

남성 흡연자의 금연에 대한 관심도 및 관련 요인

신태수¹, 임영아¹, 조영채^{2*}

¹충남대학교 대학원 보건학과, ²충남대학교 의과대학 예방의학교실

Interest in Smoking Cessation and Its Related Factors in Male Smokers

Taek-Soo Shin¹, Young-A Lim¹, Young-Chae Cho^{2*}

¹Department of Public Health, Graduate School of Chungnam National University

²Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University

요약 본 연구는 남성 흡연자들의 금연에 대한 관심도와 그에 관련된 요인을 규명하고자 시도하였다. 조사대상은 D광역시청에 근무하고 있는 남성 공무원 중 조사시점에서 현재 흡연자인 593명으로 하였다. 조사는 2015년 10월에 구조화된 무기명 자기기입식 설문조사에 의하였다. 연구결과, 조사대상자의 금연에 대한 관심도는 「관심 없음」 28.3%, 「관심이 있으나 6개월 이내에 금연할 생각 없음」 45.7%, 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것임」 26.0%로 나타났다. 다중회귀분석 결과, 조사대상자의 금연에 대한 관심도에 영향을 미치는 요인으로 「고용형태」, 「최초 흡연 연령」, 「1일 흡연량(담배 개피수)」, 「아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간」, 「폐암 이환 가능성 인지」, 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」이 유의한 변수로 선정되었다. 로지스틱 회귀분석 결과, 금연에 대한 관심도가 「관심 없음」군보다 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것임」군에서 「폐암 이환 가능성 인지」, 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」 및 「금연에 대한 행동실천의 인지된 장애」가 높게 나타날 위험비가 유의하게 상승하는 것으로 나타났다. 위와 같은 연구결과는 흡연에 의한 건강장애의 심각성의 인식이 금연에 대한 관심을 높이는 주요 요인이 되고 있음을 시사한다.

Abstract This study was conducted to investigate the relationship between interest in smoking cessation and factors that define this interest. The study subjects were 593 male civil servants who work at D metropolitan city and were smokers at the time of the survey. The research method was a survey using a self-administered questionnaire in October 2015. Interest in smoking cessation of study subjects showed that 28.3% had no interest in smoking cessation, 45.7% were interested in smoking cessation, but had no intention to quit within six months, and 26.0% were interested in smoking cessation and intended to quit within six months. Multiple regression analysis revealed that the factors influencing interest in smoking cessation with explanatory powers of 23.6% were employment type, age when first starting smoking, number of cigarettes smoked per day, time from when you wake up until you smoke your first cigarette, recognition of susceptibility to lung cancer, and benefits to smoking cessation. Logistic regression analysis revealed that the odds ratio of recognition of susceptibility to lung cancer, benefits to smoking cessation, and barriers to smoking cessation were significantly increased in the group with interest in smoking cessation and intention to quit within six months vs. the group with no interest in smoking cessation. Taken together, these results suggest that cancer prevention due to smoking and awareness of the seriousness of health problems caused by smoking were factors increasing interest in smoking cessation.

Keywords : Health Belief Model, Health behavioral factor, Interest in smoking cessation, Lung cancer, Smoker

*Corresponding Author : Young-Chae Cho (Chungnam National Univ.)

Tel: +82-42-580-8265 email: choyc@cnu.ac.kr

Received January 9, 2018

Revised (1st January 22, 2018, 2nd January 24, 2018)

Accepted April 6, 2018

Published April 30, 2018

1. 서 론

우리나라 성인 남성의 흡연율은 2001년 60.9%, 2005년 51.6%, 2010년 48.3%, 2015년 39.3%로 지속적으로 감소하고 있는 추세이긴 하나 아직도 경제협력개발기구(OECD)평균치보다 높게 나타나고 있으며, 흡연은 국민 건강의 주요 위험요인이 되고 있다[1]. 따라서 우리나라는 2015년 1월 금연대책의 일환으로 담배 값을 모두 2,000원(80%)씩 대폭 인상하였다. 그 결과 흡연율은 담배 값 인상 전에 비해 인상 후 3개월 만에 5.8% 포인트가 감소되었으나, 6개월 후에는 2.0%로 감소폭이 둔화되어 담배 값 인상 이전의 흡연율 상태로 되돌아가는 상황이 되고 있다[2].

흡연은 폐암을 비롯한 각종 암과 만성폐질환, 심장질환 등 다양한 질환을 유발하는 것으로 잘 알려져 있다[3]. 특히 담배에는 약 60여종의 발암물질이 들어 있다고 알려져 있으며, 흡연은 전체 암 발생의 20%, 암 사망의 30%의 원인이 되는 것으로 지속적인 흡연은 폐암을 비롯하여 구강암, 인·후두 암, 췌장암, 방광암 등 여러 종의 암을 유발하는 것으로 보고되고 있다[4]. 하지만 암은 예방이 가능한 만성질환 중의 하나로 세계보건기구에서는 전체 암의 1/3은 예방이 가능하고, 1/3은 조기진단에 의해 완치가 가능하고, 1/3은 완화의료에 의해 삶의 질을 향상시킬 수 있다고 보고하고 있다[5].

근래에는 일상생활습관과 건강과의 관련성이 명확해짐에 따라 지역사회 주민은 생활습관을 바람직하게 바꾸어 감으로서 질병 발생을 예방하는 즉, 일차예방을 중요시하게 되었다. 생활습관 가운데서도 금연, 적정음주, 운동, 식사, 휴식 등의 습관은 암이나 순환기계질환 등, 소위 생활습관병의 발생을 예방하는 예방적 보건행동이며, 이 같은 행동을 규정하는 요인을 분석하여 보다 효과적인 행동변화의 방법을 검토하는 것은 공중보건의 중요한 과제라 할 수 있다.

주민의 보건행동에 관한 요인구조의 모델로서 Rosenstock 등[6]에 의해 제창된 건강믿음모형(Health Belief Model; HBM)은 초기에는 질병 예방 및 건강검진프로그램에 참여하지 않는 사람들의 행태를 설명하기 위한 건강행태의 예측모형으로 시작되었다. 그 후 Becker 등[7]에 의해 수정되어 질병행태 및 치료순응도를 예측하거나 보건행동의 분석에 널리 사용되어 오고 있다[8-12].

금연행동은 건강행동의 하나이며, HBM의 건강행동

모델로부터 설명하는 것이 가능하다[13]. 즉, 흡연자들의 금연에 대한 관심도와 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인에 대한 연구는 금연에 대한 건강행동을 알아보는 열쇠가 될 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 금연에 대한 관심도라고 하는 개인의 의지는 다양한 건강행동 요인이 관여할 것으로 생각하기 때문에 금연행동에 대해 HBM의 건강행동모델을 활용하여 분석할 필요가 있다고 본다.

그 동안 선행연구에서는 금연에 관련된 영향요인[14-16]이나 흡연행동 또는 금연행동과 스트레스[17-19], 음주행동 및 생리적 영향[20-22] 등과의 관련성에 대한 연구가 진행되어 왔으나 금연에 대한 관심도와 그에 관련된 건강행동 요인과의 관련성에 대한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 남성 흡연자들의 금연에 대한 관심도와 금연에 대한 관심도에 관련된 요인을 규명하고자 시도하였다.

2. 연구 방법

2.1 조사 대상

조사대상은 D광역시청 및 그 산하 지청에 근무하고 있는 남성 공무원 중 2015년 10월 자기기입식 설문조사 시 현재 흡연하고 있는 사람을 대상으로 하였다. 조사대상 표본의 추출은 G*Power 3.1 프로그램[23]을 이용하였으며, 다중회귀분석 시 예측변인 14개, 효과크기 0.10, 검정력 0.95, 유의수준 0.05로 하여 산출한 결과, 최소 표본 수는 524명이었다. 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 700명을 임의표본 추출하여 조사 대상으로 하였다. 설문조사 결과 응답 내용이 미비하거나 불확실한 설문 응답자 107명을 제외한 593명(회수율 84.7%)의 자료를 분석대상으로 하였다.

2.2 조사 방법

조사는 구조화된 무기명 자기기입식 설문지(self-administered questionnaire)를 이용한 설문조사에 의하였다. 자료 수집은 2015년 10월에 사전에 훈련받은 조사원들이 조사대상 기관을 방문하여 대표자에게 본 연구의 취지 및 조사내용에 대해 설명하고 협조를 얻은 다음 조사대상자들에게 설문지를 배포한 후, 연구의 목적, 내용 및 기입요령을 설명하고 일과시간 후에 작성토록 하여 회수하였다.

2.3 조사 내용

조사내용은 조사대상자의 일반적 특성, 금연에 대한 관심도, 건강믿음모형(Health Belief Model: HBM)을 구성하는 인자 즉, 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인으로 구성하였다. 각 변수의 구체적인 측정항목 및 평가는 다음과 같이 하였다.

2.3.1 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성 변수로는 연령, 학력, 결혼 상태, 주관적인 건강상태, 직위, 근무기간, 고용형태, 음주상태 및 규칙적 운동여부를 조사하였다. 연령은 「29세 미만」, 「30~39세」, 「40~49세」, 「50세 이상」으로 구분하였고, 학력은 「고등학교 이하」와 「대학 이상」으로 구분하였다. 결혼 상태는 「미혼」, 「기혼」 및 「기타(이혼, 별거, 사별)」로 구분하였고, 주관적인 건강상태는 「건강하다」와 「건강하지 않다」로 구분하였다. 직위는 「평직원」과 「계장 이상」으로 구분하였으며, 근무기간은 「9년 이하」, 「10~19년」, 「20년 이상」으로 구분하였다. 고용형태는 「정규직」과 「비정규직」으로 구분하였다. 흡연상태는 「흡연군」과 「비흡연군」으로, 음주상태는 「음주군」과 「비음주군」으로, 규칙적 운동여부는 1주일에 3회 이상, 회 당 30분 이상의 운동을 하는 사람을 「운동군」으로, 그렇지 않은 사람을 「비운동군」으로 구분하였다.

2.3.2 흡연습관

조사대상자의 흡연습관에 대한 변수로는 최초 흡연 연령, 최초흡연시작부터 지금까지의 흡연기간, 1일 흡연량(담배 개피 수), 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간을 조사하였다. 최초 흡연 연령은 「14세 미만」, 「15~19세」, 「20세 이상」으로 구분하였고, 최초흡연시작부터 지금까지의 흡연기간은 「9년 미만」, 「10~19년」, 「20년 이상」으로 구분하였다. 1일 흡연량(담배 개피 수)은 「9개피 미만」, 「10~19개피」, 「20개피 이상」으로 구분하였고, 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간은 「30분 이내」와 「30분 이상」으로 구분하였다.

2.3.3 금연에 대한 관심도

금연에 대한 관심도는 DiClemente 등[22]에 의한 금연행동변용과정을 근거로 무관심기(금연에 관심이 없

다), 관심기 I(금연에 관심이 있지만 6개월 이내에 금연할 생각은 없다), 관심기 II(금연에 관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것이다)로 3구분 하였다. 금연에 대한 관심도의 배점은 「관심 없음」 1점, 「관심이 있지만 6개월 이내에 금연할 생각은 없음」 2점 및 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것임」 3점으로 하여 그 합계득점을 「금연에 대한 관심도」로 하였다.

2.3.4 금연의 관심도에 관련된 요인(HBM 인자)

금연의 관심도를 규정하는 요인으로는 Backer[25]에 의한 건강믿음모형(Health Belief Model: HBM) 6개 영역으로 구성된 ① 사회적지지, ② 이환 가능성(susceptibility), ③ 심각성(seriousness), ④ 행동의 계기(cues to action), ⑤ 이익(benefits), ⑥ 장애(barriers)로 하였다. 이 6개 영역은 DiClemente 등[24]에 의한 금연행동변용과정을 근거로 ① 「사회적지지」, ② 「폐암 이환 가능성 인지」, ③ 「폐암에 대한 심각성 인지」, ④ 「행동의 계기」, ⑤ 「행동실천의 인지된 이익」, ⑥ 「행동실천의 인지된 장애」로 구분하여 각각 1개 이상의 금연에 관한 변수를 다음과 같이 선정하였다.

(1) **사회적지지** : 사회적 지지는 Munakata[13]가 작성한 정서적지지 6항목과 수단적지지 4항목을 사회적 지지 네트워크의 지표로 사용하였다. 이 때 각 항목에 대해 「있다」 1점, 「없다」 0점으로 하여 그 합계득점을 각각 「수단적 지지」와 「정서적 지지」의 지표로 하였다. 본 연구에서의 내적 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.868이었다.

(2) **폐암 이환 가능성 인지** : 폐암 가능성 인지에 대해서는 「당신은 장래 폐암에 걸릴 것으로 생각합니까?」의 질문에 대해 「항상 생각한다」 5점, 「어느 정도 생각한다」 4점, 「모르겠다」 3점, 「그다지 생각하지 않는다」 2점, 「생각하지 않는다」 1점의 5단계로 회답하도록 하여 그 합계득점을 「폐암 이환 가능성 인지」의 지표로 하였다.

(3) **폐암에 대한 심각성 인지** : 폐암에 대한 심각성 인지에 대해서는 「암이라고 한다면 이제 더 이상 살 수 없을 것이라고 생각합니까?」라고 하는 질문에 대해서 위와 같은 5단계로 회답하도록 하여 그 득점

을 「폐암에 대한 심각성 인지」의 지표로 하였다.

(4) **행동의 계기** : 행동의 계기는 매스미디어로부터의 정보에 대해서 「당신은 담배에 대한 신문 기사나 TV 프로그램이 있다면 주의 깊게 보는 편입니까?」의 질문과 주변의 권유에 대해서 「당신은 의사나 친구로부터 담배를 피우지 않도록 권유를 받으니까?」의 질문에 대해서 위와 같은 5단계로 회답하도록 하여 2가지의 질문항목의 평균 득점을 「행동의 계기」의 지표로 하였다. 본 연구에서의 내적 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.857이었다.

(5) **행동실천의 인지된 이익** : 행동실천의 인지된 이익에 대해서는 「당신은 담배는 건강에 좋지 않다고 생각하십니까?(마이너스 이익)」 및 「담배를 끊는다면 암을 예방한다고 생각하십니까?(플러스 이익)」로 하는 질문에 대해서 위와 같은 5단계로 회답하도록 하여 2가지의 질문항목의 평균 득점을 「행동실천의 인지된 이익」의 지표로 하였다. 본 연구에서의 내적 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.733이었다.

(6) **행동실천의 인지된 장애** : 행동실천의 인지된 장애에 대해서는 금연에 따른 부담이나 곤란함에 대한 인식을 가리키며, 어떤 이유로 금연을 하지 않는다는 것을 장애로 인식하며 「왜 금연하지 않는가?」에 대해서 4개의 선택 항목을 설정하였다. 선택 항목에는 「금연의 동기가 없음», 「금연의 방법을 모름», 「혼자서는 담배를 끊지 못함」 및 「기타」의 4항목으로 「그렇다」 또는 「아니다」로 회답을 얻었으며, 「그렇다」로 회답한 항목의 합계 수를 점수로 하여 「행동실천의 인지된 장애」의 지표로 하였다. 본 연구에서의 내적 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.897이었다.

2.4 자료처리 및 통계분석

자료는 전산입력 후 단변량분석에는 SPSSWIN (ver 22.0) 프로그램을 사용하였다. 조사대상의 일반적 특성 및 흡연습관에 따른 금연에 대한 관심도의 분포는 백분율로 구하였으며, Chi-square 검정을 사용하였고, 금연의 관심도에 관련된 요인들은 평균점수를 구하였으며,

t-test 및 ANOVA로 검정하였다. 또한, 금연의 관심도에 대한 금연의 관심도에 관련된 요인들의 위험비를 산출하기 위해 로지스틱 회귀분석(Logistic regression)을 이용하여 교차비(Odds Ratio)와 95% 신뢰구간을 구하였고, 금연의 관심도에 영향을 미치는 관련 독립변수들의 설명력을 알아보기 위하여 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였다. 모든 통계량의 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성별 금연에 대한 관심도

조사대상자의 일반적 특성별 금연에 대한 관심도는 [Table 1]과 같다. 금연에 대한 관심도는 「관심이 없다」 28.3%, 「관심이 있으나 6개월 이내에 금연할 생각은 없다」 45.7%, 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것이다」 26.0%이었다. 일반적 특성별 금연에 대한 관심도는 연령이 낮을수록($p=0.034$), 기혼군보다 미혼군에서($p=0.001$), 정규직보다 비정규직에서($p=0.000$), 비음주군보다 음주군에서($p=0.000$) 유의하게 낮았다.

3.2 흡연습관별 금연에 대한 관심도

조사대상자의 흡연습관별 금연에 대한 관심도는 [Table 2]와 같다. 금연에 대한 관심도는 최초 흡연 연령이 낮을수록($p=0.000$), 최초흡연시작부터 지금까지의 흡연기간이 길수록($p=0.000$), 1일 흡연량(담배 개비 수)이 많을수록($p=0.017$), 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간이 짧을수록($p=0.000$) 유의하게 낮았다.

3.3 조사대상자의 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인에 따른 금연에 대한 관심도

조사대상자의 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인에 따른 금연에 대한 관심도는 [Table 3]과 같다. 금연에 대한 관심도는 「폐암에 대한 이환 가능성의 인지」가 높은 군보다 낮은 군에서($p=0.022$), 「폐암에 대한 심각성의 인지」가 높은 군보다 낮은 군에서($p=0.049$), 「금연에 대한 행동의 계기」가 높은 군보다 낮은 군에서($p=0.000$), 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」이 높은 군보다 낮은 군에서($p=0.000$) 유의하게 낮았다.

Table 1. Interest in smoking cessation according to the general characteristics of study subjects

Variables	n	Interest in smoking cessation			χ^2	p-value
		No interest	Interest Period I [†]	Interest Period II [‡]		
Age(year)					10.388	0.034
≤39	312	100(32.0)	141(45.2)	71(22.8)		
40-49	208	46(22.1)	104(50.0)	58(27.9)		
50≤	73	22(30.1)	26(35.6)	25(34.2)		
Educational level					2.226	0.329
≤High school	145	48(33.1)	63(43.4)	34(23.5)		
College≤	448	120(26.8)	208(46.4)	120(26.8)		
Marital status					17.583	0.001
Unmarried	263	76(28.8)	139(52.9)	48(18.3)		
Married	294	79(26.9)	120(40.8)	95(32.3)		
Others	36	13(36.1)	12(33.3)	11(30.6)		
Subjective health status					4.151	0.126
Good	432	132(30.6)	189(43.7)	111(25.7)		
Poor	161	36(22.4)	82(50.9)	43(26.7)		
Job position(grade)					4.541	0.103
≤Charge	414	128(30.9)	183(44.2)	103(24.9)		
Manager≤	179	40(22.3)	88(49.2)	51(28.5)		
Job career(year)					8.480	0.075
≤9	259	88(34.0)	105(40.5)	66(25.5)		
10-19	128	29(22.7)	67(52.3)	32(25.0)		
20≤	206	51(24.7)	99(48.1)	56(27.2)		
Employed type					16.557	0.000
Formal	436	113(25.9)	208(47.7)	115(26.4)		
Informal	157	55(35.0)	63(40.1)	39(24.8)		
Alcohol drinking					17.275	0.000
Yes	493	146(29.6)	226(45.8)	121(24.5)		
No	100	22(22.0)	45(45.0)	33(33.0)		
Regular exercise/sports					0.103	0.950
Yes	217	61(28.1)	98(45.2)	58(26.7)		
No	376	107(28.5)	173(46.0)	96(25.5)		
Total	593	168(28.3)	271(45.7)	154(26.0)		

[†] : Interest, but I do not think quit smoking within 6 months

[‡] : Interest and will to quit smoking within 6 months

Table 2. Interest in smoking cessation according to the smoking habits of study subjects

Variables	n	Interest in smoking cessation			χ^2	p-value
		No interest	Interest Period I [†]	Interest Period II [‡]		
Age of the first starting smoking					20.823	0.000
≤14	17	12(70.6)	4(23.5)	1(5.9)		
15-19	272	67(24.6)	121(44.5)	84(30.9)		
20≤	304	89(29.3)	146(48.0)	69(22.7)		
Smoking duration of smoking from the first age until now					39.553	0.000
≤9	107	15(14.0)	58(54.2)	34(31.8)		
10-19	221	53(24.0)	105(47.5)	63(28.5)		
20<	265	100(37.7)	108(40.8)	57(21.5)		
Number of smoking cigarettes per day					11.981	0.017
≤9	42	8(19.0)	19(45.2)	15(35.7)		
10-19	270	59(21.8)	136(50.4)	75(27.8)		
20≤	281	101(35.9)	116(41.2)	64(22.8)		
The time until you smoke your first cigarette from wake up in the morning					27.995	0.000
≤30 minute	305	96(31.5)	158(51.8)	51(16.7)		
30< minute	288	72(25.0)	113(39.2)	103(35.8)		
Total	593	168(28.3)	271(45.7)	154(26.0)		

[†] : Interest, but I do not think quit smoking within 6 months

[‡] : Interest and will to quit smoking within 6 months

Table 3. Interest in smoking cessation according to the health behavioral factors of study subjects

Variables	n	Interest in smoking cessation			χ^2	p-value
		No interest	Interest Period I [†]	Interest Period II [‡]		
Social support					1.730	0.421
Low [§]	258	77(29.8)	110(42.6)	71(27.5)		
High [‡]	335	91(27.2)	161(48.1)	83(24.8)		
Perceived susceptibility					7.603	0.022
Low [§]	443	115(26.0)	202(45.6)	126(28.4)		
High [‡]	150	53(35.3)	69(46.0)	28(18.7)		
Perceived seriousness					4.842	0.049
Low [§]	342	85(24.9)	163(47.7)	94(27.5)		
High [‡]	251	83(33.1)	108(43.0)	60(23.9)		
Cues to action					15.375	0.000
Low [§]	360	81(22.5)	177(49.2)	102(28.3)		
High [‡]	233	87(37.3)	94(40.3)	52(22.3)		
Perceived benefits					24.406	0.000
Low [§]	415	93(22.4)	202(48.7)	120(28.9)		
High [‡]	178	75(42.1)	69(38.8)	34(19.1)		
Perceived barriers					1.472	0.479
Low [§]	489	135(27.6)	229(46.8)	125(25.6)		
High [‡]	104	33(31.7)	42(40.4)	29(27.9)		
Total	593	168(28.3)	271(45.7)	154(26.0)		

† : Interest, but I do not think quit smoking within 6 months
 ‡ : Interest and will to quit smoking within 6 months
 §, ‡ : Low and high group classified by the median score of each variable

3.4 금연의 관심도에 영향을 미치는 요인

조사대상자의 금연의 관심도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 [Table 4]와 같다. 분석 시 단변량 분석에서 유의하였던 연령, 결혼상태, 고용형태, 음주상태, 최초 흡연 연령, 최초흡연시작부터 지금까지의 흡연기간, 1일 흡연량(담배 개피 수), 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간, 사회적지지, 금연에 대한 행동의 계기, 폐암에 대한 이환 가능성, 폐암에 대한 심각성, 금연에 대한 이익 및 장벽을 독립변수로, 금연의 관심도를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

그 결과 금연의 관심도에 영향을 미치는 요인으로는 고용형태, 최초 흡연 연령, 1일 흡연량(담배 개피 수), 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간, 폐암 이환 가능성 인지, 금연에 대한 행동실천의 인지된 이익이 유의한 변수로 선정되었다. 즉, 고용형태가 정규직보다 비정규직에서, 최초 흡연 연령이 낮을수록, 1일 흡연량(담배 개피 수)이 많을수록, 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간이 짧을수록, 폐암에 대한 이환 가능성이 낮을수록, 금연에 대한 이익이 낮을수록, 금연의 관심도가 유의하게 낮았으며, 투입된 변수들의 설명력은 23.6%이었다.

3.5 금연에 대한 관심도 및 관련요인(HBM 인자)의 관련성

조사대상자의 금연의 관심도에 대한 관련요인(HBM 인자)들의 관련성을 파악하기 위해 연령을 통제한 이분형 로지스틱 회귀분석 결과는 [Table 5]와 같다. 「폐암 이환 가능성 인지」가 높게 나타날 위험비는 금연에 대한 관심도가 「관심 없음」군보다 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연하고 싶음」군에서 1.77배(ORs=1.77, 95% CI=1.08-2.88) 유의하게 높은 것으로 나타났다. 금연에 대한 「행동실천의 인지된 이익」이 높게 나타날 위험비는 금연에 대한 관심도가 「관심 없음」군보다 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연하고 싶음」군에서 3.17배(ORs=3.17, 95% CI=1.88-5.37) 유의하게 높은 것으로 나타났다. 금연에 대한 「행동실천의 인지된 장애」가 높게 나타날 위험비는 금연에 대한 관심도가 「관심 없음」군보다 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연하고 싶음」군에서 0.43배(ORs=0.43, 95%CI=0.22-0.94) 유의하게 낮은 것으로 나타났다.

Table 4. Results of multiple regression analysis of factors affecting to the interest in smoking cessation

Variable	B	SE	Beta	t	p-value
Age(year)	0.009	0.009	0.115	1.043	0.298
Marital status(unmarried/married)	-0.091	0.072	-0.062	-1.263	0.207
Employed type(formal/informal)	0.160	0.075	0.096	2.142	0.033
Alcohol drinking(yes/no)	0.101	0.080	0.051	1.261	0.208
Age of the first starting smoking	-0.026	0.012	-0.125	-2.133	0.033
Smoking duration of smoking from the first age until now	0.007	0.009	0.093	0.869	0.385
Number of smoking cigarettes per day	0.011	0.004	0.125	2.956	0.003
The time until you smoke your first cigarette from wake up in the morning	-0.188	0.059	-0.127	-3.172	0.002
Social support	0.000	0.012	0.000	0.010	0.992
Cues to action	0.040	0.036	0.053	1.114	0.266
Perceived susceptibility	0.091	0.041	0.094	2.211	0.027
Perceived seriousness	0.005	0.032	0.007	0.144	0.886
Perceived benefits	0.209	0.041	0.242	5.049	0.000
Perceived barriers	-0.005	0.042	-0.005	-0.126	0.900
Constant	3.317	0.322		10.312	0.000
Adjusted R ² =0.236					

Table 5. Results of age adjusted multiple logistic regression analysis of factors affecting to the interest in smoking cessation

Variable	Age adjusted ORs(95% CI)		
	Not interest	Interest(Period I [†])	Interest(Period II [‡])
Social support(low/high) [§]	1.00	0.94(0.63-1.41)	1.14(0.72-1.83)
Cues to action(low/high) [§]	1.00	1.38(0.88-2.17)	1.44(0.85-2.43)
Perceived susceptibility(low/high) [§]	1.00	0.93(0.60-1.45)	1.77(1.08-2.88)
Perceived seriousness(low/high) [§]	1.00	1.21(0.79-1.83)	1.01(0.62-1.64)
Perceived benefits(low/high) [§]	1.00	1.25(0.79-1.99)	3.17(1.88-5.37)
Perceived barriers(low/high) [§]	1.00	0.94(0.55-1.59)	0.43(0.22-0.94)

[†] : Interest, but I do not think quit smoking within 6 months

[‡] : Interest and will to quit smoking within 6 months

[§] : Low and high group classified by the median score of each variable

4. 고찰

본 연구는 남성 흡연자들의 금연에 대한 관심도와 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인 간의 관련성을 밝히려는 목적으로 건강믿음모형(Health Belief Model: HBM)[25]과 금연행동변화과정[24]을 참고로 하여 「금연의 관심도」를 규정하는 요인에 대하여 분석하였다. 자료의 분석은 HBM을 구성하는 인자(사회적지지 네트워크, 이환 가능성, 심각성, 이익, 장애, 매스미디어, 주변의 권유)를 독립변수로 하고, 금연에 대한 관심도를 종속변수로 하여 투입하는 다변량분석(로지스틱 회귀분석, 다중회귀분석)을 실시하였으며, 금연에 대한 관심도와 금연의 관심도를 규정하는 요인들 간의 인과관계를 추정하기 위한 공분산 구조분석을 실시하였다.

본 연구에서는 연구방법에 있어서 「금연의 관심도」를 「관심 없음」, 「관심이 있지만 6개월 이내에 금연할 생각은 없음」, 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것임」의 3단계로 구분하였다. 그 이유로는 금연에 대한 행동변화과정[24]의 경우, 국제적으로 6개월을 구분 점으로 하여 구분하고 있다는 점과 6개월이라고 하는 기간은 개인이 인식하기에 실천 가능한 기한이라고 판단하고 있어 본 연구에서도 이 3단계 구분을 채택하였다. 본 연구에서의 금연의 관심도를 규정하는 요인들에 대한 설문지의 신뢰성을 나타내는 Cronbach's α 값은 「사회적지지 네트워크」 0.868, 「행동의 계기」 0.857, 「행동실천의 인지된 이익」 0.733, 및 「행동실천의 인지된 장애」 0.897이었으며 금연의 관심도를 나타내는 지표로서의 사용에 충분하다고 판단되었다.

본 연구에서의 조사대상자의 금연에 대한 관심도는 「관심이 없다」 28.3%, 「관심이 있으나 6개월 이내에 금연할 생각은 없다」 45.7%, 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것이다」 26.0%로 나타났다. 선행연구와 비교하면 Shinmura 등[26]은 일반 흡연자들을 대상으로 한 금연에 대한 관심도조사에서 「무관심기」(금연에 관심이 없음) 30%, 「관심기」(금연에 관심이 있으나 지금 바로 금연하려고 생각하지는 않음) 60%, 「준비기」(금연에 관심이 있으며 지금 곧 금연하고 싶음) 10%라고 보고하였고, Suzuki 등[27]은 보건소 금연상담 참가자들의 금연에 대한 관심도 분포에서 「관심 없음」 39.3%, 「관심이 있으나 6개월 이내에 금연을 생각하고 있지 않음」 48.1%, 「6개월 이내에 금연하고 싶음」 12.6%로 보고하여 본 연구와 유사한 경향임을 보여주고 있다. 또한 Nakazawa 등[28]은 일본인 남성의 금연에 대한 관심도를 「무관심 1기」(금연할 생각 없음) 26.7%, 「무관심 2기」(언젠가 금연하려 하지만 1년 이내에는 금연하지 않음) 53.2%, 「관심기」 16.8%, 「준비기」 3.3%로 보고하여 금연할 생각이 없는 무관심기가 많음을 보여주고 있다. 흡연자들의 금연에 대한 관심도의 분포는 흡연대책이 뒤늦은 국가일수록 무관심기, 즉 관심도가 낮은 경향으로 된다고 말하고 있으며[29], 본 연구에서도 유사한 결과를 보이고 있어 본 연구대상자의 금연대책이 늦었음을 시사하며 다른 사람으로부터의 금연 지지가 중요한 과제라고 생각된다.

본 연구에서의 조사대상자의 금연에 대한 관심도는 연령이 낮을수록, 기혼군보다 미혼군에서, 정규직보다 비정규직에서, 비음주군보다 음주군에서, 최초 흡연 연령이 낮을수록, 최초흡연시작부터 지금까지의 흡연기간이 길수록, 1일 흡연량(담배 개비 수)이 많을수록, 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간이 짧을수록 유의하게 낮았다. 이 같은 결과는 국내의 여러 선행연구에서도 유사한 결과를 보여주고 있는데 Kim 등[30]과 Ryu[31]는 직장 근로자의 금연성공율은 미혼자보다 기혼자에서 더 높았다고 하였고, Lee와 Seo[15]는 금연시도자 중 금연성공자는 흡연량이 적고, 교육수준이 높고, 음주량이 적고, 친구 중 흡연자가 적고, 금연시도를 더 많이 한 사람들에서 많았다고 보고 하였다. Lee 등[17]은 사업장 근로자들의 금연의지와 관련된 요인으로 학력, 운동여부, 하루 평균흡연량을 지적하였으며, Kim 등[32]은 교육수준이 낮은 군과 육체적 노동을 하

는 군에서 흡연이 많은 반면, 소득수준이 높고 비육체적 노동을 하는 군에서는 금연이 많았다고 보고하고 있다. 또한, Kim[33]은 보건소 금연클리닉 이용자들의 금연성공관련요인으로 연령이 65세 이상군보다 40세 미만군, 주 1회 이하의 음주군보다 주 2회 이상의 음주군, 첫 흡연 연령이 낮을수록, 하루 흡연량이 많을수록 금연 성공률이 더 낮다고 보고하였다.

본 연구에서의 다중회귀분석 결과, 금연에 대한 관심도에 영향을 미치는 요인으로는 「고용형태」, 「최초 흡연 연령」, 「1일 흡연량(담배 개피 수)」, 「아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간」, 「폐암 이환 가능성 인지」, 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」이 유의한 변수로 선정되었다. 즉, 금연의 관심도는 고용형태가 정규직보다 비정규직에서, 최초 흡연 연령이 낮을수록, 1일 흡연량(담배 개피 수)이 많을수록, 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간이 짧을수록, 폐암에 대한 이환 가능성이 낮다고 인지할수록, 금연에 대한 이익이 낮다고 인지할수록 금연의 관심도가 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 여러 선행연구에서도 지적되고 있는데 국내의 경우 금연성공에는 하루의 흡연량[33,34], 흡연기간[35], 주관적인 건강인식[36-39], 총 흡연기간[38] 등, 다양한 요인이 관련되어 있다고 보고되고 있다. 외국의 지역사회 성인을 대상으로 한 연구에서도 금연성공으로 흡연량[29], 금연의 유익성[27]이 지적되고 있다. 위와 같은 연구결과를 종합하여 보면, 흡연자들의 흡연은 과거에서부터 현재까지의 흡연 행동 및 습관과 금연에 대한 행동실천의 관심 및 의지가 주요 요인으로 작용하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 흡연자 개개인의 흡연행동 및 습관을 교정하고 금연에 대한 관심 및 의지를 불러일으키는 지속적인 금연대책방안이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서의 로지스틱 회귀분석 결과, 금연에 대한 관심도가 「관심 없음」군보다 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연하고 싶음」군에서 「폐암 이환 가능성 인지」, 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」 및 「금연에 대한 행동실천의 인지된 장애」가 높게 나타날 위험비가 유의하게 상승하는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 금연에 관심이 없는 사람보다 6개월 이내에 금연을 하겠다는 사람에게서 흡연으로 인한 폐암 가능성의 위험 인지가 높다는 것을 시사하며, 금연으로 인해 인지된 이익과 장애에 대한 위험율이 높다는 것을 잘 인식하고 있

다고 할 수 있다. 외국의 경우 Suzuki 등[27]의 연구에서는 금연에 대한 관심도에 관련된 요인으로 「금연에 대한 행동실천의 인지된 장애」, 「폐암 이환 가능성 인지」, 「사회적지지 네트워크」 및 「행동의 계기」를 지적하고 있어 두 연구 모두 「폐암 이환 가능성 인지」나 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」이 금연에 대한 관심도에 공통된 관련요인임을 알 수 있다. 한편, 국내의 연구[41,42]에서는 금연 성공률에 영향을 미치는 요인으로 금연에 대한 상담횟수를 지적하고 있는데 상담내용에는 흡연으로 인한 폐암 이환 가능성 및 여러 건강에 대한 유해 작용이 포함되어 있음을 알 수 있다. 또한, Cheong[43]은 흡연집단은 비흡연집단에 비해 현재의 금연의도가 유의하게 낮다고 보고하고 있어 현재 흡연자들은 금연에 대한 관심도나 금연에 대한 의지가 비흡연자들보다 저하되어 있음을 알 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 연구가 D광역시청 및 그 산하 지청에 근무하고 있는 공무원을 대상으로 하였기 때문에 본 연구 결과를 일반화시키는 데는 한계가 있다고 본다. 둘째, 본 연구는 금연에 대한 관심도와 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인들을 동시에 측정한 단면연구로서 이들 간의 관련성이 발견되었지만 인과관계를 밝히지는 못하였다. 이 연구 결과를 토대로 흡연자 집단에서의 금연에 대한 관심도와 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인간의 인과관계를 밝힐 수 있는 전향적 연구가 필요할 것으로 본다. 셋째, 본 연구에서 사용한 측정도구들은 표준화된 도구이지만, 응답자의 주관적인 자기기입법에 의존하여 측정, 수집되었기 때문에 응답편의(response bias)가 개재할 위험성을 배제할 수 없다.

이 같은 제한점에도 불구하고 본 연구의 의의는 흡연자들의 금연에 대한 관심도에 관련된 요인을 일반적 특성과 흡연습관뿐만 아니라 금연에 대한 관심도를 규정하는 요인까지 확대하여 분석하였다는 점이다. 따라서 향후 흡연자들에 대한 효과적인 금연지도를 위해서는 대상자 개개인의 금연의 관심도를 높이는 요인들을 정확하게 파악하여 적극적인 금연 지원방안을 마련할 필요가 있다고 생각된다.

5. 요약 및 결론

본 연구는 남성 흡연자들의 금연에 대한 관심도와 금

연에 대한 관심도에 영향을 미치는 요인 간의 관련성을 규명하고자 시도하였다. 조사대상은 D광역시청 및 그 산하 지청에 근무하고 있는 남성 공무원 중 조사시점에서 현재 흡연자인 593명으로 하였다. 조사방법은 2015년 10월에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지(self-administered questionnaire)를 이용한 설문조사에 의하였으며, 조사내용은 조사대상자의 일반적 특성, 금연에 대한 관심도 및 건강믿음모형(Health Belief Model: HBM)을 구성하는 사회 심리적 요인 즉, 사회적지지 네트워크, 금연에 대한 행동의 계기, 폐암에 대한 이환 가능성 및 심각성의 인지, 금연에 대한 행동실천의 인지된 이익 및 장애로 하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 금연에 대한 관심도는 무관심기(금연에 관심 없음) 28.3%, 관심기 I(관심이 있으나 6개월 이내에 금연할 생각 없음) 45.7%, 관심기 II(관심이 있으며 6개월 이내에 금연할 것임) 26.0%로 나타났다.
2. 조사대상자의 금연에 대한 관심도는 연령이 낮을수록, 기혼군보다 미혼군에서, 정규직보다 비정규직에서, 비음주군보다 음주군에서, 최초 흡연 연령이 낮을수록, 최초흡연시작부터 지금까지의 흡연기간이 길수록, 1일 흡연량(담배 개피 수)이 많을수록, 아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간이 짧을수록 유의하게 낮았다.
3. 금연의 관심도에 대한 금연의 관심도를 규정하는 요인들의 로지스틱 회귀분석 결과, 금연에 대한 관심도가 「관심 없음」군보다 「관심이 있으며 6개월 이내에 금연하고 싶음」군에서 「폐암 이환 가능성 인지」, 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」 및 「금연에 대한 행동실천의 인지된 장애」가 높게 나타날 위험비가 유의하게 상승하는 것으로 나타났다.
4. 다중회귀분석 결과, 조사대상자의 금연에 대한 관심도에 영향을 미치는 요인으로는 「고용형태」, 「최초 흡연 연령」, 「1일 흡연량(담배 개피 수)」, 「아침에 일어나서 첫 번째 담배를 피울 때까지 걸리는 시간」, 「폐암 이환 가능성 인지」, 「금연에 대한 행동실천의 인지된 이익」이 유의한 변수로 선정되었으며 이들의 설명력은 23.6%이었다.

위와 같은 연구결과는 흡연에 의한 건강장애의 심각성의 인식이 금연에 대한 관심을 높이는 주요 요인이 되고 있음을 시사한다. 따라서 향후 흡연자들의 효과적인 금연지도를 위해서는 대상자 개개인의 금연의 관심도를 높이는 요인들을 정확하게 파악하여 지속적이며 적극적으로 금연지도를 해 나가는 것이 중요하다고 생각된다.

Reference

- [1] Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and prevention. Korea Health Statistics 2014 : Korea Health and nutrition Examination Survey, 2014.
- [2] Ministry of Health and Welfare, Gallup Korea. 2015 Adult Tobacco Quick Survey. 2015.
- [3] Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, et al. Treating tobacco use and dependence. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: US Department of Health and Human Service. June, 2000.
- [4] Jo EJ, Kim NY, The related factors of adolescent smoker's cancer preventive behaviors Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16(8):1-9, 2015.
- [5] Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years observation on male british doctors. *BMJ* 328:1519-1528. 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.38142.554479.AE>
- [6] Rosenstock IM. Why people use health service? *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44:94-127. 1966.
DOI: <https://doi.org/10.2307/3348967>
- [7] Becker MH, Maiman LA. Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Med Care*, 13:10-24. 1975.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00005650-197501000-00002>
- [8] Hanson JA, Benedict JA. Use of the health belief model to examine older adults' food-handling behaviors. *J Nutr Educ Behav*, 34 Suppl 1:S25-30. 2002.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60308-4](https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60308-4)
- [9] Sitnik K, Trzcieniecka-Green A, Jakubowski D. Patients' opinions about the reasons for their heart attacks in the context of their health belief models - a preliminary report. *Wiad Lek*. 56(9-10):442-448. 2003.
- [10] Rhodes SD, Hergenrath KC. Using an integrated approach to understand vaccination behavior among young man who have sex with men: stage of change, the health belief model, and self-efficacy. *J Community Health*, 28(5):347-362. 2003.
DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1025444629753>
- [11] Juniper KC, Oman RF, Hamm RM, et al. The relationships among constructs in the health belief model and the trans theoretical model among African-American college women for physical activity. *Am J Health Promot*, 18(5):354-357. 2004.
DOI: <https://doi.org/10.4278/0890-1171-18.5.354>
- [12] Roden J. Revisiting the health belief model: nurses applying it to young families and their health promotion needs. *Nurs Health Sci*, 6(1):1-10. 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2003.00167.x>
- [13] Munakata K. Health and Disease in Behavioral Science. Medical Friend Co, Japan, Tokyo, 99-144. 1987.
- [14] Lee KJ, Chang CJ, Kim MS, Lee MH, Cho YH. Factors associated with success of smoking cessation during 6 months. *J Korean Acad Nurs*, 36(5):742-750, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.5.742>
- [15] Lee ES, Seo HK. The factors associated with successful smoking cessation in Korea. *J Korea Acad Fam Med*, 28:39-44, 2007.
- [16] Lee MS, Hong GM, Hwang HJ, Bae SH. The factors associated with success of smoking after a 6 month cessation at smoking cessation clinic in public health center of one metropolitan city. *Journal of the Korea Convergence Society*, 1(1):31-39, 2010.
- [17] Lee SJ, Park SH, Kim CH, Lee DH, Kim KH, Leem GH, Jeon SH, Heo YS. The relationship between job stress and the will cease tobacco smoking for small and medium scale industry male workers. *Korea J Occup Environ Med*. 24(1):33-39, 2012.
- [18] Yoon HS, Ahn KS, Cho YC. Relationship between job stress contents and smoking habits in manufacturing male workers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(3): 2047-2054, 2015.
- [19] Shin US, Cho YC. Relationship between job stress and smoking behaviors among small scale manufacturing male workers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(12): 8509-8515, 2015.
- [20] Ueda K, Nakamura M, Shirokawa N, et al. The relationship between stages and biochemical markers of smoking workplace-based cross-sectional and longitudinal studies. *Japanese J Public Health* 47(9):783-791. 2000.
- [21] Wallac LS. Osteoporosis prevention in college women: application of the expended health belief model. *Am J Health Issues*, 12(3):122-128. 2002.
- [22] Koch J. The role of exercise in the African-American women with type 2 diabetes mellitus: application of the health belief model. *J Am Acad Nurse Pract* 14(3):126-129. 2002.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2002.tb00103.x>
- [23] Faul F, Erdfelder E, Lang AG et al. G*power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and science. *Behav Res Methods*, 39(2):175-191, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- [24] DiClemente CC, Prochaska JO, Fairhurst SK et al. The process of smoking cessation: An analysis of pre-contemplation, contemplation, and preparation stages of change. *J Consult Clin Psychol*, 59(2):295-304. 1991.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.59.2.295>
- [25] Becker MH, et al. Scales for measuring health belief model dimensions: a test of predictive value, internal consistency, and relationship among beliefs. *Health Educ Monogr*, 5:215-230. 1977.
DOI: <https://doi.org/10.1177/109019817700500303>

[26] Shinmura H, Kayaba K, Kunisawa N, et al. A nationwide survey of municipalities policy for smoking control and its implementation in relation to its priority grading by public health officers. *Jpn J Public Health*, 2004;51(9):814-821.

[27] Suzuki J, Nakaide K, Nakamura Y, Kanetaka K, et al. Predictors of abstinence from smoking among participants in a smoking cessation program in a health center in Japan. *Jpn J Public Health*, 53(3):187-195. 2006.

[28] Nakazawa A, Shigeta M, Ozasa K. Smoking cigarettes of low nicotine yield does not reduce nicotine intake as expected: a study of nicotine dependency in Japanese males. *BMC Public Health*, 4(1):4-28. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-4-28>

[29] Masumoto T, Ozasa K, Fukui K et al. Health behavioral factors related to the attitude toward quit-smoking among factory workers. *Jpn J Public Health*, 52(5):375-386. 2005.

[30] Kim LH, Park KS, Chun HR, Samuel Noh. Smoking rate of workers according to employment status and industry:1992-2006. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 28(4):15-25, 2011.

[31] Yoo GH. The effects of anti-smoking policy in workplace on successful smoking cessation. Graduate School of Public Health Inje University, Doctor's thesis, 2012.

[32] Kim SR, Kim OK, Yun KE, Kang YH, Hong JC. Socioeconomic factors associated with initiating and quitting cigarette smoking among Korea men. *Korean J Fam Med*. 30:415-425, 200

[33] Kim MS. Predictors of smoking cessation among enrolled smokers in smoking-cessation of health centers. Graduate School of Chosun University, Doctor's thesis, 2008.

[34] Kim JS, Lim SH, Lee DO, Sung NJ, Park KH. Smoking types and smoking cessation rate. *J Korea Acad Fam Med*, 25:388-391, 2004.

[35] Kim SY. Adult's health behaviors according to their sages for the success of smoking cessation. Graduate School of Public Health & Social Welfare Sahmyook University, Master's thesis, 2007

[36] Park SA. Development and evaluation of a smoking cessation program based on the theory of planned behavior for female college student smokers. Graduate School of Nursing Keimyung University, Doctor's thesis, 2006.

[37] Jeon YO. Factors associated with success of smoking cessation at smoking-cessation clinic of a urban public health center. Graduate School of Magor in Preventive Medicine & Medical Science, Chung-Ang University, Doctor's thesis, 2006.

[38] Paek YJ. The efficacy of providing health risk appraisal for smoking cessation in Koreans. Graduate School of Public Health Catholic University, Doctor's thesis, 2011.

[39] Lee PH. Validation of transtheoretical model on smoking cessation in Koreans adults. Graduate School of Nursing Chobuk National University, Doctor's thesis, 2014.

[40] Moon IS. The effect of the smoking-cessation education program to the solidier' smoking knowledge, attitude, and the change of the smoking-cessation behavior. Graduate school of Health Science and Management Yonsei University, Master's thesis, 2002.

[41] Kim HO. Effect of a smoking cessation program on the stop-smoking rate and nicotine dependency for the adult smoker. *The J. of Korean Community Nursing*, 13(1):5-16, 2002.

[42] Kim HS, Bae SS. Factors associated with relapse to smoking behavior using health belief model. *J Agric Med Community Health*, 36(2):87-100, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5393/JAMCH.2011.36.2.087>

[43] Jung JS. A study on differences in impacts of generations and smokng characteristics on the intent to smoke: with a focus on the theory of planned behavior. *Health Communication Research*, 8: 1-39. 2013.

신 택 수(Taek-Soo Shin)

[정회원]



- 2014년 2월 : 충남대학교 보건대학원(보건학석사)
- 2017년 2월 : 충남대학교 대학원(보건학박사)
- 1993년 3월 ~ 현재 : 대전 선병원 원무차장

<관심분야>
의무행정, 보건 및 의료정보관리

임 영 아(Young-A Lim)

[정회원]



- 2009년 2월 : 충남대학교 보건대학원(보건학석사)
- 2017년 2월 : 충남대학교 대학원(보건학박사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 대전과학기술대학교 의료정보과 외래교수

<관심분야>
보건정보관리, 건강관리.

조 영 채(Young-Chae Cho)

[정회원]



- 1980년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 1991년 2월 : 충남대학교 대학원 (수의학박사)
- 1990년 3월 ~ 현재 : 충남대학교 의과대학 예방의학교실 교수

<관심분야>

환경 및 산업보건, 건강관리