

성인기 흡연유형과 흡연영향변인

장성옥¹ · 송준아² · 이수정³

고려대학교 간호대학 교수¹, 조교수², 대학원 간호학과 석사과정³

Types of Smoking in Adult Smokers and Influential Variables Related to Smoking

Chang, Sung-Ok¹ · Song, Jun-Ah² · Lee, Su-Jung³

¹Professor, ²Assistant Professor, College of Nursing, Korea University,

³Graduate Student, College of Nursing, Korea University

Purpose: This study attempted to identify influential variables on types of smoking in adult smokers, which have been derived from Q-study. **Methods:** A survey was conducted with 328 adult smokers at community settings in Seoul, South Korea from April 2006 to July 2006. To identify the influential variables related to smoking, variables from the Trans-theoretical model(i.e., self-efficacy for smoking abstinence, smoking temptation, process of change, decisional balance(pros and cons)) and nicotine dependency were analysed by ANOVA. Post-comparison tests were also done. **Results:** The scores of nicotine dependency and smoking temptation were higher in habitual craving types than any other types, while the scores of self-liberation and self-efficacy for smoking abstinence were higher in self control types than any other types. **Conclusion:** Specific smoking intervention methods for each of the smoking types needs to be developed, based on how different groups of individuals gets into a decisions to quit smoking within their contexts.

Key Words : Smoking

I. 서 론

1. 연구의 필요성

2005년도 한국의 흡연율은 남성 20대가 59.4%, 30대가 57.2%로 특히 남성흡연율은 매우 심각한 수준이며 남성과 여성을 같이 고려할 때 20대가 31%, 30대가 30%(Korean Association of Smoking and Health, 2005), 특히 성인기가 가장 높은 흡연율을 보이고 있다. 이와 더불어 한국에서 흡연관련 조기사망으로 인한 경제적 손실이 약 3조원에 이른다는(Korean Association of

Smoking and Health, 2002) 보고를 고려할 때 건강증진 사업의 일환으로 흡연을 추방하려는 노력은 국가적인 과제가 되고 있다. 그러나 국가적인 금연장려사업에도 불구하고 한국의 20세 이상 성인 인구를 100으로 하였을 때, 2005년도 흡연율은 남자 52.2%, 여자 3.9%로, 높은 흡연율을 보이고 있으며 특히 2005년 서울시 보건지표조사 결과에 따르면 서울시 평균 현재 전 연령대 흡연율은 27.68%이고 특히 남성의 경우 55.31%로 남성의 흡연율은 매우 심각한 상태이다. 이를 생의 주기별로 보면 15세에서 24세까지 남성의 흡연율은 36%인 반면 25세부터 44세의 흡연율은 68.1%로 특히 성

Corresponding address: Song, Jun-Ah, Assistant Professor, College of Nursing, Korea University, 125-1 5ga Anam-dong, Sungbuk-gu, Seoul 136-705, Korea, Tel: 82-2-3290-4921, Fax: 82-2-927-4676, E-mail: jasong@korea.ac.kr

투고일 2007년 11월 11일 심사위원회 2007년 11월 11일 심사완료일 2007년 11월 30일

인기 흡연율은 매우 심각한 상태로 성인기를 대상으로 하는 효과적인 금연사업은 매우 필요한 실정에 있다 (Korea National Statistical Office, 2005).

그동안의 금연대책은 지역사회 일반 주민 상대로는 금연에 대한 캠페인, 금연 클리닉 운영이 이루어지고 있지만, 성인을 대상으로는 금연을 결심하는데 초점을 두어 시행되어 왔으나 효과적이지 못하다는 문제점이 지적되고 있다. 이러한 기존의 금연프로그램이 효과적으로 이루어지지 못했던 이유로 선행 연구에서는 흡연자의 금연의지가 어느 정도로 준비되었는가에 대한 구별 없이 흡연자 모두를 일괄적으로 취급하여 금연프로그램을 실시하여 왔기 때문 이라고 보고하고 있다 (Clark, Rakowski, Kviz, & Hogan, 1997).

금연중재 프로그램 구성을 위해 활용되는 모델 중 효과적인 것으로 제시되는 이론으로는 범이론적 모델(Transtheoretical Model)이 있으며 1990년대 후반부터 최근의 2000년대에 이르기까지 범이론적 모델의 구성 변수를 중심으로 흡연의 조사연구 및 금연중재프로그램 연구가 수행되어 왔다. 범이론적 모델은 금연으로의 행위변화를 설명하는 모델로 개발되었으며 여러 이론으로부터 행위변화와 관련된 주요 변수를 도출하여 구성된 통합모델이다. 이 모델은 각 개인들은 자신의 행위를 변화시킬 때 개개인이 변화 단계를 통하여 변화한다는 전제에 기초를 두고 있으며 (Marcus, Simkin, Rossi, & Pinto, 1996), 행위 결과에 초점을 두는 것이 아닌 개인의 행위에 영향을 미치는 인지 동기적 요소에 맞추어 건강행위를 설명하고 있다 (Marcus, Rakowski, & Rossi, 1992)는 것이 특징이다. 또한, 이 모델에는 건강행위를 향해 변화되어 가는 단계를 거치면서 갖는 행위변화과정, 행위의 이득과 비용(장애)에 초점을 두는 의사결정균형, 그리고 결과를 성취하도록 하는 행위수행능력에 초점을 둔 자아효능감의 변수가 포함된다. 범이론적 모델에서 제시하고 있는 행위변화의 각 단계는 5가지로 계획전 단계, 계획단계, 준비단계, 실행단계, 유지단계 등이며, 사람들은 행위변화의 각 단계 과정을 거치면서 그들의 행위를 변화하기 위하여 그들 자신의 경험과 환경을 바꾸려는, 밖으로 드러나거나 내부적 사고가

변화하는 적응기전, 즉 변화의 과정을 갖게 된다고 설명하고 있다. 변화의 과정은 개인이 건강행위를 이행하는데 사용하는 공통적인 전략 과정으로 5개의 경험적 변화과정과 5개의 행위적 변화과정을 포함하여 총 10개의 변화과정(Process of change)으로 구성되어 있으며, Prochaska, Velicer, Diclemente와 Fava (1988)는 이러한 변화의 과정은 중재를 통한 변화과정 뿐만 아니라 각 개인이 건강행위로 이행되는 과정에서의 스스로 변화하는 과정도 설명하고 있다고 제시하였다.

범이론적 모델에서 제시한 변수 외에 금연중재프로그램이나 금연을 위한 조사연구에서 사용되어진 영향 변수로는 흡연이득에 대한 기대, 즉 흡연유혹의 중요성(Shin, 1997; Conditte & Lichtenstein, 1981)과 니코틴 의존(Stephenson, 1998; Chang, Kim, Seomun, Lee, & Park, 2006)이 있다. 금연을 위한 영향변수를 조사하고 중재프로그램을 구성하는 연구 외에 흡연에 관한 연구에는 금연은 대상자의 자발적인 동기를 활용하여 시도하는 것이 효과적인 것으로 보고한 연구(Choi, 1999)와 금연은 흡연자가 어떻게 흡연행위를 유지하고 인지하는지에 대한 탐구가 필요하다는 전제하에 흡연자의 흡연에 관한 주관성을 탐구하는 Q방법론을 적용한 연구가 있다(Kim & Kim, 1997; Chang, 2003; Chang, Shin, & Kim, 2003; Chang, Shin, Kim, Kim, & Ju, 2005). 그중 흡연자의 관점을 중요시하는 Q 방법론을 적용하여 성인 흡연자의 흡연 인식유형을 분류하여 제시한 Chang 등(2003)의 연구에 의하면, 성인흡연자의 주관적 특성에 따른 흡연유형은 자신의 건강과 흡연으로 인한 피해로 사랑하는 가족 등 주변인이 갖게 되는 힘든 점을 고려하는 주변인을 배려하는 유형인 ‘주변인 배려형’, 흡연을 통해서 스트레스를 풀고 정신적 안정감을 느끼기를 원하는 ‘심리적 위안 추구형’, 일상생활에서 흡연이 생활화된 ‘습관적 탐닉형’, 흡연 유혹을 강하게 받고 사회적 관계의 질을 흡연으로 인해서 증가시키려는 ‘사회적 관계 추구형’, 그리고 자신이 스스로로 흡연을 조절할 수 있다고 생각하는 ‘자기 조절형’으로 분류된 바 있다.

그러나 주관성 연구는 관련 현상에 대한 폭넓은 이

해를 제공해 주지만, 조사 및 중재연구와 같이 일반화한다는 점에서는 문제점이 제기되고 있다. 이에 대한 대안으로 제시되고 있는 것이 Q분류를 통해 확인된 유형을 측정하기 위한 도구인 Q-block이다(Talbott, 1963). 그러나 Q-block으로 구성된 도구는 대상자에게 조사하여 분석했을 때 내적일치도가 낮기 때문에 이에 대한 대안으로써 각 유형을 가장 잘 설명하는 진술문을 구성하여 유형을 측정하는 설문지를 구성하고 대상자가 자신의 주관적 특성을 스스로 선택하는 방법이 유용도와 신뢰도가 높은 것으로 제시되고 있다(Kim, H. K., personal communication, February, 2006).

연구를 통한 지식의 기능은 궁극적으로 새로운 지식을 자극하는 것이며, 기존 연구를 바탕으로 진보된 연구를 통하여 이미 있는 현상을 효과적으로 확인하고 해석하게 하는 것이다(Johnson & Webber, 2001). 본 연구는 선행 연구에서 제시된 일반화의 제한점을 고려하여 흡연에 대한 흡연자의 주관적 특성에 따른 흡연유형을 조사방법으로 측정하여 제시함으로써 실제 국내 성인인구집단에서 흡연자의 주관적 특성을 반영한 흡연유형이 어떻게 존재하고 있는지를 확인하며, 금연중재 프로그램에서 고려되어야 할 흡연관련 제 변수의 특성을 유형별로 분석함으로써, 국내 성인기 금연 촉진을 위한 효과성 있는 중재개발의 방향성을 제시하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 성인기 흡연자의 흡연에 대한 주관적 특성에 따른 흡연유형을 조사하고, 성인집단에서 성인기 흡연자의 흡연에 대한 주관적 특성에 따른 흡연유형의 분포를 파악하여, 각 유형별 효과적인 금연중재의 방향 설정을 위한 의미 있는 흡연관련 변수를 확인하는 데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 성인기 흡연자의 흡연에 대한 주관적 특성에 따른 흡연유형 분포를 확인한다.
- 2) 성인기 흡연자의 흡연에 대한 주관적 특성에 따른 흡연유형별 흡연관련 영향변인을 확인한다.

II. 연구방법

본 연구는 성인기 흡연자의 흡연에 대한 주관적 특성에 따른 흡연유형에 대한 연구(Chang et al, 2003)를 기초로 성인기 흡연자의 흡연에 대한 주관적 특성에 따른 흡연유형을 측정하는 도구를 구성하여, 성인집단에서의 흡연유형 분포를 확인하고 범이론적 모델의 변인과 니코틴 의존도를 흡연관련 변인으로 하여 각 흡연에 대한 주관적 특성 유형에 영향을 미칠 수 있는 변수를 조사하는 조사연구이다.

1. 흡연유형 측정도구 구성

흡연에 대한 주관적 특성에 따른 유형 측정도구 구성을 위하여 성인기 흡연자의 흡연에 대한 주관성 연구(Chang et al, 2003)에서 제시된 5개의 유형에 대하여 각각 흡연에 대한 인식 및 태도에 관한 진술항목 별 표준점수표에서 가장 동의하거나 가장 부정하거나 타 유형과 차이나는 진술문과 제시된 유형특성을 근거로 흡연에 대한 주관적 특성 유형을 표현하는 5개의 진술문(Table 1)을 구성하였고, Q방법론을 연구한 간호학 교수2인과 간호학 박사 2인으로부터 진술문이 각 유형을 대표하는가에 대한 타당성을 검증받았다. 도구의 유용성 확인을 위하여 Q방법론에 정통한 학자 1인의 자문을 받아 2006년 3월 1일부터 3월 30일까지 50인의 성인 흡연자를 대상으로 예비조사를 실시하여 상기 5개의 진술문과 해당 없음의 6개 구분을 두어 그중 대상자가 자신이 동의하는 흡연의 유형을 선택하거나 5개의 진술문에 자신의 흡연에 대한 주관적 특성이 없는 경우 해당 없음에 표기하도록 하였다. 50인 대상자 중 49인이 5개 흡연유형 중 하나에 자신의 흡연에 대한 태도와 인식이 일치함을 표기하여 측정도구의 유용성을 확인하였다.

2. 연구도구

1) 흡연유형 측정도구

성인기 흡연에 대한 주관적 특성에 따른 흡연유형을

측정하기 위한 도구로 Chang 등(2003)의 연구에서 제시된 5개의 유형 특성을 근거로 흡연에 대한 주관적 특성 유형을 표현하는 진술문 5개(Table 1)를 구성하여 흡연자가 자신의 흡연에 대한 주관적 특성을 반영하는 한 개의 흡연유형을 나타내는 문장을 선택하게 하는 1개 문항의 도구를 사용하였다.

2) 금연의 변화단계 측정도구(Stage of change for smoking abstinence scale)

대상자가 현재 속해 있는 금연의 변화단계를 의미하며, 5단계로 구분된다. 계획전단계(precontemplation)란 현재 흡연을 하고 있으며 앞으로 6개월 내에도 금연을 하고자 할 의도나 의지를 갖고 있지 않은 단계이고, 계획단계(contemplation)는 현재 흡연을 하고 있으나 앞으로 6개월 내에 금연을 계획하는 단계이며, 준비단계(preparation)는 현재 흡연을 하고 있지만 앞으로 1개월 안에는 금연을 계획하고 있는 단계이다. 실행단계(action)는 현재 금연을 하고 있고 금연을 시작한지 6개월이 지나지 않은 단계이고, 유지단계(maintenance)는 금연을 하고 있고 금연을 시작한지 6개월이 지난 단계를 말한다(DiClemente et al, 1991). 본 연구에서는 대상자의 금연변화단계를 구분하기 위하여 DiClemente 등(1991)이 개발하여 사용한 단축형 금연의 변화 단계 도구로 5개 단계별 정의 내용을 기술하여, 그중 대상자가 자신의 금연 단계에 따라 맞는 단계를 선택하도록 한 1개 문항의 도구를 사용하였다.

3) 금연의 변화과정 측정도구(Process of change for smoking abstinence scale)

흡연자가 금연을 하고자 하는 과정에서 사용한 적응 기전과 전략을 의미하며 금연을 시도하고자 하는 초기 단계는 흡연과 관련된 인식의 변화를 하는 경험적 과정, 그리고 금연을 실천할 때는 금연실천을 강화하는 행위적 과정으로 구성되어 있다(Prochaska et al., 1988). 본 연구에서의 변화과정은 Prochaska 등(1988)이 개발한 단축형 금연의 변화과정 도구를 번역하여 사용하였으며, 인지적 과정 10개 문항과 행위적 과정 10개 문항으로 총 20문항으로 구성되어 있다. 과거 1

개월간 흡연과 관련된 생각과 금연실천에 관한 경험을 매우 자주하였다(5점) 부터 전혀 하지 않았다(1점) 까지 5점 척도로 측정하며(범위: 20-100점), 점수가 높을수록 각 과정의 점수가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었다.

4) 금연에 대한 자아효능감 측정도구(Self efficacy for smoking abstinence scale)

금연에 대한 자아효능감은 흡연하고 싶은 상황에서 흡연을 자제할 수 있는 자신감에 대한 것으로(Velicer, DiClemente, Rossi, & Prochaska, 1990), 본 연구에서는 Velicer 등(1990)이 개발한 5점 척도의 9문항으로 구성된 금연에 대한 자아효능감 측정도구를 사용하였으며, 하위 영역으로 긍정적 정서/사회적 상황, 부정적 정서 상황, 습관적 갈망 상황의 3개 영역으로 구분되어 있다. 금연에 대한 자아효능감 점수는 9점에서 45점 범위로 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었다.

5) 흡연유혹 측정 도구(Smoking temptation scale)

흡연유혹은 흡연을 하고 싶은 상황에서 느끼는 욕구에 대한 것으로(Velicer et al., 1990), 본 연구에서는 Velicer 등(1990)이 개발한 5점 척도의 9문항으로 구성된 측정도구를 사용하였다. 도구의 하위영역은 긍정적 정서/사회적 상황, 부정적 정서 상황, 습관적 갈망상황의 3개 영역으로 금연에 대한 자아효능감과 같으며 같은 상황에서의 흡연유혹의 정도를 의미한다. 흡연유혹 점수는 9점에서 45점 범위로 점수가 높을수록 흡연에 대한 유혹이 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.91$ 이었다.

6) 흡연의 의사결정 균형 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(Velicer, DiClemente, Prochaska, & Brandenburg,

1985). 본 연구에서는 Velicer 등(1985)에 의해 개발되고 사용된 5점 척도 도구를 사용하였으며, 흡연의 이득적 측면(Pros) 3문항은 3점에서 15점으로 점수가 높을수록, 장애적 측면(Cons) 3문항은 3점에서 15점으로 점수가 낮을수록 각각의 측면에 대한 평가가 높음을 의미한다. 본 연구의 Cronbach's α 값은 이득적 측면 .73, 장애적 측면 .62이었다.

7) 니코틴 의존도 척도(Fagerstrom Tolerance Questionnaire, FTQ)

본 연구에서는 대상자의 니코틴 의존정도를 보기 위해 Fagerstrom과 Schneider(1989)가 고안한 8문항으로 구성된 니코틴 의존도 측정도구(Fagerstrom Tolerance Questionnaire, FTQ)를 사용하였고, 이중 5문항은 2점 범위로서 각 문항은 0점에서 1점 범위이고, 3문항은 3점 척도로서 각 문항은 0점에서 2점 척도로 구성되었다. 따라서 니코틴 의존 점수는 0점에서 14점까지로 점수가 높을수록 의존도가 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach's α =.67이었다.

8) 일반적 특성 및 흡연 관련 특성

대상자의 일반적 특성 및 흡연 관련 특성조사를 위한 문항으로 성별, 연령, 교육수준, 건강상태지각, 흡연 시작 동기, 흡연지속 이유, 하루 흡연량에 대한 문항으로 구성하여 조사하였다.

3. 연구대상자 및 자료수집방법

본 연구의 자료수집은 2006년 3월부터 7월까지 5개월에 걸쳐 실시되었으며 서울 S구 보건소의 협조를 얻어 연구참여자를 모집하였다. 본 연구의 대상자는 성인기 흡연인으로 서울시 S구 관내 대학교와 군부대 및 보건소와의 금연 협약장을 중심으로 각 해당기관의 책임자에게 연구목적을 설명한 뒤 연구참여를 허락한 4개 대학교, 3개 대학원, 1개 군부대, 2개 금연 협약장을 대상으로 조사를 실시하였다. 각 해당기관에 연구조사원을 파견하여 설문지에 대한 설명 후 연구목적을 이해하고 연구참여에 동의한 20세에서 40세까지의 흡연

인 또는 이전 과거 1년 이내 흡연경험이 있는 자를 대상으로 설문지를 작성하도록 하였다. 불완전한 응답을 한 설문지를 제외한 총 363개의 설문지가 수집되었으나 흡연유형에 미 응답한 대상자 35인을 제외한 328인의 자료가 최종 분석에 이용되었다.

4. 자료분석방법

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

- (1) 대상자의 흡연유형 특성, 일반적 특성, 흡연 및 금연 관련 특성은 기술적 통계 방법을 이용하여 분석하였다.
- (2) 흡연유형에 따른 일반적 특성, 흡연 및 금연 관련 특성, 연구 제 변수 특성은 빈도분석, ANOVA와 Duncan's multiple comparison test를 이용하여 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 및 흡연관련 특성

연구대상자는 총 328명으로 남자 302명(92%), 여자 26명(7.9%)로 남자가 월등히 많았다. 교육 정도는 고졸이 187명(57.1%)으로 가장 많았으며, 대졸 이상 113명(42.6%) 등 고졸 이상이 전체 99.7%로 학력수준이 높은 편으로 나타났다. 대상자의 건강상태는 '보통이다'가 184명(56.2%)으로 가장 많았으며 평균 점수가 3.09로 보통 이상에 해당하였다. 건강상태를 '아주 나쁘다'를 1점으로 '아주 좋다'를 5점으로 하였을 때 평균 3.09(±.75)였다.

흡연관련 특성은 하루 흡연량이 평균 13.75(±8.03)개 비이였으며 흡연을 시작하게 되는 평균 연령은 19.46(±3.16)세이었다. 총 흡연 기간은 평균 8.59(±6.34)년이었으며, 흡연 시작 동기는 스트레스를 해소할 수가 있어서가 118명(36.4%), 호기심에서가 113명(34.9%)으로 나타나 스트레스 완화를 위한 방법으로 흡연을 시작하

고 있는 경우가 많음을 나타내었다. 흡연을 지속하는 이유에 대한 응답은 ‘담배 피우던 때가 되면 피우던 것이 버릇이 되어서’가 154명(46.8%)으로 가장 많았으며 ‘담배 피우면서 사람들과 어울리는 것이 습관이 되어서’ 71명(21.5%), ‘입이 심심해서 피다보니까’ 36명(10.9%), ‘호기심이 습관이 되어서’ 35명(10.6%)의 순으로 나타나 흡연이 늘 하던 습관으로 인식되고 있는 경우가 많았다.

2. 대상자의 흡연유형 분포

흡연유형 중 주변인 배려형인 ‘흡연은 끊기 어려운 습관이고 지금 담배를 피지만 주변 사람 생각해서 금연은 언제나 염두에 두고 있다’에 응답자가 105명(32%)으로 가장 많았으며 심리적 위안추구형인 ‘담배를 피우면서 스트레스가 풀리고 정신적으로 편안해지는 것을 느낀다.’에 응답자가 74명(22.6%), 습관적 탐닉형인 ‘일상생활(식후, 화장실)에서 담배를 피우는 것이 습관이 되어버려 금연이 매우 어렵다’에 응답자가 58명(17.7%), 자기 조절형인 ‘지금 담배를 피지만 나는 내가 원하면 언제든지 끊을 수 있다는 자신감이 있다’에 응답자가 55명(16.8%), 그리고 사회적 관계추구형인 ‘주로 사람을 만날 때 흡연을 즐기며 사람들을 만나면서 담배를

피우고 어울리면 사회적 관계가 좋아진다’에 응답자가 36명(11.0%)인 순으로 나타났다(Table 1, Fig. 1).

3. 금연 변화단계별 흡연유형 분포

대상자의 금연 변화 단계별 분포는 계획 단계에 98명(29.8%), 계획단계에 114명(34.7%), 준비단계에 63명(19.2%), 실행단계에 41명(12.6%), 유지단계에 12명(3.7%)으로 대상자의 83.7%가 계획단계에서 준비단계에 있는 흡연인이었다. 이들 분포중 주변인 배려형은 계획 단계와 준비단계에 73명(69.5%)이 분포하고 있었고, 심리적 위안추구형은 전계획단계와 계획단계에 51명(68.9%), 습관적 탐닉형에 45명(77.5%)이 분포하고 있었으며, 사회적 관계추구형은 준비단계와 실행단계

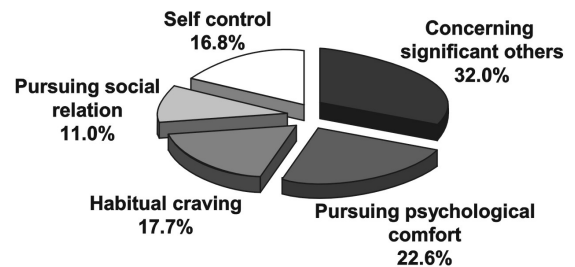


Fig. 1. Distribution according to types of smoking

Table 1. Distribution according to types of smoking

(N=328)

Types of smoking	n	Percent
I admit that habit of smoking diehard and even currently I smoke but I always consider smoking abstinence because of significant others for me.	105	32.0
I usually release stress with smoking and when I smoke, I enjoy psychological comfort.	74	22.6
It is really hard to me not to smoking because smoking is habituated in every day life such as after meal, and in toilet.	58	17.7
I enjoy smoking while I have social relation because I think social relation is getting ease by smoking.	36	11.0
Even I currently smoke, but I have confidence in smoking abstinence whenever I want.	55	16.8
Total	328	100

에 18명(50%)이, 자기 조절형은 계획단계에 17명(30%)이 분포하고 있어, 금연 변화단계별 흡연유형분포에 차이를 보이고 있었다(Table 2).

4) 흡연유형별 연구 제 변수 차이

니코틴 의존도는 습관적 탐닉형이 평균 5.16(±2.11)으로 제일 높게 나타났으며 자기 조절형이 평균 2.94(±1.62)이었고 이는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(F=9.942, p=.000). Duncan 사후 분석 결과 습관적 탐닉형과 나머지 유형으로 나뉘어져 습관적 탐닉형이 타 유형보다 니코틴의존도가 높은 것으로 나타났다(Table 3).

변화 과정에서 경험적 과정과 행위적 과정 전체에서는 행위적 과정에서만 통계적으로 유의한 차이가 있었지만(F=3.684, p=.006) Duncan 사후 검정 결과 1개의 집단으로 분류되었다(Table 5). 경험적 과정의 세부 요인에 대한 결과를 보면 흡연유형에 따른 자아재평가만

이 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(F=5.03, p=.001) Duncan 사후검정 결과 2개의 집단으로 분류되어 자기 조절형이 다른 유형보다 자아재평가가 낮은 것으로 분류되었다(Table 4). 행위적 과정의 세부요인들에 대해 살펴보면 흡연유형별 자아해방은 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(F=13.09, p=.000) Duncan 사후 검정 결과 3개의 집단으로 분류되어 자기 조절형이 자아해방이 가장 높고, 습관적 탐닉형이 가장 낮은 것으로 분류되었다. 흡연유형별 대체행동 형성은 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(F=4.39, p=.002) Duncan 사후 검정 결과 2개의 집단으로 분류되어 습관적 탐닉형이 대체행위 형성이 가장 낮은 것으로 분류되었다(Table 5)

흡연유형별 금연에 대한 자아효능감 전체 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(F=4.925, P=.001) Duncan 사후검정 결과 2개의 집단으로 분류되었고 자기 조절형이 가장 금연에 대한 자기효능감이 높은 것

Table 2. Types of smoking according to stage of change for smoking abstinence

Stage of change for smoking abstinence	Types of smoking					χ^2	df	p
	Concerning significant others	Pursuing psychological comfort	Habitual craving	Pursuing social relation	Self control			
Precontemplation	26	27	25	7	13			
Contemplation	46	24	20	7	17			
Preparation	27	10	8	8	10	44.780	16	.000
Action	5	9	4	10	13			
Maintenance	1	4	1	4	2			

Table 3. Nicotine dependency according to types of smoking

Variable	Types of smoking	M±SD	F	p	Duncan
Nicotine dependency	Concerning significant others ^a	4.02±1.985			
	Pursuing psychological comfort ^a	4.39±2.255			
	Habitual craving ^b	5.16±2.118	9.942	.000	a<b
	Pursuing social relation ^a	3.39±1.840			
	Self control ^a	2.94±1.622			

Table 4. Process of change for smoking abstinence according to types of smoking(experiential process)

Variables	Types of smoking	M±SD	F	p	Duncan
Experiential process	Concerning significant others	30.09±5.957	2.372	.052	
	Pursuing psychological comfort	27.72±6.896			
	Habitual craving	28.08±6.386			
	Pursuing social relation	28.94±8.003			
	Self control	27.07±6.874			
Conscious raising	Concerning significant others	5.85±1.524	1.745	.140	
	Pursuing psychological comfort	5.43±1.845			
	Habitual craving	5.41±1.633			
	Pursuing social relation	6.17±1.993			
	Self control	5.60±1.781			
Environmental reevaluation	Concerning significant others	5.68±1.746	1.953	.102	
	Pursuing psychological comfort	5.19±1.898			
	Habitual craving	4.93±1.943			
	Pursuing social relation	5.03±2.077			
	Self control	5.11±1.950			
Self-reevaluation	Concerning significant others ^b	5.81±1.946	5.033	.001	a<b
	Pursuing psychological comfort ^b	5.07±2.347			
	Habitual craving ^b	5.47±2.105			
	Pursuing social relation ^b	5.36±2.440			
	Self control ^a	4.24±2.186			
Social liberation	Concerning significant others	7.07±1.490	1.336	.256	
	Pursuing psychological comfort	6.61±1.793			
	Habitual craving	6.53±1.983			
	Pursuing social relation	6.86±1.775			
	Self control	6.96±1.655			
Dramatic relief	Concerning significant others	5.63±1.906	.666	.616	
	Pursuing psychological comfort	5.32±1.992			
	Habitual craving	5.38±1.912			
	Pursuing social relation	5.53±2.007			
	Self control	5.16±1.740			

으로 나타났다(Table 6). 자아효능감 하위 영역 중 부정적 정서에서도 흡연유형별로 통계적으로 유의한 차이를 보였는데(F=3.97, p=.004), Duncan 사후검정 결과 2개의 집단으로 분류되었으며 자기조절형이 부정적 정서상황에서 금연에 대한 자아효능감이 가장 높은 것으로 나타났다. 또한, 자아효능감 하위 영역 중 습관적

갈망상황에서도 통계적으로 유의한 차이를 보였으나 (F=5.21, p=.000) Duncan 사후검정 결과 1개의 집단으로 분류되어 모든 흡연유형이 습관적 갈망변인에서는 동일한 집단으로 나타났다.

흡연유형별 흡연유혹 전체 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(F=6.597, p=.000) Duncan 사후검

Table 5. Process of change for smoking abstinence according to types of smoking(behavioral process)

Variables	Types of smoking	M±SD	F	p	Duncan
Behavioral process	Concerning significant others ^a	25.20±5.437	3.684	.006	a
	Pursuing psychological comfort ^a	25.06±6.239			
	Habitual craving ^a	23.16±5.180			
	Pursuing social relation ^a	26.89±6.440			
	Self control ^a	26.80±5.228			
Help relationship	Concerning significant others	5.45±1.882	.290	.884	
	Pursuing psychological comfort	5.54±2.041			
	Habitual craving	5.35±2.183			
	Pursuing social relation	5.78±2.205			
	Self control	5.58±2.016			
Self liberation	Concerning significant others ^b	6.96±1.971	13.090	.000	a<b<c
	Pursuing psychological comfort ^b	6.90±1.973			
	Habitual craving ^a	6.11±2.177			
	Pursuing social relation ^b	7.53±1.844			
	Self control ^c	8.60±1.382			
Counter-conditioning	Concerning significant others ^b	4.70±1.533	4.391	.002	a<b
	Pursuing psychological comfort ^b	4.74±1.720			
	Habitual craving ^a	3.88±1.499			
	Pursuing social relation ^b	5.11±1.785			
	Self control ^b	4.81±1.442			
Reinforcement	Concerning significant others	4.03±1.983	.423	.792	
	Pursuing psychological comfort	3.79±1.715			
	Habitual craving	3.86±1.742			
	Pursuing social relation	4.06±1.739			
	Self control	3.71±1.718			
Stimulus control	Concerning significant others	4.21±1.573	.679	.607	
	Pursuing psychological comfort	4.10±1.646			
	Habitual craving	3.95±1.540			
	Pursuing social relation	4.42±1.730			
	Self control	3.95±1.860			

정 결과 2개의 집단으로 분류되었고 습관적 탐닉형, 심리적 위안추구형, 주변인 배려형이 사회적 관계추구형과 자기조절형보다 흡연유혹이 높은 것으로 나타났다(Table 6). 흡연유혹 하위 영역 중 부정적 정서에서 흡연유형에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으나 ($F=3.99$, $p=.004$) Duncan 사후검정 결과 1개의 집단으

로 분류되어 모든 유형이 부정적 정서 변인에서는 동일한 집단으로 나타났다. 또한, 하위 영역 중 습관적 갈망상황에서 흡연유형별 통계적으로 유의한 차이가 나타났고($F=10.39$, $p=.000$), Duncan 사후검정 결과 2개의 집단으로 분류되어, 습관적 탐닉형, 심리적 위안추구형, 주변인 배려형이 사회적 관계추구형과 자기조절

Table 6. Self efficacy for smoking abstinence and smoking temptation according to types of smoking

Variables	Types of smoking	M±SD	F	p	Duncan
Self-efficacy for smoking abstinence	Concerning significant others ^a	22.33±7.650	4.925	.001	a<b
	Pursuing psychological comfort ^a	22.77±9.109			
	Habitual craving ^a	21.20±7.840			
	Pursuing social relation ^a	23.84±6.340			
	Self control ^b	27.50±6.451			
Positive affect situation/Social situation	Concerning significant others	7.34±3.138	2.018	.092	
	Pursuing psychological comfort	7.77±3.490			
	Habitual craving	6.86±3.162			
	Pursuing social relation	7.71±3.080			
	Self control	8.54±2.735			
Negative affect situation	Concerning significant others ^a	6.43±3.171	3.972	.004	a<b
	Pursuing psychological comfort ^a	6.50±3.832			
	Habitual craving ^a	6.00±3.453			
	Pursuing social relation ^a	6.82±2.698			
	Self control ^b	8.38±2.710			
Habitual craving situation	Concerning significant others ^a	8.63±3.067	5.214	.000	a
	Pursuing psychological comfort ^a	8.63±3.359			
	Habitual craving ^a	8.42±2.822			
	Pursuing social relation ^a	9.73±2.853			
	Self control ^a	10.68±2.993			
Smoking Temptation	Concerning significant others ^b	31.78±6.746	6.597	.000	a<b
	Pursuing psychological comfort ^b	32.58±6.978			
	Habitual craving ^b	32.64±8.992			
	Pursuing social relation ^a	28.24±6.897			
	Self control ^a	27.16±6.211			
Positive affect situation/Social situation	Concerning significant others	10.54±3.057	1.628	.167	
	Pursuing psychological comfort	10.73±2.874			
	Habitual craving	10.98±3.299			
	Pursuing social relation	10.77±2.624			
	Self control	9.62±3.059			
Negative affect situation	Concerning significant others ^a	12.19±2.809	3.996	.004	a
	Pursuing psychological comfort ^a	12.56±3.003			
	Habitual craving ^a	11.91±3.733			
	Pursuing social relation ^a	10.80±3.437			
	Self control ^a	10.74±2.714			
Habitual craving situation	Concerning significant others ^b	9.07±2.974	10.390	.000	a<b
	Pursuing psychological comfort ^b	9.39±2.908			
	Habitual craving ^b	9.56±3.413			
	Pursuing social relation ^a	6.79±2.595			
	Self control ^a	6.92±2.834			

형보다 습관적 갈망상황에서 흡연유혹이 높은 것으로 나타났다(Table 6).

흡연의 의사결정에서는 흡연에 대한 이득적 평가는 통계적으로 유의한 차이를 보였으나(F=6.475, p=.000)

Duncan 사후검정 결과 1개의 집단으로 분류되었다. 또한 장애적 평가도 통계적으로 유의한 차이를 보였으나 (F=3.02, p=.018) Duncan 사후검정 결과 1개의 집단으로 분류되어 모든 흡연유형이 흡연의 의사결정 변인에

Table 7. Decisional balance(Pros and Cons) according to types of smoking

Variables	Types of smoking	M±SD	F	p	Duncan
Pros for smoking	Concerning significant others ^a	9.23±2.407	6.475	.000	a
	Pursuing psychological comfort ^a	10.58±2.370			
	Habitual craving ^a	9.74±2.189			
	Pursuing social relation ^a	8.74±2.694			
	Self control ^a	8.85±1.995			
Cons for smoking	Concerning significant others ^a	8.53±2.454	3.021	.018	a
	Pursuing psychological comfort ^a	7.61±2.019			
	Habitual craving ^a	8.00±2.478			
	Pursuing social relation ^a	7.40±2.592			
	Self control ^a	7.45±2.441			

서는 동일한 집단으로 나타났다(Table 7).

IV. 논 의

흡연에 탐닉하는 현상에는 생리적 측면뿐만 아니라 주관적인 측면이 관여되는 관계로 간호학 논문에서 흡연에 대한 주관성 연구가 다수 진행된 바 있다(Chang, 2003; Chang et al, 2003; Chang et al, 2005). 그러나 이러한 주관성 연구가 흡연 현상에 대한 폭넓은 이해를 제공해 주었지만, 일반화하여 객관적으로 현상을 확인한다는 점보다는 주관적 속성을 밝히는데 유용한 연구 방법으로 객관화에는 제한점을 안고 있었다(Kim, 1996). 본 연구는 흡연의 주관성 연구의 결과를 근거로 흡연유형 측정 도구를 구성하여, 확인된 흡연유형 및 흡연유혹 유형이 실제 가장 흡연률이 높은 성인인구집단에서 어떻게 존재하고 있는지를 확인하고, 유형에 따른 흡연관련 제 특성을 분석함으로써, 주관성 연구에서 제시된 흡연인의 이해 감을 객관적 자료로 연계 시킴으로 흡연에 대한 실제적인 간호학적 중재의 관점을 더욱 공고히 하는데 기여했다고 볼 수 있다.

본 연구의 결과를 빈도별 분포와 유형에 영향하는 관련 제 변수 중심으로 흡연중재와 관련지어 논의하면 다음과 같다. 성인기 흡연 습관유형은 주변 사람을 의

식해서 금연은 언제나 염두에 두고 있는 주변인 배려형이 단일 유형으로는 가장 많은 분포를 차지하고 있었다. 이는 성인을 대상으로 한 흡연중재에 사랑하는 가족이나 관심을 갖는 주변인의 설득을 중재의 한 방법으로 통합하는 것이 일반적인 흡연중재로는 매우 유용하다는 것을 반영하는 결과라고 사료된다. Chang 등 (2003)의 연구에 의하면 ‘주변인 배려형’의 특징은 나름대로 금연에 대해서는 성공경험을 가진 대상자들이 많았으며, 이 유형의 공통점은 흡연은 하나의 습관이라는 관점에서 금연에서의 의지의 중요성을 강조하였고 가족을 자신의 흡연행위와 연관하여 고려하고 있는 유형이었다. 또한 본 연구에서 스트레스와 흡연을 연계시키는 심리적 위안 추구형과 습관적으로 흡연에 탐닉하는 습관적 탐닉형이 많은 분포를 차지하는 반면 흡연을 사회생활의 윤택제로 활용하는 사회적 관계 추구형이 적은 분포를 보이는 점은 흔히 한국에서 사회적 행위로 인식된 흡연이 실제로는 개인에 속한 습관성 문제인 점을 확인시킨 결과로 금연을 위해서는 스트레스 관리와 습관화된 흡연에 대한 탐닉을 극복하도록 도와주는 개별적 중재가 중요하다는 점을 본 연구 결과를 통하여 확인할 수 있다.

또한 금연 변화단계별 흡연유형 분포간의 차이를 고려할 때, 주변인 배려형의 상당부분이 계획 단계와 준

비단계에 분포하고 있는 점은 성인기를 위한 대중적 흡연중재는 이미 금연을 생각하고 있는 집단을 대상으로 금연을 준비시키는 정보제공을 주는 것이 바람직함을 제시하는 결과이다. 반면, 심리적 위안 추구형과 습관적 탐닉형은 전계획단계와 계획단계에 상당부분이 분포되어 있는 점과 흡연유혹의 습관적 갈망 영역에서 흡연유혹이 높은 유형인 점을 고려할 때 두 유형 모두 흡연에 대한 의존성이 높은 집단이고, 이 두 유형의 합이 성인 연구대상자의 40.3%에 달하는 점은 흡연이 단기간의 일회성 중재 보다는 개별화되고 다회적인 중재를 필요로 하는 불건장 영역임을 반영하는 것이다. 특히 습관적 탐닉형은 니코틴 의존도가 타 유형과 차이나게 높았고, 금연의 변화과정 중 대체행동형성이 가장 낮고 흡연유혹은 높은 점, 그리고 개인의 경험 차원의 중재인 자아해방이 가장 낮은 점은 금연을 선택할 수 있는 대안을 인정하지 않는 것으로 개별 중재가 성인기 습관적 탐닉형에서는 유용하며, 이때 니코틴 대체요법을 병행하면서 흡연을 대체할만한 다른 행동을 적극적으로 권유해야 함을 제시하는 결과라고 볼 수 있다. 그간 선행연구에서 니코틴 의존도의 경우 생리적인 면이 강조된 것인지 일상생활의 활동에서 담배가 하나의 생활유형으로 고착이 된 것인지는 분명치 않았다. 기존의 습관성 니코틴 중독으로 분류된 경우에는 니코틴 대체요법이 필요하다고 제시하고 있지만(Kim & Kim, 1997), Chang 등(2003)의 연구에서는 이 유형의 특징을 생활관습과 흡연행위의 고리를 끊어야 하는 것이 필요한 유형으로 설명하였으며, 따라서 장기간에 걸친 생활내의 행동요법이 역시 병행되어야 한다고 제시하고 있다.

또한 흡연유형 중 자기조절형이 금연에 대한 가장 높은 자기효능감을 보였고, 금연의 변화과정 중 금연을 선택할 수 있는 대안을 스스로 선택할 수 있는 자아해방이 가장 높은 점, 흡연유혹이 낮은 점을 고려할 때, 금연을 가장 용이하게 할 수 있는 유형인 반면, 금연의 변화과정에서는 자기 조절형이 다른 유형보다 금연을 하기위해 노력하는 과정에서의 이득과 희생에 대한 자기평가인 자아재평가가 가장 낮은 것으로 분류되어 자기조절형은 흡연이 흡연자 자신에게 초래하는 위

해적 요인과 금연이 갖는 이득점을 부각시켜주는 것이 중요한 중재가 될 수 있음을 반영하는 결과라고 사료된다.

그간 선행연구는 주로 범이론적 모델 관련 변수와 금연에 대한 개인의 사고, 결심 및 실행정도에 대한 금연단계를 연결시킨 연구였다(Oh & Kim, 1997; Pallonen, 1998; Pollak, Carbonari, DiClemente, Niemann, & Mullen, 1998). 그러나 본 연구는 각 개인이 오랫동안 흡연행위를 유지하면서 흡연에 대해 갖고 있는 주관적 태도에 근거한 흡연유형과 흡연관련 변수를 연결시킨 연구로 흡연영역에서 주관성 연구와 조사연구를 결합시킨 최초의 시도인 점은 연구를 통하여 현상을 좀 더 구체화 한다는 면에서 그 기여점이 크다고 생각된다.

마지막으로 본 연구의 결과에서 흡연관련 특성으로 성인 흡연자는 흡연 시작 동기가 스트레스 해소와 호기심이었고, 스트레스 해소방법으로 흡연을 시작하였다는 응답이 가장 빈도수가 높은 것으로 나타났다. 또한 흡연을 지속하는 이유에 대한 응답으로 ‘담배 피우던 때가 되면 피우던 것이 버릇이 되어서’가 가장 많았던 점은 스트레스 해소방법으로 시작한 흡연이 생활속에서 습관화되어 지속되는 양상을 반영하는 것으로, 청소년기 흡연시작 전 학생에게는 흡연의 유해함을 부각시키고, 동시에 이미 흡연을 시작한 청소년은 습관화 되지 않도록 스트레스 관리방법 교육과 더불어 니코틴 요법이 병행되어 실시되어야 성인기까지 이어지는 흡연행위를 예방할 수 있을 것으로 사료된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 선행된 주관성 연구인 성인흡연유형 연구의 실제에서의 유용성을 증진하기 위하여 성인집단에서 흡연자의 흡연유형 분포를 파악하고 금연 중재 시 각 유형별로 고려해야 하는 흡연관련 영향변수를 확인하고자 시도되었다. 성인흡연자의 흡연유형 분포는 주관성 연구의 결과를 근거로 한 흡연유형 측정도구로 조사하였으며, 흡연의 유형별 흡연관련 영향변인으로는 범이론적 모델변수인 금연의 단계, 금연의 자아효

능감, 흡연유혹, 변화의 과정, 의사결정과 니코틴 의존도를 조사하였다.

연구의 자료수집은 2006년 3월부터 7월까지 5개월에 걸쳐 서울 S구 보건소의 협조를 얻어 실시하였으며, 대상자는 20세에서 40세까지의 흡연인 또는 이전 과거 1년 이내 흡연경험이 있는 자 328인이었다.

연구결과 흡연유형 분포는 주변인 배려형이 105명(32%)으로 가장 많았으며 심리적 위안추구형이 74명(22.6%), 습관적 탐닉형이 58명(17.7%), 자기 조절형이 55명(16.8%), 그리고 사회적 관계추구형이 36명(11.0%)이었다.

흡연유형에 영향을 미치는 흡연관련 변인 조사에서 금연 변화 단계별 분포는 주변인 배려형은 계획 단계와 준비단계에 73명(69.5%)이 분포하고 있었고, 심리적 위안추구형은 전계획단계와 계획단계에 51명(68.9%), 습관적 탐닉형은 45명(77.5%)이 분포하고 있었으며, 사회적 관계추구형은 준비단계와 실행단계에 18명(50%)이, 자기 조절형은 계획단계에 17명(30%)이 분포하고 있어, 금연 변화단계별 흡연유형 분포에 차이를 보이고 있었다. 또한 니코틴 의존도의 경우 습관적 탐닉형이 다른 유형보다 니코틴 의존도가 높았다. 변화과정 중 경험적 과정의 세부 요인에서는 자아재평가만이 흡연유형별 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 자기 조절형이 다른 유형보다 자아재평가가 낮은 것으로 분류되었다. 행위적 과정의 세부요인에서 흡연유형별 자기 조절형이 자아해방이 가장 높고, 습관적 탐닉형이 가장 낮은 것으로 분류되었다. 흡연유형별 대체행동 형성은 습관적 탐닉형이 대체행위형성이 가장 낮은 것으로 분류되었다. 흡연유형별 금연에 대한 자아효능감은 자기 조절형이 가장 높은 것으로 나타났다. 흡연유형별 흡연유혹은 습관적 탐닉형, 심리적 위안추구형, 주변인 배려형이 사회적 관계추구형과 자기 조절형보다 흡연유혹

이 높은 것으로 나타났다.

본 연구를 통하여 성인의 흡연을 중재하기 위한 대상자 교육 시 초점을 두어야 하는 유형별 특성이 확인되었으며, 대단위로 교육하는 것과 더불어 개별적 접근의 필요성이 제시되었다. 본 연구를 통하여 추후 흡연유형별 적용될 수 있는 금연중재 프로그램 연구를 제언하고자 하며, 아울러 흡연에 영향을 미치는 변수별 간호학적으로 효과적인, 금연을 위해서 구성할 수 있는 구체적인 중재방법 연구를 제언하고자 한다.

References

- Chang, S. O. (2003). Type of smoking temptation, *J Korean Acad Nurs*, 33(4), 519-528.
- Chang, S. O., Shin, S. R., & Kim, S. S. (2003). Types of smoking among adult smokers, *J Korean Acad Fundam Nurs*, 10(1), 57-67.
- Chang, S. O., Shin, S. R., Kim, H. K., Kim, S. S., & Ju, E. A. (2005). Changes in smokers' perception about smoking before and after participation in a hospitalized smoking cessation program, *J Korean Acad Nurs*, 35(6), 1163-1173.
- Chang, S. O., Kim, E. J., Seomun, K. A., Lee, S. J., & Park, C. S. (2006). Comparison of influential variables for smoking temptation between adolescent and adult smoker, *J Korean Acad Nurs*, 36(3), 561-570.
- Choi, J. S. (1999). *The effect of smoking cessation program applying the cognitive behavior therapy*. Unpublished doctoral dissertation. Seoul National University, Seoul.
- Clark, M. A., Rakowski, W., Kviz, F. J., & Hogan, J. W. (1997). Aged and stage of readiness for smoking cessation. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 52(4), 212-221.
- Conditte, M. & Lichtenstein, E. (1981). Self-efficacy and relapse in smoking cessation program. *J Consult Clin Psychol*, 49(5), 648-658.
- DiClement, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S., Velicer, W. F., Velasquez, M. & Rossi, J. (1991). The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation and preparation stage of change. *J Consult Clin Psychol*, 59(2), 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.
- Johnson, B. M. & Webber, P. B. (2001). *An introduction to theory and reasoning in nursing*. New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kim, H. K. (1996). Study on usefulness of Q-methodology, *J Korean Soc Sci Study Subjectivity*, 1(1), 15-33.
- Kim, M. S. & Kim, A. K. (1997). A study into pattern of smoking behavior of university students. *J Korean Acad Nurs*, 27(4), 843-856.

- Korea National Statistical Office. (2005). Smoking rate, Retrieved October 1, 2007, from <http://www.nso.go.kr>
- Korean Association of Smoking and Health. (2002). The social-economic costs of smoking, Retrieved October 1, 2007, from <http://www.kash.or.kr>
- Korean Association of Smoking and Health. (2005). The investigation lists of Korea adults smokers Retrieved October 1, 2007, from <http://www.kash.or.kr>
- Marcus, B. H., Simkin, L. R., Rossi, J. S., & Pinto, B. M. (1996). Longitudinal shifts in employee's stages and processes of exercise behavior change. *Am J Health Promot*, 10(3), 195-200.
- Marcus, B. H., Rakowski, W., & Rossi, J. S. (1992). Assessing motivational readiness and decision-making for exercise. *Health Psychol*, 11(4), 257-261.
- Oh, H. S. & Kim, Y. R. (1997). Exploratory study on developing model for smoking cessation process, *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 71-82.
- Pallonen, U. E. (1998). Transtheoretical measure for adolescent and adult smokers: similarities and difference, *Prev Med*, 27(5 pt 3), A29-38.
- 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(4), 520-528.
- Shin, S. R. (1997). *The development and effect of self control smoking cessation program for smoking adolescents*, Unpublished doctoral dissertation. Ewha Womans University, Seoul.
- Stephenson, J. (1998). Nicotine withdrawal. *J Am Med Assoc*, 279(23), 1857.
- Talbott, A. D. (1963). *The Q block method of indexing Qtypologies*. Michigan: Communication research center, Michigan State University.
- Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., & Brandenburg, N. (1985). A decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *J Pers Soc Psychol*, 48(5), 1279-1289.
- Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Rossi, J. S., & Prochaska, J. O. (1990). Relapse situation and self-efficacy: An integrative model. *Addict Behav*, 15(3), 271-283.