

한국 대학생과 중국인 유학생 흡연자의 금연 프로그램 개발을 위한 기초연구: 남자대학생을 중심으로

정혜선¹ · 문지현²

청주대학교 간호학과¹, 수원여자대학교 간호과²

A Basic Research on Development of Smoking Cessation Program for Smokers of Korean University Students and Chinese Students studying in Korea

Hye-Sun Jeong¹ · Ji-Hyun Moon²

¹Department of Nursing, Cheongju University, ²Department of Nursing, Suwon Women's College

ABSTRACT

Purpose: This study was to explore the differences of Korean and Chinese university students for developing smoking cessation program.

Methods: The Data was collected from 120 Korean, 103 Chinese undergraduate students by using structured questionnaire from 1st April to 31st July, 2012.

Results: The necessity of smoking cessation training was found that there were differences between two groups, showing that 60% of Korean university students and 35% of Chinese university studying in Korea were aware of the necessity. For the score of smoking knowledge, there were significant differences between two groups, showing 13.60 from Korean students and 14.63 from Chinese students, but there were no differences towards Smoking attitude, self-efficacy related to smoking cessation, and Nicotine dependency. On the other hand, there were no significant differences toward demand of overall smoking cessation training between Korean and Chinese students, showing 43.4 and 45.1 scores in each group.

Conclusion: The results of this study would be helpful to develop smoking cessation programs and health promotion strategies for both Korean and Chinese university students.

Key Words: Korean University Students, Chinese Students studying in Korea, Smoking Cessation Program

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 성인 흡연율은 2003년 남성 60.9%, 여성 5.2%에서 2011년 각각 47.3%와 6.8%로 변화를 보이고 있으나 여전히 높은 편이다(www.index.go.kr, 2011). 흡연은 각종 암, 심혈관계 및 호흡기계질환에 강력한 위험요인으로(Mallampalli & Guntupalli, 2004), 젊은 연령층에서도 호흡기 증상, 폐기능

저하나 심혈관질환, 폐암발병 가능성 등 흡연으로 인한 건강 문제에 대한 개연성이 보고되었다(Park, 2011). 그러나 흡연이 직접적인 건강문제를 유발시키는 것 이외에도 흡연자는 비흡연자에 비해 식습관이 불규칙하고, 음주를 더욱 많이 하였으며, 혈중 중성지방 수준이 높아서(Jung, Bae, & Sung, 2006) 건강상 문제가 발생할 위험성이 높았다. 그러나 흡연으로 인한 건강상의 폐해가 크에도 불구하고 흡연자가 금연한다면 심혈관계가 안정되고 각종 암 발생률이 감소하는 등 흡연으로 인한 건강상의 해로운 영향은 개선되어 흡연과 관련된 질병 이환

Corresponding author: Ji Hyun Moon

Department of Nursing, Suwon Women's College, 72 Omokchun-dong, Kwonsun-gu, Suwon 441-748, Korea.
Tel: +82-31-290-8117, Fax: +82-31-290-8142, E-mail: moonjh86@swc.ac.kr

투고일: 2013년 7월 24일 / 심사완료일: 2013년 8월 15일 / 게재확정일: 2013년 8월 19일

을과 사망률을 낮출 수 있다(Mallampalli & Guntupalli, 2004). 따라서 금연은 가장 중요한 질병 예방 인자 중 하나라고 할 수 있으며, 필수적 보건사업으로 국민의 건강유지 및 증진을 위해 대상자의 금연 노력을 도와야 한다.

모든 흡연자를 위한 금연 프로그램이 필요하겠지만 프로그램의 효과를 높이기 위해서는 대상자별 특성에 따른 프로그램을 개발하여 적용하는 차별화된 전략이 요구되며, 그 중 대학생 집단은 금연 이행을 도와야 하는 특별한 이유가 있다. 국내 남자대학생의 흡연율은 37.2~62.4%(Park, 2011)로 비교적 높은 수준이었으나 후기 성인기 이후에 비하여 상대적으로 질병발생이 적고 신체적으로 건강하기 때문에 금연 등의 건강증진 행위 이행에 대한 필요성 인식이 부족할 수 있다. 성인 초기 시기에 금연을 시작하지 못한다면 지속 흡연자가 될 수 있어 그만큼 흡연의 유해성에 노출되는 시간이 길어지지만 반대로 금연을 시작한다면 이후 건강한 삶을 영위하는데 도움을 줄 것이 분명하므로 대학생들의 금연을 도와야 한다. 더욱이 대학생이 되면 사회적으로는 성인으로 인정받아 흡연행위가 허용될 수 있을 뿐 아니라 음주와 흡연에 관대한 대학문화로 인해 이러한 불건강 행위의 노출 빈도가 증가할 수 있다. 어린나이에 금연교육을 실시해야 한다는 주장이 제기되고 있으나 실제로 대학생 시기에 흡연을 시작하는 경우가 적게는 13.4%(Kim, 2012)에서 많게는 21.0% 이상(Paek & Kwon, 2011; Park, 2011)으로 파악되어 흡연 예방을 돕기 위한 중재 시기는 늦지 않았다고 보여진다.

한편 국제화 시대를 맞이하여 새로운 대학생 집단으로 부상하고 있는 많은 외국인 학생들에 대한 새로운 배려가 요구된다. 국내 외국인 유학생은 지속적으로 증가 추세에 있는데, 2012년 기준 국내 외국인 유학생 중 중국인 유학생은 전체 유학생의 63.8%로 비율이 가장 높아(www.index.go.kr, 2012) 이들에 대한 특별한 관심이 요구된다.

중국인 유학생들은 낯선 문화에서 익숙하지 않은 언어로 학업에 임하다보니 다양한 스트레스원에 노출되어 학교생활 적응에 어려움을 경험한다(Jeong, 2012). 중국인 유학생의 흡연과 관련되어 진행된 연구가 아직은 적은 편이나 이들의 흡연율이 30%에 이르고(Kyung & Jang, 2010), 한국 대학생의 경우 흡연시작 이유가 불안 및 스트레스 때문이라는 응답률이 가장 높았음을(Hyun, 1998)을 고려할 때 문화적응, 학업, 언어 스트레스 등을 경험하는 중국 유학생들도 스트레스 해소법으로 흡연이나 음주와 같은 불건강 행위를 선택할 가능성이 높다. 중국인 유학생이 경험하는 스트레스의 종류는 한국 대학생과 차이가 있을 수 있고, 만약 중국인 유학생이 금연과 관

련된 정보를 얻고자 할지라도 중국인 유학생들에게 가장 큰 스트레스원 중의 하나가 서툰 한국어 능력으로 밝혀진 만큼(Jeong, 2012) 필요한 정보를 얻고 도움을 받기에는 제약이 따를 것으로 예측된다. 따라서 중국인 유학생을 대학생 중 독립된 집단으로 정의하는 것이 필요하고 이들에 대한 차별화된 금연 프로그램이 개발되어야 할 필요가 분명히 있다.

건강증진은 대상자가 건강을 증진시키기 위해 환경의 도전을 극복하고 환경에 대한 조절력을 증가시킬 수 있도록 만드는 과정으로 건강증진 행위를 이행하려면, 개인의 특성이나 경험 및 건강행위와 관련된 인지와 감정과 같은 복합적인 심리적 요인과 환경과의 상호작용이 이루어져야 한다(Pender, Murdaugh, & Parsons, 2011).

금연은 대표적인 건강증진 행위의 하나로 이행 시 개인의 의지가 절대적으로 필요하다. 선행연구결과 흡연과 관련된 지식수준이 높을수록 흡연태도가 바람직하였고(Ann, 2003), 금연시도에 있어 자기효능감은 유의한 예측변수로(Oh, 2001), 자기효능감에 따라 금연시도, 금연지속, 재흡연 등에 따라 차이를 보였다(Chang & Kim, 2005). 또한 금연 변화단계별에 따라 흡연태도나 니코틴 의존도에 차이가 있어서((Kim, Seo & Kang, 2006), 흡연자에게 금연의지를 심어주고 금연이 유지되도록 돕기 위해서는 대상자의 일반적 특성과 금연 관련 특성, 흡연지식과 태도, 니코틴 의존도 및 자기효능감 등의 다양한 사회·심리적 변수들을 복합적으로 고려해야 한다. 또한 금연교육의 효과를 높이기 위해서는 실제적인 대상자들이 요구하는 콘텐츠가 무엇인지 파악하여 맞춤형 프로그램을 개발하고 운영할 필요가 있다.

대학생 집단이 비교적 연령분포가 유사하고, 대학 캠퍼스라는 비교적 제한된 물리적 공간에서 많은 시간을 보내기 때문에 효율적이고 집약적인 집단 금연 프로그램을 실시하는 것도 의미가 있겠으나, 한국대학생은 물론 새로운 한국 대학 내거대 집단으로 부상한 중국인 유학생을 위하여, 문화적 차이와 한국어 능력을 고려한 이들만을 위한 맞춤형 금연 프로그램을 개발할 필요가 충분하다.

이에 본 연구는 한국대학생과 중국인 유학생을 위한 맞춤형 금연 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 얻고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구는 한국 대학생과 중국인 유학생을 위한 맞춤형 금연 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 얻기 위하여 실시된

서술적 조사연구로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 한국 대학생과 중국인 유학생의 대상자 특성을 파악한다.
- 한국 대학생과 중국인 유학생의 흡연지식, 흡연태도, 금연 관련 자기효능감 및 니코틴 의존도의 차이를 파악한다.
- 한국 대학생과 중국인 유학생의 금연교육요구도의 차이를 파악한다.
- 한국 대학생과 중국인 유학생의 흡연지식, 흡연태도, 금연 관련 자기효능감, 니코틴 의존도 및 금연교육요구도의 상관관계를 파악한다.
- 한국 대학생과 중국인 유학생의 금연 관련 수행단계와 흡연지속 이유를 파악한다.

연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 기간

자료수집기간은 2012년 4월 1부터 2012년 7월 31일까지로 충청북도에 소재한 대학교에 재학 중인 한국 대학생과 중국인 유학생 중 남자 흡연자 각 120명씩을 대상으로 설문지를 배부하였다. 한국 대학생은 120부 전체가 회수되어 탈락률은 0.0%였고, 중국인 유학생은 회수된 설문지 중 응답이 불충분한 17부를 제외하고 103부가 최종 자료분석에 포함되어 탈락률은 14.2%였다.

연구대상자 수는 G·POWER 표본 수 계산 프로그램(Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009)을 사용하여 t-test를 수행하기 위한 유의수준 .05, 중간정도 효과크기 .5에서 검정력(power) .95로 210명이 산출되었고, 본 연구대상자 수는 한국 대학생 120명과 중국인 유학생 103명 총 223명이었다.

2. 자료수집절차

한국인 연구보조자 2명과 한국어와 중국어에 모두 능통한 중국인 연구보조자 2명을 선정하여 연구의 목적과 설문지 작성 방법 등에 관하여 교육하였다. 한국대학생은 한국인 연구보조자가 중국인 유학생은 중국인 연구보조자가 자료수집을 하였는데, 연구모임 시 중국인 여학생들은 자신이 흡연자인 사실을 꺼린다는 중국인 연구보조자의 의견을 반영하여 연구대상자를 남대대학생으로 제한하였다.

최근 다문화 관련 연구가 활발히 진행되면서 유학생들을 대

상으로 연구참여와 관련된 요청이 빈번하여 중국인 유학생들은 연구참여나 설문지 작성에 대해 꺼리는 태도를 보였다. 따라서 집단적 자료수집은 어려웠고 대학교정, 강의실, 휴게실, 기숙사 등에서 연구대상자를 일대일로 만나 연구에 대한 설명을 한 후 연구참여에 동의한 경우에만 연구대상자에 포함하였다.

설문지의 첫 장에는 연구목적, 설문지의 내용, 자율적인 연구참여 및 연구참여 철회 결정이 가능하며, 설문지 내용은 연구목적으로만 활용될 것이라는 점과 연구참여와 성적과는 무관하다는 내용을 설명하였다. 동의서를 읽고 자발적으로 사인한 경우 연구대상자로 포함하여 연구의 윤리적 측면을 이행하였다.

한국어로 된 설문지를 제작한 후 중국인 연구보조자가 중국어로 번역하였으며, 한국어와 중국어에 모두 능통한 중국인 대학원생에게 단어 및 설문지 구성의 적절성 등을 검토 받은 후 사용하였다.

3. 연구도구

1) 흡연지식

흡연지식은 Jeong과 Shin (2006)이 대학생 흡연자의 흡연 관련 지식을 파악하기 위해 이용한 도구로 파악하였다. 이는 ‘담배를 피우면 가래가 생긴다’, ‘담배는 혈액순환을 방해한다’, ‘담배를 폐암 등 각종 암을 일으킨다’ 등의 내용으로 구성된 총 20문항의 자가보고식 설문지이다. 각 문항별로 정답은 1점, 오답은 0점 처리하였고 점수의 범위는 0~20점으로 점수가 높을수록 지식수준이 높은 것을 의미한다. 문항 중 ‘담배를 조금씩 피우는 것은 해롭지 않다’, ‘담배는 스트레스를 해소시킨다’, ‘연기를 들이 마시지 않고 담배를 피우면 건강에 해롭지 않다’, ‘성인은 담배를 피워도 건강에 크게 해롭지 않다’, ‘담배를 피워도 운동능력이 떨어지지 않는다’는 역산처리 하였고 도구의 신뢰도는 Jeong과 Shin (2006)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .71$ 이었고, 본 연구에서는 .82였다.

2) 흡연태도

흡연태도는 Jeong과 Shin (2006)이 대학생 흡연자의 흡연태도를 파악하기 위해 이용한 도구로 파악하였다. 이는 ‘만약 친구가 담배를 권한다면 피울 수도 있을 것이다’, ‘담배를 피우면 끊기 어려울 것이다’, ‘담배를 피우는 남학생은 친구가 더 많을 것이다’ 등 총 12문항으로 구성된 4점 척도의 도구이다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 4점, ‘그렇지 않다’ 3점, ‘그

렇다' 2점, '매우 그렇다' 1점의 4점 척도로서 점수의 범위는 12점에서 48점으로 점수가 높을수록 흡연태도가 바람직한 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Jeong과 Shin (2006)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .83$, 본 연구에서는 .84였다.

3) 금연 관련 자기효능감

금연 관련 자기효능감은 Lee (2007)가 보건소 금연클리닉 이용자들의 자기효능감을 파악하기 위하여 이용한 도구로 파악하였다. 이는 '친구들과 함께 모임이 있을 때 담배를 참는 것은?', '아침에 일어났을 때 담배를 참는 것은?', '긴장되고 스트레스를 받는 상황에서 담배를 참는 것은?' 등 총 9문항으로 구성되었고, 각 문항에 대해 '매우 어렵다', '어렵다', '보통이다', '쉽다', '아주 쉽다'의 5점 척도로 응답하도록 구성되었으며 점수가 높을수록 금연 관련 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 Lee (2007)의 연구에서 .83이었고, 본 연구에서는 .92였다.

4) 니코틴 의존도

니코틴 의존도는 한국어판 니코틴 의존도 설문도구(Korean Version of FTNT, Korean Version of Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)(Ahn et al., 2002)를 이용하여 파악하였다. 이는 '하루에 피우는 담배의 개비 수', '기상 후 첫 담배를 피우는 시간', '금연구역에서 담배를 참을 수 있는지' 등 총 6문항으로 구성되었으며, 문항별로 0~1점이나 0~3점의 점수범위가 주어지며, 총점은 0~10점 범위이고 점수가 높을수록 니코틴의존도가 높은 것을 의미한다. 본 도구는 신뢰도와 타당도를 검증받았으며, 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 Ahn 등(2002)의 연구에서 .69였고 본 연구에서는 .56이었다.

5) 금연교육요구도

금연교육 요구도는 선행연구결과(Chang & Kim 2005; Shin & Kim 2007; Shin, Lee, & Kim 2006)를 토대로 본 연구자가 개발한 도구를 간호학 전공 교수 1인에게 내용타당도를 검증받은 설문지를 이용하여 파악하였다.

이는 각 문항별로 교육이 필요하다고 생각되는 정도에 표시하는 자가기입식의 구조화된 설문지로 '담배의 유해성분에 대하여', '니코틴 중독과 흡연갈망에 대하여', '흡연이 인체에 미치는 영향에 대하여' 등 총 12문항의 5점 척도로 구성되었고, 각 문항은 1점 '전혀 알고 싶지 않다', 2점 '알고 싶지 않은 편이다', 3점 '그저 그렇다', 4점 '알고 싶은 편이다', 5점 '매우

알고 싶다'로 점수가 높을수록 교육요구도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 금연교육 요구도의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .94$ 였다.

6) 금연 관련 수행단계

금연 관련 수행단계는 금연실행단계(Prochaska & DiClemente, 1983)로 파악하였다. 이는 금연과 관련하여 현재 흡연을 하고 있으나 6개월 이내에 금연의도가 없는 계획전단계(1점), 현재 흡연을 하고 있지만 6개월 이내에 금연의도가 있는 계획단계(2점), 현재 흡연을 하고 있지만 1개월 이내에 금연할 의도가 있는 준비단계(3점), 현재 금연을 하고 있지만 금연기간이 6개월 미만인 행동단계(4점) 그리고 현재 금연을 한 지 6개월 이상인 유지단계(5점)의 다섯 단계로 구분되며 단계가 높을수록 금연이행이 잘 되고 있음을 의미한다.

7) 흡연지속 이유

대상자들이 흡연을 지속하는 이유는 선행연구(Chang & Kim, 2005; Shin & Kim, 2007; Kim, 2012)를 문헌 고찰하여 연구자가 개발한 도구를 이용하여 파악하였다. 개발된 도구는 간호학 교수 1인에게 내용타당도를 검증받았으며, 현재 흡연을 지속하는 이유를 질문하고 '호기심', '스트레스 관리', '주변의 권유', '멋있게 보이려고', '체중조절', '습관성' 등의 제시된 보기 중 자신의 생각과 일치하는 보기를 선택하는 것이다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 특성은 기술통계를 이용하여 실수와 백분율 및 평균과 표준편차로 구하였고, 집단 간 대상자 특성의 차이는 Chi-square와 t-test로 검정하였으며, 대상자의 흡연지식과 태도, 금연 관련 자기효능감, 니코틴 의존도 및 금연교육 요구도는 평균과 표준편차를 구한 후 집단 간 차이는 t-test로 파악하였다. 한편 금연 관련 수행단계와 흡연지속 이유는 실수와 백분율로, 흡연지식과 태도, 금연 관련 자기효능감, 니코틴 의존도 및 금연교육 요구도와는 상관관계는 Pearson correlation coefficient로, 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값으로 구하였다.

<Table 1> Characteristics among Subjects

Variable	Categories	Korean students		Chinese students		t (p)
		n (%) or M±SD	Total N	n (%) or M±SD	Total N	
Age (year)		22.84±2.12	120	23.56±1.93	103	-2.639 (.009)
Marital status	Unmarried	119 (99.2)	120	97 (94.2)	100	1.434 (.332)
	Others	1 (0.8)		3 (2.9)		
Religion	Have	55 (45.8)	120	20 (19.4)	101	16.576 (< .001)
	Not have	65 (54.2)		81 (78.6)		
Educational need related to smoking	Not necessary	28 (23.5)	120	30 (29.1)	100	13.996 (.001)
	So-so	20 (16.7)		34 (33.0)		
	Necessary	72 (60.0)		36 (35.0)		
Cigarettes per day		15.93±10.75	120	14.55±9.44	103	1.005 (.306)
Duration of smoking (month)		45.25±26.75	120	43.44±23.79	103	0.519 (.604)
Smoker among family members	Yes	72 (60.0)	120	86 (83.5)	103	14.815 (< .001)
	No	48 (40.0)		17 (16.5)		
Smoker among friend	Yes	102 (85.0)	120	84 (84.6)	103	0.476 (.305)
	No	18 (15.0)		19 (18.4)		
Willingness to quit smoking	Yes	77 (64.2)	120	78 (75.7)	102	3.961 (.047)
	No	43 (35.8)		24 (23.3)		
Experience of smoking cessation	Yes	60 (50.0)	120	62 (60.2)	103	2.325 (.082)
	No	60 (50.0)		41 (39.8)		

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

한국 대학생의 평균 연령은 22.84±2.12세이었고, 99.2% (119명)가 미혼이었으며, 종교를 가진 경우가 45.8%(55명)이었다. 한편 흡연과 관련하여 흡연 관련 교육이 필요하다고 한 경우는 60.0%(72명)로 과반수 이상이 필요성을 인지하고 있었으며, 하루 평균 흡연량은 15.93개비, 흡연 평균 기간은 42.25개월이었다. 가족 중 흡연자가 있는 경우는 60.0%(72명), 친한 친구 중 흡연자가 있는 경우는 85.0%(102명), 현재 금연할 의지가 있는 경우는 64.2%(77명)이었고, 과거 금연을 시도한 경험이 있는 경우는 50.0%(60명)이었다.

한편 중국인 유학생의 평균 연령은 23.56±1.93세이었고, 94.2%(97명)가 미혼이었으며, 종교를 가진 경우는 19.4%(20명)로 나타났다. 흡연 관련 교육이 필요하다고 응답한 경우는 35.0%(36명), 하루 평균 흡연량은 14.55개비, 평균 흡연 기간은 43.44개월, 가족 중 흡연자가 있는 경우는 83.5%(86명), 친한 친구 중 흡연자가 있는 경우는 84.6%(84명), 현재 금연 의지가 있는 경우는 75.7%(78명), 과거 금연을 시도한 경험이 있는 경우는 60.2%(62명)가 있었다.

한국 대학생과 중국인 유학생의 일반적 특성 중 종교, 가족 중 흡연자, 금연의지 유무에 차이가 있었다. 종교를 가진 경우는 한국 대학생은 45.8%, 중국인 유학생은 19.4%($t=16.576, p<.001$)이었고, 가족 중 흡연자가 있는 경우는 한국 대학생이 60.0%, 중국인 유학생이 83.5%로($t=14.815, p<.001$) 차이를 보였으며, 금연의지도 한국 대학생은 64.2%, 중국인 유학생은 75.7%로($t=3.961, p=.047$) 차이가 있었다 (Table 1).

2. 대상자의 흡연지식, 흡연태도, 금연 관련 자기효능감 및 니코틴 의존도

흡연지식은 중국인 유학생이 14.63점으로 한국 대학생의 13.60점 보다 유의하게 높았다($t=-2.317, p=.021$). 흡연태도는 한국 대학생이 25.98점, 중국인 유학생이 26.36점, 자기효능감은 각각 21.83점과 22.36점 그리고 니코틴의존도는 각각 2.66점과 3.17점으로 두 군 간에 유의한 차이가 없었다 (Table 2).

3. 대상자의 금연교육 요구도

전체 금연교육 요구도는 65점 만점에 한국 대학생이 43.40

점, 중국인 유학생이 45.05점으로 두 군 간에 유의한 차이가 없었으나($t=-1.145, p=.253$) 문항별로 금연교육 요구도는 ‘흡연이 인체에 미치는 영향에 대하여’에서 중국인 유학생이 3.50점으로 한국대학생의 3.20점 보다($t=-2.224, p=.027$), ‘흡연과 질병에 대하여’에서 중국인 유학생이 3.48점으로 한국대학생의 3.21점 보다($t=-1.996, p=.047$), 그리고 ‘참여가 가능한 금연 프로그램에 대하여’에서 중국인 유학생이 3.56점으로 한국 대학생의 3.02점보다($t=-3.653, p<.001$) 높았다.

문항별로 금연교육 요구도는 한국 대학생의 경우 “금연 후 몸의 변화에 대해서”가 3.62점으로 가장 높았고, “금단증상의 대처방법에 대하여” 3.58점, “스트레스관리에 대하여” 3.56 점 순이었으며, 중국인 유학생의 경우는 “스트레스관리에 대

하여”와 “금연 후 몸의 변화에 대해서”가 3.60점을 보였으며, “참여가 가능한 금연 프로그램에 대하여”가 3.56점, “금연보조방법(금연침/금연담배)에 대하여”와 “금연의 유익성에 대하여”가 각각 3.55점으로 교육 요구도가 높았다(Table 3).

4. 대상자의 흡연지식, 흡연태도, 금연 관련 자기효능감, 니코틴의존도 및 금연교육 요구도의 상관관계

한국 대학생의 경우 흡연지식과 흡연태도($r=-.321, p<.001$), 금연 관련 자기효능감과 흡연태도($r=-.458, p<.001$), 금연교육 요구도와 흡연태도($r=-.201, p=.028$) 간에는 음의 상관관계가 있었고, 니코틴의존도와 흡연태도 간에는 양의 상

<Table 2> Knowledge, Attitude, Self-efficacy, and Nicotine Dependence among Subjects

Variables	Korean students (n=120)		Chinese students (n=103)		t (p)
	M±SD	Range	M±SD	Range	
Knowledge	13.60±3.77	1~20	14.63±2.86	7~19	-2.317 (.021)
Attitude	25.98±5.28	12~43	26.36±5.27	12~48	-0.531 (.596)
Self-efficacy	21.83±6.60	9~45	22.36±8.19	9~45	-0.539 (.590)
Nicotine dependence	2.66±2.21	0~10	3.17±2.25	0~10	-1.774 (.077)

<Table 3> Educational Needs related to Smoking Cessation among Subjects

Item	Korean students (n=120)	Chinese students (n=103)	t (p)
	M±SD	M±SD	
1 Harmful ingredients in cigarettes	3.11±0.92	3.24±1.01	-0.984 (.326)
2 Nicotine addiction and smoking urges	3.21±0.88	3.38±1.00	-1.384 (.168)
3 Health effects of smoking	3.20±0.98	3.50±1.02	-2.224 (.027)
4 Disease related to smoking	3.21±1.00	3.48±1.03	-1.996 (.047)
5 Secondhand Smoke	3.38±1.01	3.37±0.95	0.019 (.985)
6 Woman smoking (esp. pregnant)	3.33±1.02	3.33±1.18	0.000 (1.000)
7 Withdrawal symptoms	3.40±1.02	3.39±1.08	0.055 (.956)
8 Coping with Withdrawal symptoms	3.58±1.07	3.51±1.05	0.516 (.607)
9 Aiding in smoking cessation (acupuncture therapy etc)	3.40±1.05	3.55±1.11	-1.026 (.306)
10 Available for participation in smoking cessation programs	3.02±1.08	3.56±1.13	-3.653 (<.001)
11 About stress management	3.56±1.04	3.60±1.20	-0.264 (.792)
12 Changes in body after smoking cessation	3.62±1.07	3.60±1.15	-0.125 (.901)
13 Benefits of smoking cessation	3.39±1.08	3.55±1.05	-1.096 (.274)
Total	43.40±9.46	45.05±12.11	-1.145 (.253)

관관계($r=.266, p=.003$)가 있었다.

한편 중국인 유학생은 흡연태도와 흡연지식($r=-.357, p<.001$), 금연 관련 자기효능감과 흡연태도($r=-.244, p=.013$), 금연교육 요구도와 흡연태도($r=-.213, p=.032$), 그리고 금연 관련 자기효능감과 니코틴의존도($r=-.200, p=.043$) 간에는 음의 상관관계가, 금연교육 요구도와 흡연지식($r=.325, p=.001$), 니코틴의존도와 흡연태도($r=.278, p=.004$) 간에는 양의 상관관계가 있었다(Table 4).

5. 대상자의 금연 관련 수행단계

한국 대학생의 경우 계획 전 단계는 35.8%(43명), 계획단계는 48.4%(58명), 준비단계는 4.2%(5명), 행동단계는 5.8%(7명) 그리고 유지단계는 5.8%(7명)이었고, 중국인 유학생은 계획 전 단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계가 각각 23.3%(24명), 57.3%(59명), 13.6%(14명) 그리고 4.9%(5명)이었고, 유지단계는 없어 두 군 간에 차이를 보였다($F=15.636, p=.004$) (Table 5).

6. 대상자의 흡연지속 이유

대상자의 흡연지속 이유는 한국 대학생의 경우 습관이 40.8%(49명)로 가장 많았으며, 스트레스 해소 36.7%(44명), 주변의 권유 10.8%(13명) 순이었고, 중국인 유학생의 경우는 습관 43.7%(45명), 스트레스 해소 39.8%(41명) 및 호기심 10.7%(11명) 순이었다(Table 6).

고 찰

본 연구는 한국 대학생과 중국인 유학생 흡연자의 금연 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 얻기 위해 실시된 서술적 조사연구이다.

대상자 중 금연교육이 필요하다고 응답한 경우는 한국 대학생이 60.0%인 반면 중국인 유학생은 35.0%에 지나지 않아 두 군 간에 차이가 있었다. 대상자들의 요구도가 높은 경우 금연과 관련된 정보를 찾거나 교육에 참여하는 자세가 능동적일 것이므로 금연교육을 실시하기 전에 중국인 유학생들을 대상

<Table 4> Correlation among Knowledge, Attitude, Self-efficacy, and Nicotine Dependence among Subjects

Groups	Variables	Knowledge	Attitude	Self efficacy	Nicotine dependence	Educational need
Korean students (n=120)	Knowledge	1				
	Attitude	-.321 (<.001)	1			
	Self efficacy	-.009 (.919)	-.458 (<.001)	1		
	Nicotine dependence	-.115 (.213)	.266 (.003)	-.106 (.247)	1	
	Educational need	-.162 (.076)	-.201 (.028)	.034 (.711)	-.092 (.315)	1
Chinese students (n=103)	Knowledge	1				
	Attitude	-.357 (<.001)	1			
	Self efficacy	.185 (.062)	-.244 (.013)	1		
	Nicotine dependence	-.157 (.113)	.278 (.004)	-.200 (.043)	1	
	Educational need	.325 (.001)	-.213 (.032)	.022 (.825)	-.175 (.078)	1

<Table 5> Complimentation Stage related Smoking Cessation between Korean University Students and Chinese Students in Korea

Stage	Korean Students (n=120)		Chinese Students (n=103)		F (p)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
1 Precontemplation stage	43 (35.8)	24 (23.3)	59 (57.3)	15.636 (.004)	
2 Contemplation stage	58 (48.3)	59 (57.3)	14 (13.6)		
3 Preparation stage	5 (4.2)	5 (4.9)			
4 Action stage	7 (5.8)				
5 Maintenance stage	7 (5.8)				

<Table 6> Reasons for Smoking between Korean University Students and Chinese Students in Korea

Reasons for smoking	Korean students	Chinese students
	n (%)	n (%)
Curiosity	9 (7.5)	11 (10.7)
Relief of the stress	44 (36.7)	41 (39.8)
Recommended around	13 (10.8)	7 (6.8)
To look cool	3 (2.5)	5 (4.9)
Weight control	4 (3.3)	1 (1.0)
Habit	49 (40.8)	45 (43.7)
Other	2 (1.7)	8 (7.8)

으로 금연교육의 필요성을 인지할 수 있도록 적극적인 홍보가 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 대상자들의 금연교육 경험이나 대상자 특성에 대한 파악이 다소 부족하였다. 후속 연구에서는 대상자들의 금연교육을 받은 경험 유무, 교육을 받았던 시기 및 장소, 교육에 대한 평가 등을 파악할 필요가 있겠다. 특히 중국인 유학생들의 금연교육 경험을 파악하여 결과를 프로그램 개발에 반영한다면 콘텐츠 구성에서 중복내용이나 강화시킬 내용을 조정할 수 있을 것이다. 또한 문화가 태도 형성에 미치는 영향력을 무시할 수 없으므로 다른 문화로 인한 흡연태도나 지식의 차이를 확인한다면 중국인 유학생들을 위한 금연 프로그램의 효과를 크게 할 수 있을 것이다.

실제 대학생들이 금연교육을 받았던 장소는 학교가 76.9~86.4%로 가장 많았으나(Bang & Rhim, 2008), 대부분은 민간단체나 전문기관에서 주최하는 금연교육과 교외 강사를 초청하는 교육이 효과적이라고 생각하고(Kim, 2012; Bang & Rhim, 2008) 있었다. 이는 현재 시행되고 있는 금연 프로그램으로는 대상자의 요구를 충족시키기에 부족함이 있음을 시사한다고 판단되므로 대상자의 요구를 만족시킬 수 있는 방안을 모색해야 하겠다.

선행연구결과 대학생의 금연 성공률은 15~17%(Bang & Rhim, 2008)로 낮은 편이었고, 재흡연율도 30.7%(Chang & Kim, 2005)나 되어 효과적으로 금연이행을 유지하도록 돕는 방안이 요구된다. 본 대상자들도 한국 대학생의 50.0%와 중국인 유학생의 60.2%에서 과거 금연 시도 경험이 있었는데, 과거 금연 시도가 실패했던 경험은 금연의도에 어려움을 갖게 하거나 금연의도를 낮출 수 있기 때문에(Hyun, 1998), 금연 실패율을 낮추고 금연행위가 지속되도록 돕기 위해서는 프로

그램 종료 후 대상자의 사후 관리에 관한 부분도 프로그램 개발 시부터 고려되어야 하겠다.

또한 한국 대학생의 60.0%와 중국인 유학생의 83.5%는 가족 중 흡연자가 있었는데 Lee (2012)의 연구결과에 따르면 대학생의 경우 부모님이 흡연자 이거나 흡연에 허용적인 태도를 가질수록 또는 흡연하는 친구의 수가 많을수록 흡연가능성이 높았다. 이는 의미 있는 주변인이 대학생의 흡연에 미치는 영향력을 보여주는 것으로 가족 중 흡연자를 보면서 이미 흡연에 대해 허용적인 태도를 형성했을 가능성이 높다고 판단된다.

대학생은 가정에서 부모님과 생활하는 경우보다 자취/하숙을 하는 경우에 흡연을 많이 하여 부모님보다는 친구의 영향을 더 크게 받는 것으로(Kim, 2012; Lee, 2012) 파악되었다. 본 연구에서 친구 중 흡연자가 있는 경우는 한국 대학생과 중국인 유학생이 각각 85.0%와 84.6%로 친구 중 흡연자의 비율이 60.8%였던 Jeong과 Shin (2006)의 연구결과보다 높은 수준이었으며, 이는 금연에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 대학생의 경우 친구의 권유가 금연교육을 받는 계기가 되는 경우도 있어(Kim, 2012) 대학생의 금연이행을 유도하거나 유지하는 과정에서도 친구의 영향력을 긍정적으로 활용할 수 있는 전략을 추가하여야 하겠다.

특히 중국인 유학생의 경우 유학생생활 동안 스스로 건강을 관리해야 하는 책임이 있음에도 불구하고 건강의 중요성을 인식하지 못하고 호기심이나 또래 집단의 유희으로 불건강행위를 시도하는 경우가 있으며(Xiao, Kim, & Kim, 2011) 다양한 스트레스원에 노출되어 있는 유학생생활에서(Jeong, 2012) 친구의 영향력은 한국인 대학생보다 더욱 클 수 있다. 따라서 중국인 유학생들을 위한 금연 프로그램을 개발하거나 적용할 때 친구들을 포함하는 방안을 모색하는 것이 효율적이라 하겠다.

흡연지식 점수는 20점 만점에 중국인 유학생이 14.63점으로 한국 대학생의 13.60점보다 유의하게 높았다. 그 외 흡연태도, 금연 관련 자기효능감, 니코틴의존도는 두 군 간에 유의한 차이가 없었다.

본 연구에서 파악된 흡연점수는 같은 도구를 이용하여 대학생을 대상으로 흡연지식을 조사한 17.40점(Jeong & Shin, 2006)보다 낮았다. 본 연구결과 흡연지식 점수인 13.60점이나 14.63점이 선행연구결과인 17.40점보다 낮았던 이유는 본 연구가 남자대학생만 대상으로 했다는 점을 생각할 수 있다. 선행연구결과 대학생의 흡연지식은 남학생이 여학생보다 낮아(Lee, 2007) 성별에 따른 지식점수에 차이를 보였는데 중국인 유학생 중 여학생들은 자신이 흡연자라는 사실이 노출되는 것을 꺼려, 대상자의 성별을 남자로 제한하였기 때문이다.

금연 수행 시 행위신념이나 흡연태도 그리고 행위신념과 흡연의도는 상관관계가 있었고(Hyun, 1998), 과거 흡연자나 비흡연자보다 현재 흡연자의 흡연 관련 지식수준은 낮고, 흡연태도는 바람직하지 못했다(Paek & Choi, 2004). 이는 흡연 지식과 태도는 개인이 흡연행위를 할 것인지에 대한 기준을 부여하는 요인임을 의미하므로 대상자의 흡연지식을 상승시키기 위한 교육은 반드시 요구된다. 그러나 교육의 효과를 극대화하기 위해서는 피교육자의 요구를 우선 파악해야 한다.

금연교육 요구도는 한국 대학생이 43.4점, 중국인 유학생이 45.1점으로 비교적 높은 편이었다. 문항별로 한국 대학생은 금연 후 몸의 변화와 금단증상의 대처방법 그리고 스트레스 관리에 대하여, 중국인 유학생은 스트레스 관리, 금연 후 몸의 변화 및 참여가 가능한 금연 프로그램과 금연보조방법(금연침/금연담배), 금연의 유익성에 대해 교육요구도가 높았다.

본 연구결과 두 군 모두 높은 교육 요구도를 보여 프로그램 개발은 반드시 필요하다. 두 군 모두 스트레스 관리 및 금연 후 몸의 변화 등에 대해서는 교육요구도가 높았던 점과 중국인 유학생의 경우 참여 가능 금연 프로그램이나 금연보조방법과 같이 보다 능동적이고 현실적인 부분에 대해 요구도가 높았던 점을 교육내용에서 강화하여 대상자에 따라 교육콘텐츠 구성에 차별화를 해야 한다.

선행연구에서는 금연율을 높이기 위해 이메일, 문자메시지, 전화 등의 강화를 제공하였는데(Chang & Kim, 2005) 이는 금연의지를 지속시키고 지지를 제공하는 방안이라 사료된다. 따라서 대상자의 요구를 반영하여 흥미를 불러일으키는 교육콘텐츠 구성과 함께 지속적으로 지지를 제공할 수 있는 추가적 중재가 병행되어야 하겠다.

각 변수들의 상관관계를 살펴보면 두군 모두에서 흡연지식이 높고 금연 관련 자기효능감이 높을수록 흡연태도가 바람직하여 지식은 바람직한 태도 형성을 유도한다는 선행연구결과(Jeong & Shin, 2006; Paek & Choi, 2004)와 일치하는 것이었다.

한편 대상자의 금연 관련 수행단계는 각 단계별로 계획전 단계는 한국 대학생 35.8%, 중국인 유학생 23.3%, 계획단계는 각각 48.3%, 57.3%, 준비단계는 각각 4.2%와 13.6%, 행동 단계는 각각 5.8%와 4.9%, 그리고 유지단계는 한국 대학생에 서만 5.8%가 파악되었다.

금연 관련 수행단계에 따라 대상자의 자기효능감이나 니코틴의존도는 차이를 보였다(Lee, 2007). 대학생 흡연자의 금연실패율과 흡연재발률이 높았던 점을 고려할 때 집단화된 프로그램보다는 대상자 별 전략이 요구된다. 계획전단계에서는

흡연의 유해성을, 계획단계나 준비단계에서는 금연의 유익성 및 구체적인 금연법을 강조하고, 그 이후 단계에서는 금단증상 대처법이나 금연유지를 돕는 방안 등의 내용을 강조할 필요가 있겠다.

한편, 본 연구결과 흡연을 지속하는 이유는 한국 대학생과 중국인 유학생 모두 스트레스 관리와 습관성이 높은 순위를 차지하였다. 이는 흡연지속 이유를 묻는 질문에서 60%가 습관성이라고 응답한 경우(Chang & Kim, 2005)나 44%의 대학생이 흡연시작 동기를 불안이나 스트레스라고 응답하여(Hyun, 1998) 높은 순위를 보인 것과 유사한 결과였다.

건강증진행위는 대상자의 특성과 사회·심리적 변수 그리고 환경과의 상호작용을 통해 종합적으로 결정되므로(Pender, Murdaugh & Parsons, 2011) 금연을 돕는 중재에서는 교육으로 지식을 상승시키는 물론 대상자의 스트레스 관리를 통해 금연시행이 용이해지도록 도와야 하겠다. 이러한 맥락에서 선행연구결과 대학생들이 스트레스를 받는 영역이라고 파악된 학업, 취업, 대인관계(Lee & Kang, 20006) 그리고 유학생들에서는 문화차이(Lim, 2009)나 어학능력 등(Jeong, 2012)의 스트레스 요인을 관리하는 것도 흡연을 감소시킬 수 있는 부가적인 중재방안이 될 것이다.

본 연구가 중국인 유학생까지 대상자에 포함시켜, 대학생 흡연과 관련된 타 연구들과 차별성을 가지고 있음에도 불구하고 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 우선 연구대상자가 남자대학생에 국한되어 연구결과를 일반화 시키는데 어려움이 있다고 판단되므로 후속 연구에서는 여자대학생까지 대상자의 범위를 확대시켜 흡연지식과 태도를 파악할 필요가 있겠다. 두 번째는 중국인 유학생은 대학생활 스트레스, 한국체류기간, 어학능력, 지각하는 건강상태 등에 따라 문화적응이나 대학생활 적응에 차이가 있었다(Kim et al., 2010; Park, Hwang & Jung, 2010). 이러한 요인들은 서로 복합 작용하여 지각하는 스트레스 수준이나 흡연에 영향을 미칠 수 있다고 판단되므로 재한 중국인 유학생을 위한 맞춤형 금연 프로그램을 개발할 때 대상자의 특성을 세분하여 흡연과의 관계를 파악하는 후속 연구의 진행이 필요하다고 사료된다.

이상으로 한국 대학생과 중국인 유학생은 선행연구결과에 비하여 흡연지식 점수가 낮았으므로 두 군 모두 올바른 정보를 제공하여 흡연지식을 상승시키고 태도를 바람직한 방향으로 개선시킬 필요가 있겠다. 그러나 금연교육 요구도는 두 군 간에 차이가 있었으므로 두 군의 금연교육 요구도가 높았던 콘텐츠를 강화한 차별화된 금연 프로그램개발이 필요하다고 사료된다. 즉 한국 대학생은 금연 후 몸의 변화, 금단증상 대처

법, 스트레스 관리와 관련된 콘텐츠를 강화하고, 중국인 유학생은 흡연이 인체에 미치는 영향, 흡연과 질병, 스트레스 관리, 금연 후 몸의 변화 및 참여 가능한 금연 프로그램과 금연 보조방법(금연침/금연담배)과 같이 실제적인 내용을 강화되어야 하겠다.

결론 및 제언

본 연구는 한국 대학생과 중국인 유학생을 위한 맞춤형 금연 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 얻기 위한 것이었다. 2012년 4월 1일부터 2012년 7월 31일까지로 충청북도에 소재한 대학교에 재학 중인 남자대학생 중 한국 대학생 120명과 중국인 유학생 103명을 대상으로 흡연지식, 흡연태도, 금연 관련 자기효능감, 니코틴의존도 및 금연교육 요구도를 파악하였다.

흡연지식은 중국인 유학생이 한국 대학생보다 유의하게 높았으나 두 군 모두 선행연구결과보다 낮은 수준으로 지식을 상승시키기 위한 교육이 요구된다. 또한 금연교육 요구도는 한국 대학생과 중국인 유학생 모두 높은 편으로 교육의 시행은 반드시 필요하다고 판단되나 문항별로 두 군 간에 교육요구도에 차이가 있었으므로 대상자에 따라 금연교육콘텐츠 구성에 차이를 두어야 하겠다. 더불어 대상자의 흡연지속 이유는 두 군 모두 습관성과 스트레스 해소라는 응답이 가장 많아서 금연 프로그램의 효과를 증대시키기 위해서는 스트레스 관리에 관한 부분이 반드시 포함되어야 하겠으며, 금연 프로그램 제작 시 중국인 유학생들의 한국어 능력을 감안하여 중국어와 한국어로 병행 제작하는 배려가 있어야 하겠다.

이상의 결과로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 대학생을 위한 금연교육 프로그램을 개발하기 위해서는 여자대학생까지 대상자로 포함한 후속연구를 진행할 필요가 있겠다.

둘째, 중국인 유학생들의 스트레스 지각에 영향을 미친다고 파악된 대상자 특성과 흡연의 관계를 파악하는 후속 연구의 진행이 요구된다.

참고문헌

- Ahn, H. K., Lee, H. J., Jung, D. S., Lee, S. Y., Kim, S. W., & Kang, J. H. (2002). The reliability and validity of Korean version of questionnaire for nicotine dependence. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, 23(8), 999-1008.
- Ann, S. J. (2003). *The study of smoking attitude, behavior and smoking cessation of adult male*, Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Bang, H. A., & Rhim, K. H. (2008). The status of health education program and the needs of restriction on drinking and smoking. *The Journal of Korean Society for School Health Education*, 9(1), 143-156.
- Chang, S. K., & Kim, Ch, G. (2005). Effects of smoking cessation program for male university students: Perceived nicotine dependency and self-efficacy. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 17(2), 219-229.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160.
- Hyun, H. J. (1998). The relationship between self efficacy and a health locus of control in university student Smokers. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, 9(2), 385-395.
- Jeong, H. S. (2012). Stress and counseling need of Chinese students in Korea. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 14(2B), 949-963.
- Jeong, M. H., & Shin, M. A. (2006). The relationship between knowledge and attitude about smoking of college student smokers. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 20(1), 69-78.
- Jung, Y. R., Bae, Y. J., & Sung, C. J. (2006). Comparative study on nutrient intakes, serum lipid profiles of smoking male college students. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life*, 16(5), 515-522.
- Kim, S. W. (2012). A study of college students smoking behavior and smoking related characteristics in one region. *The Journal of Korean Society for School Health Education*, 13(2), 59-76.
- Kim, Y. H., Seo, N. S., & Kang, H. Y. (2006). Nicotine dependence, smoking-related attitude, and subjective norms across the stages of change for smoking cessation among adults smokers in a rural area. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 36(6), 1023-1032.
- Kim, H. K., Son, Y. J., Lee, M. R., Lim, K. C., Chang, H. K., & Han, S. J., et al. (2010). Predictors of acculturative stress among Chinese students in Korea. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 22(2), 143-153.
- Kyung, S. Y., & Jang, S. M. (2010). The effect of acculturative stress on depression and rinking problems among chinese students in Korean. *Mental Health & Social Work*, 34(4), 399-421.
- Lee, H. J. (2007). *Self-efficacy and smoking behavior according to the stage of change in smoking cessation*, Unpublished master's thesis, Gachon University, Incheon.
- Lee, J. W. (2012). Effects of the family and friends on smoking behavior of college students. *Korean Journal of Social Sci-*

- ence, 34(2), 79-89.
- Lee, D. H., & Kang, S. W. (2006). Academic and personal stress patterns of college students: Developing campus-wide stress management interventions, *The Korea Journal of Counseling*, 7(4), 1071-1091.
- Lim, Ch. H. (2009). Acculturative stresses and adjustment elements of Chinese students' studying in Korea. *Korean Journal of Human Ecology*, 18(1), 93-112.
- Mallampalli, A., & Guntupalli, K. K. (2004). Smoking and systemic disease. *Medical Clinics of North America*, 88, 1431-1451.
- Oh, H. S. (2001). Analysis for influences of individual characteristics, experience, cognition, and affect relating to smoking quitting behavior on commitment to a plan of and practice for smoking quitting behavior. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 13(2), 277-290.
- Park, E. M., Hwang, B. Y., & Jung, T. Y. (2010). Relationship between college life stress and school adjustment for Chinese international undergraduates in South Korea: Moderating effects of some variables. *The Korean Journal of Youth Counseling*, 18(2), 145-152.
- Paek, K. S., & Choi, Y. H. (2004). High school students' knowledge and attitude about smoking. *The Journal of Korean Community Nursing*, 15(2), 277-288.
- Paek, K. S., & Kwon, Y. S. (2011). Factors associated with the preparation stage to quit smoking among college smokers. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 22(2), 173-183.
- Park, S. W. (2011). A review of cigarette smoking-related behaviors and health problems among university students. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 28(5), 35-49.
- Pender, N., Murdaugh, C., & Parsons, M. A. (2011). *Health Promotion in Nursing Practice*, Pearson Health Science, Six Ed.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.
- Shin, S. R., Lee, S. W., & Kim, S. K. (2006). The effect of school based smoking prevention program for college freshmen. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 18(2), 202-212.
- Shin, S. R., & Kim, S. K. (2007). The effect of school based smoking cessation program for college student. *The Korean Journal of Health Psychology*, 12(4), 869-885.
- Xiao L. J., Kim J. S., & Kim D. H. (2011) A comparison of health-promoting behavior of Han-Chinese to Korean-Chinese university in Korea. *The Journal of the Korean Society of School Health*, 24(1), 89-98.
- www.index.go.kr. (2011). Present condition of drinking and smoking, http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=2771
- www.index.go.kr. (2012). Foreign students present condition, http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=1534