	2- 35	18.63	5.49	3- 40
	Preparation	18.88	4.89	11- 34	18.83	5.74	3- 36
	Action & Maintenance	20.14	6.72	7- 36	18.40	5.73	6- 40
Nicotine Dependency	Precontemplation & Contemplation	4.93	2.10	0- 11	4.44	2.21	0- 11
	Preparation	4.16	1.57	1- 8	3.94	2.21	0- 10
	Action & Maintenance	3.40	2.01	0- 8	3.66	2.44	0- 10
Paratelic Dominance	Precontemplation & Contemplation	14.89	3.87	5- 25	14.06	4.07	3- 25
	Preparation	14.27	3.84	3- 23	13.26	4.51	3- 23
	Action & Maintenance	14.04	4.31	5- 24	13.02	4.79	1- 23

비단계와 행동·유지 단계 여부를 예측하는 모형은 성인 집단의 계획전·계획단계와 준비단계 모형을 제외하고는 유의하였으며(청소년: 계획전·계획단계와 준비단계($\chi^2=24.214$, $p=.004$), 준비단계와 행동·유지 단계($\chi^2=32.552$, $p=.000$), 성인: 계획전·계획단계와 준비단계($\chi^2=14.835$, $p=.096$), 준비단계와 행동·유지 단계($\chi^2=55.78$, $p=.000$), 이 모형의 예측율은 청소년 계획전·계획단계와 준비단계 모형은 80%, 준비단계와 행동·유지 단계 모형은 70.9%, 성인 계획전·계획단계와 준비단계 모형은 70.8%, 준비단계와 행동·유지 단계 모형은 72.5%이었다.

흡연 관련 변인을 통계적으로 유의하게 설명하는 변수를 살펴보면 다음과 같다. 청소년 집단의 계획전·계획단계와 준비단계 모형에서는 변화의 과정이며(wald $\chi^2=5.899$, $p=.015$, odds ratio=1.032) 승산비(Odds ratio)는 변화의 과정에 대한 점수가 1 증가할수록 계획전·계획 단계에서 준비단계로 1.032 배 정도 올라감을 나타낸다.

준비단계와 행동·유지 단계 모형은 금연에 대한 자아효능감(wald $\chi^2=6.684$, $p=.01$, odds ratio=1.067), 흡연에 대한 이득적 평가(wald $\chi^2=5.171$, $p=.023$, odds ratio=.484)이며 흡연에 대한 이득적 평가의 승산비는 1보다 작은 음의 값을 보여주

므로 이는 흡연에 대한 이득적 평가의 점수가 높을수록 준비 단계에서 행동·유지 단계로 움직이지 않음을 예측할 수 있다.

성인 계획전·계획단계와 준비단계 모형에서는 우울(wald $\chi^2=3.857$, $p=.05$, odds ratio=.969)로 우울 점수가 높을수록 계획전·계획에서 준비단계로 가지 않음을 예측할 수 있으며, 준비단계와 행동·유지 단계 모형은 금연에 대한 자아효능감(wald $\chi^2=8.99$, $p=.003$, odds ratio=1.073), 흡연 유혹(wald $\chi^2=11.02$, $p=.001$, odds ratio=.960)으로 승산비가 1보다 작아 역시 흡연 유혹이 높을수록 준비단계에서 행동·유지 단계로 가지 않음을 예측할 수 있는 통계적으로 유의미한 변수인 것으로 나타났다<Table 2>.

논 의

본 장에서는 금연을 준비하는 준비단계를 중심으로 전과 후의 예측변인을 선행연구와 비교하여 일치성과 상이성을 논의하고, 그 결과 강조되는 변인과 범이론적 모형 변수만을 중심으로 금연의 단계를 연구한 연구와 본 연구와의 차이점, 그리고 흡연 관련 변수의 금연의 단계와 관련된 관련 특이성을 중심으로 논의하고자 한다.

<Table 2> Comparison of predictors for pre and post of preparation stage of change in smoking between adolescent smokers and adult smokers

Groups	Stage	Variables	B	S.E.	Wald	df	p	Exp(B)	95% CI for Exp(B)		
									low	high	
Adolescent Smokers	Pre-contemplation & Contemplation/ Preparation	Nicotine dependency	-.069	.090	.592	1	.442	.933	.789	1.126	
		Process of change for smoking abstinence	.032	.013	5.899	1	.015	1.032	1.004	1.057	
		Self efficacy for smoking abstinence	.018	.021	.749	1	.387	1.018	.974	1.059	
		Pros for smoking	-.040	.039	1.030	1	.310	.961	.924	1.936	
		Cons for smoking	.012	.025	.235	1	.628	1.012	.980	1.941	
		Smoking temptation	-.015	.013	1.198	1	.274	.986	.963	1.015	
		Perceived stress	-.017	.037	.208	1	.649	.983	.907	1.050	
		Depression	-.019	.022	.740	1	.390	.981	.939	1.027	
		Paratelllic dominance	-.023	.042	.304	1	.582	.977	.900	1.064	
	x ² = 24.214 p=.004										
	Preparation/Action & Maintenance	Nicotine dependency	.018	.141	.016	1	.901	1.018	.748	1.315	
		Process of change for smoking abstinence	-.030	.017	3.037	1	.081	.971	.929	.997	
		Self efficacy for smoking abstinence	.064	.025	6.684	1	.010	1.067	1.017	1.124	
		Pros for smoking	-.131	.058	5.171	1	.023	.484	.274	.853	
		Cons for smoking	.010	.031	.095	1	.758	.593	.361	.973	
		Smoking temptation	-.001	.016	.002	1	.963	.999	.966	1.031	
		Perceived stress	.080	.048	2.850	1	.091	1.084	.980	1.178	
		Depression	.037	.034	1.158	1	.282	1.037	.983	1.130	
Paratelllic dominance		-.051	.058	.787	1	.375	.950	.848	1.074		
x ² = 32.552 p=.000											
Adult smokers	Pre-contemplation & Contemplation/ Preparation	Nicotine dependency	-.096	.071	1.825	1	.77	.908	.790	1.044	
		Process of change for smoking abstinence	.023	.013	3.001	1	.083	1.023	.997	1.050	
		Self efficacy for smoking abstinence	-.020	.021	.883	1	.347	.980	.941	1.022	
		Pros for smoking	.078	.062	1.575	1	.209	1.081	.957	1.222	
		Cons for smoking	-.078	.056	1.978	1	.160	.925	.830	1.031	
		Smoking temptation	-.007	.011	.442	1	.506	.993	.971	1.015	
		Perceived stress	.047	.030	2.549	1	.110	1.048	.989	1.111	
		Depression	-.031	.016	3.857	1	.050	.969	.940	1.000	
		Paratelllic dominance	-.024	.034	.518	1	.472	.976	.913	1.043	
	x ² = 14.835 p=.096										
	Preparation/Action & Maintenance	Nicotine dependency	.098	.071	1.919	1	.166	1.103	.960	1.266	
		Process of change for smoking abstinence	.015	.013	1.368	1	.242	1.016	.990	1.042	
		Self efficacy for smoking abstinence	.071	.024	8.990	1	.003	1.073	1.025	1.124	
		Pros for smoking	-.078	.065	1.437	1	.231	.925	.814	1.051	
		Cons for smoking	.077	.061	1.558	1	.212	1.080	.957	1.218	
		Smoking temptation	-.041	.012	11.021	1	.001	.960	.937	.983	
		Perceived stress	.033	.038	.750	1	.387	1.033	.959	1.113	
		Depression	.006	.020	.083	1	.773	1.006	.968	1.045	
Paratelllic dominance		.028	.036	.626	1	.429	1.029	.959	1.104		
x ² = 55.78 p=.000											

범이론적 모형 변수를 포함한 흡연 관련 변수를 모두 포괄하여 금연의 준비단계 예측변인을 확인한 선행연구는 없지만 범이론적 변수와 금연 단계를 연결시킨 몇 편의 연구가 있는

데 주로 성인을 대상으로 한 연구이다. 그러나 국내 Oh와 Kim(1997)의 연구는 변화의 과정만을 금연의 단계와 관련하여 연구한 것으로 본 연구와 비교가 무의미하며, 범이론적 모

형 변수를 중심으로 금연의 단계와 관련 변수와의 관계를 조사한 Son(2005)의 연구와 국외연구(Pallonen, 1998; Pollak, Carbonari, DiClemente, Niemann & Mullen, 1998)는 범이론적 모형변수 중 가장 영향력 있는 변수를 분석하여 확인한 것이 아니라 변화의 단계에 따른 차이나는 변수를 분석한 것으로 준비단계를 중심으로 영향력 있는 변수를 확인하는 본 연구 결과와 비교할 수는 없었다. 범이론적 모형의 변수를 중심으로 금연의 준비단계 영향변인을 분석한 Chang 등(2005)의 연구에서는 성인 계획전 단계 및 계획단계와 준비단계에 관련된 변수가 흡연 유혹, 의사결정균형, 그리고 변화 과정이었는데, 범이론적 모형 변수 뿐만 아니라 신체적, 정서적 변인들을 범이론적 모형 변인과 포괄하여 분석한 본 연구에서는 성인의 경우 준비단계 이전단계와 준비단계를 구분하는 모형이 유의하지 않아 추론에 이를 고려해야 하지만 흡연 관련 변수 중 우울이 가장 중요변수라는 결과는 기존의 연구에서 분석되지 않은 또 다른 측면이라고 할 수 있다. 이는 또한 한국 성인에 있어서는 범이론적 모형 변수보다도 금연의 단계에 더욱 영향을 미칠 수 있는 변수가 있을 수 있음을 제시한 결과여서 범이론적 모형 자체가 기존의 이론을 합성한 모형이지만 흡연 관련 이론이 좀 더 합성되어 개발될 여지가 있음을 제시한 결과라고 사료된다. 또한 본 연구에서 자아효능감은 특히 준비단계이후에 금연을 유지하는데 관여되는 주요변수라는 점이 확인되어 좀 더 자아효능감 중재 시기를 구체화하여 제시하였다고 생각된다. 반면 흡연 유혹은 성인층에 있어서는 준비단계 이후에도 금연의 유지에 영향을 주는 변수로 드러났다. 그간 금연의 단계와 흡연 유혹은 차이가 없다고 보고(Macnee & McCabe, 2004)도 있지만 Chang(2004)과 Jung(2005)의 연구에서는 계획단계가 가장 높고 유지단계에서 가장 낮은 변화의 단계에 따른 차이점을 보고하고 있어 보다 많은 연구가 필요한 흡연 관련 변수라는 점이 확인되었다.

그러나 청소년을 대상으로 준비단계와 연관하여 제시한 선행연구는 국내에서는 많지 않지만 Park 등(2003)의 연구에서는 변화 과정이 계획단계에서 준비단계로 이행하는데 영향을 주는 변수였고, 준비단계에서 행동단계로 이행하는 데는 의사결정의 하부 변인인 흡연에 대한 사회적 이득에 대한 평가가 영향변인이 된다고 제시한 바 있다. 이는 본 연구 결과와 비교할 때, 준비단계이전에는 변화 과정을 강조하고 이후에는 이득적 평가를 강조하는 것이 바람직한 것으로 일치된 결과를 보여주어 선행 연구 결과를 좀 더 지지하였고 또한 준비단계에서 행동·유지 단계로 이행할 때, 자아효능감이 강조된 점은 준비단계에서 행동·유지 단계로 이행을 위한 중재 시 초점변인으로 성인 및 청소년 집단 모두 자아효능감을 강조해야 한다는 근거를 제시했다고 볼 수 있다.

특히 본 연구에서 흡연 관련 변인으로 포함한 변수 중에

그간 흡연과 관련되어 중요하게 제시된 스트레스, 니코틴 의존도, 쾌락우세 변인은 본 연구 분석에서는 금연의 준비단계 영향변인으로 분석되지 않았으나 이는 스트레스, 니코틴 의존 그리고 쾌락우세가 주로 재흡연에 관련되는 변수로 선행연구에서 제시된 점을 고려한다면 본 연구가 초점으로 두는 것이 금연의 단계 중 가장 중간인 금연을 결심하고 실행하는 준비 단계를 중심으로 분석한 결과였기 때문이라고 생각된다. 특히 본 연구에서의 연구도구의 신뢰도 계수가 성인 대상으로는 의사결정균형 중 장애적 평가와 청소년 대상의 쾌락우세가 비교적 낮게 분석되었는데, 이 두 변인 역시 유의한 변인이 아닌 것으로 제시된 분석결과를 고려할 때, 차후 분석에서는 문항 내용 수정과 문항 분석 작업이 더 나은 분석을 위해서는 바람직 할 것이라고 생각된다.

본 연구는 금연 단계와 범이론적 모형변인간의 영향변인을 분석하는 선행연구에서 범이론적 모형 변인외의 기타 흡연 관련 변인을 같이 금연의 준비단계이전인 전계획·계획단계에서 준비단계로 이행하는데, 그리고 준비단계에서 준비단계이후인 행동·유지 단계로 이행을 예측하는 영향변인으로 분석하여, 분석범위를 확대하여 금연 중재가 구체화되는 준비단계에서 관련변인을 좀 더 명료화 했다는 점과 성인과 청소년 집단을 비교집단으로 같이 분석하여 예측변인의 차이를 같이 제시하여 좀 더 연령에 따른 차별성 있는 접근의 근거를 제시하였다는 점에서 흡연 관련 지식체에 기여하였다고 생각한다.

결론 및 제언

본 연구는 흡연과 연관된 기존의 선행연구를 통합하여, 관련 변인을 추론하고 청소년 흡연 집단과 성인 흡연 집단에서의 금연의 준비 단계에서 준비단계 이전과 이후를 예측하는 흡연과 관련된 제 변수를 확인하고자 시도되었다. 본 연구의 대상자는 연령을 참고로 하여 20세 이상 60세 이하의 성인 흡연 집단과 중고등학교에 재학하는 청소년 흡연 집단을 연구대상으로 하여 범이론적 모형 변수로 자아효능감, 의사결정균형, 흡연 유혹, 변화의 과정을, 그 외 흡연 관련변인으로 지각된 스트레스, 우울, 니코틴의존도, 쾌락우세를 변인으로 하여 설문을 구성하여 자료를 수집하였고 성인 흡연 집단과 청소년 흡연 집단으로 대상자를 나누어 준비단계 예측변인을 분석하였다.

자료분석 결과 청소년 집단에서 계획전·계획단계와 준비단계 모형은 변화의 과정, 준비단계와 행동·유지 단계 모형은 금연에 대한 자아효능감, 흡연에 대한 이득적 평가, 성인 집단에서 계획전·계획단계와 준비단계 모형은 우울, 준비단계와 행동·유지 단계 모형은 금연에 대한 자아효능감, 흡연 유혹이 유의미한 변수인 것으로 나타났다.

자료분석 결과 영향변인을 중심으로 준비단계 금연 중재 전략을 제시하면 청소년 흡연 대상자의 준비단계 이전 상황에서 준비 단계로 이행을 돕기 위해서는 금연을 위한 개인적 적응기전인 변화의 과정 전략을 많이 사용하도록 지도하는 것이 바람직하며, 준비단계에 있는 청소년 대상자는 금연에 대한 자아효능감을 갖도록 하고, 흡연에 대한 이득적 평가를 줄이도록 지도하는 것이 중재의 초점이 될 수 있다. 반면, 성인 흡연자의 경우 준비단계이전에서 준비단계로 이행할 때 우울을 중재해주는 것이 흡연을 구체적으로 결심할 수 있도록 해주는 여건조성이 될 수 있다. 또한 성인 흡연자가 준비 단계에서 금연을 실행하고 유지하는 단계로 이행하는데 금연에 대한 자아효능감과 흡연 유혹이 유의미한 변수인 것으로 나타났는데 즉 성인은 대상자가 금연할 준비가 되면 흡연 유혹상황을 극복할 수 있는 자아효능감을 증진시키도록 하고, 니코틴 중독, 스트레스 조절과 같은 흡연 유혹 유인을 조절하도록 하고, 흡연을 대체할 수 있는 대안을 활용하도록 하는 것이 금연 중재 프로그램의 주요전략이 될 수 있다.

본 연구를 통해서 흡연이 건강과 밀접한 연관을 갖는 다는 점을 고려할 때 청소년, 성인, 중년, 노인 흡연 집단으로 또한 성별에 따른 분석으로 그 대상자 영역을 확대하여 생의 주기 별 및 성별에 따른 금연 중재 시 고려할 수 있는 세분화된 전략 개발을 위한 연구를 제언한다.

References

American Cancer Society (1992). *Pathway to health*, American Cancer Society.

Brown, R. A., Lewinsohn, D. M., Seeley, J. R. & Wagner, E. F. (1996). Cigarette smoking, major depression and psychiatric disorders among adolescents. *J Am Acad Child & Adolescent Psychiatry*, 35, 1602-1610.

Caplan, G. (1989). Mastery of stress: Psychosocial aspects. *Am J Psychiatry*, 138, 413-420.

Chang, S. O. (2004). Development of a scale to measure Korean smoking temptation. *J Korean Acad Nurs*, 34(5), 849-858.

Chang, S. O., Kim, E. J., Kil, S. Y., Seomun, G. A., & Lee, S. J. (2005). Influential variables on intention and addiction to quit smoking between adolescent smokers and adult smokers-based on the transtheoretical model. *J Korean Acad Nurs*, 35(7), 1410-1419.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*, 24, 585-396.

Chon, K. K., & Rhee, M. K. (1992). Preliminary development of korean version of CES-D, *Korean J Clin Psychol*, 11(1), 65-76.

Cook, M. R., & Gerkovich, M. M. (1993). The development

of paratelic dominance scale, ent, In Kerr, J. H., Murgatroyd, S. & Apter, M.(Ed), *Advances in reversal theory*,(pp. 177-188). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.

Choi, J. H., Yang, Y. J., & Suh, H. G. (1995). A study on the actual condition of smoking of medical students and the influencing factors on the smoking and smoking cessation, *J Acad Family Med*, 16(2), 157-171.

DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S., Velicer, W.F., Rossi J.S., & Velasquez, M.(1991). The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation and contemplation/action. *J Consulting and Clini Psychol*, 59, 295-304

Fagerstrom, K. O., & Schneider, N. G. (1989). Measuring nicotine dependence: a review the Fagerstrom Tolerance Questionnaire, *J Behav Med*, 12(2), 159-182.

Joan, S. (1998). Nicotine withdrawal. *J Am Med Assoc*, 279(23), 1857.

Jung, K. H. (2005). *The development of smoking temptation scale of the adolescent in Korea*, Unpublished master thesis, Graduate School of Education, Korea University, Seoul.

Kim, H. O. (2002). Effect of a smoking cessation program on the stop-smoking rate and nicotine dependency for the adult smoker. *J Korean Community Nurs*, 13(1), 5-16.

Kim, J. E. (2005). *A study on development of a tool to measure decisional balance for smoking of adolescent smokers in Korea*, Unpublished master thesis, Graduate School of Education, Korea University, Seoul

Lee, J. H., Kang, E. S., Lee, M. H., & Lee, Y. E. (2001). The effect of self-efficacy program smoking cessation program for middle school students, *J Korean Comm Nurs*, 12(3), 716-731.

Macnee, C. L., & McCabe, S. (2004). The transtheoretical model of behavior change and southern Appalachia, *Nurs Res*, 53(4), 243-250.

Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. P. (1992). Self-efficacy and the Stages of exercise behavior change, *Res Quarterly for Exercise and Sport*, 63(1), 60-66.

Oh, H. S., & Kim, Y. R. (1997). Exploratory study on developing model for smoking cessation process, *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 71-82.

Orleans, C. T., Schoenback, V. J., Salmon, M. A., Wagner, E. A., Pearson, D. C., & Fiedler, J. (1988). Effectiveness of self-help quit smoking strategies. in T. Glynn, *Four national cancer institute-funded self-help smoking cessation trials: interim results and emerging patterns*. Symposium presented at the annual meeting of the Association for the Advancement of Behavior therapy, New York.

Park, N. H., Kim, J. S., Jeong, I. S., & Chun, B. C. (2003). Predictors of stage of change for smoking cessation among adolescents based on the transtheoretical model., *Korean J Prev Med*, 36(4), 377-382.

Pallonen, U. E. (1998). Transtheoretical measure for adolescent and adult smokers: similarities and difference, *Preventive*

- Med*, 27, A29-A38.
- Pollak, k. I., Carbonari, J. P., DiClemente, C. C., Niemann, Y. F., & Mullen, P. D. (1998). Causal relationships of processes of change and decisional balance: Stage-specific models for smoking. *Addict Behav*, 23(4), 437-448.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., DiClemente, C. C., & Fava, J. L. (1988). Measuring the processes of change: Applications to the cessation of smoking. *J Consult Clin Psychol*, 56, 520-528.
- Shin, S. R., Lee, D. S., & Park, J. W. (2000). The effect of life smoking cessation program-multidisciplinary approach, *J Korean Acad Nurs*, 30(1), 110-121.
- Son, H. M. (2005). Differences in processes of change, decisional balance, and temptation across the stages of change for smoking cessation, *J Korean Acad Nurs*, 35(5), 904-913.
- Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., & Brandenburg, N. (1985). A decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *J Personality Soc Psychol*, 48, 1279-1289.
- Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Rossi, J. S., & Prochaska, J. O. (1990). Relapse situation and self-efficacy: an integrative model. *Addic Behav*, 15, 271-283.
- Zhu, S. H., Sun, J., Billing, S. C., Choi, W., & Malarcher, A. (1999). A predictors of smoking cessation in U.S. adolescents, *Am J Prev Med*, 16(3), 202-207.
- <http://www.kash.or.kr>, 2005

Predictors of Pre and Post Preparation in Stages of Change of Smoking for Adolescent Smokers and Adult Smokers

Chang, Sung Ok¹⁾ · Kim, Eun Ju²⁾ · Seomun, Gyeong-Ae¹⁾ · Lee, Su Jeong³⁾ · Cha, Bo Kyung²⁾

1) College of Nursing, Korea University, 2) Department of Nursing, Hanseo University

3) Department of Nursing, Kukdong University

Purpose: This study was done to identify predictors differentiating the preparation stage, which is the stage that the smoker is ready to quit smoking, between adolescent smokers and adult smokers. **Method:** A survey was conducted with 376 adolescent smokers in 4 high schools and 451 adult smokers in community settings in South Korea from August 2003 to April 2005. To identify the predictors before and after preparation in stages of change of smoking, logistic regression was done. **Results:** The predictors for before preparation in stages of change of smoking were process of change for smoking abstinence for adolescent smokers and depression for adult smokers. The predictors for after preparation in stages of change of smoking were self-efficacy for smoking abstinence for adolescent smoker and self-efficacy for smoking abstinence and smoking temptation for adult smokers. **Conclusion:** For each group, adolescent smokers and adult smokers, specific smoking intervention methods need to be developed based on the different ways individuals make the decision to quit smoking within their contexts.

Key words : Smoking

- Address reprint requests to : Chang, Sung Ok
Korea University, College of Nursing
126-1, 5-ka, Anam-dong, Sungbuk-ku, Seoul 136-705, Korea
Tel: +82-2-3290-4918 Fax: +82-2-927-4676 E-mail: sungok@korea.ac.kr