Journal of Convergence for Information Technology
Vol. 11. No. 11, pp. 210-218, 2021
e-ISSN 2586-4440
DOI : https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.11.210

금연 시도경험이 없는 서울시 남성 흡연자의 금연의도 영향요인: 계획된 행동론에 근거하여

신은영[1], 김형수[2*]
[1]한양여자대학교 보건행정과 교수, [2]건국대학교 의학전문대학원 예방의학교실 교수

Factors Associated with Intention to Quit Smoking in Male Smokers Who Have Not Tried to Quit Smoking in Seoul : Based on the Theory of Planned Behavior

Eunyoung Shin[1], Hyeongsu Kim[2*]
[1]Professor, Department of Public Health Administration, Hanyang Women's University
[2]Professor, Department of Preventive Medicine, Konkuk University

요 약 이 논문은 최근 1년간 금연시도경험이 없는 서울시에 거주하는 남성흡연자들의 금연의도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 향후 금연의도율을 향상시키기 위한 전략개발의 기초를 제공하기 위해 시도되었다. 영향요인 파악을 위해 계획된 행동론의 구성요소들을 활용하였으며, 연구 자료는 2020년 질병관리본부에서 수행된 과제에서 사용된 설문자료를 이차자료 분석 하였다. 단변량 분석결과 금연의도율에 영향을 미치는 요인들은 하루평균 흡연량과 계획된 행동론의 구성요소들이었다. 최종적으로, 다변량 로지스틱 회귀분석의 결과 계획된 행동론의 구성요소 중 주관적 규범과 인지된 행동통제 요인만이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 따라서 금연의도율을 높이기 위해 향후 금연사업 수행시 흡연자의 가족이나 친구, 직장동료 혹은 의사들의 강력한 금연권고를 강화하는 전략과 흡연자 자신의 행동통제 능력을 강화시키는 전략들을 활용하는 것이 효과적일 것이다.

주제어 : 금연의도, 계획된 행동론, 주관적 규범, 인지된 행동통제, 남성흡연자

Abstract This study was conducted to provide a basis for developing strategies to improve the intention to quit smoking by identifying the factors affecting the smoking cessation intention of male smokers living in Seoul who have not tried to quit smoking in the past year. The components of the planned behavioral theory were used to identify the influencing factors. The research data were analysed secondary data used in the study performed by the Korea Centers for Disease Control and Prevention in 2020. As a result of the univariate analysis, the factors affecting the smoking cessation intention rate were the average daily smoking amount and the components of the TPB. As a result of multivariate logistic regression analysis, the subjective norm and the perceived behavior control factor among the components of the TPB had statistically significant differences. Therefore, in order to increase the intention to quit smoking, it would be effective to use strategies that strengthen the strong recommendations from significant others and the smoker's self control.

Key Words : Smoking cessation, Intention to quit, TPB, subjective norm, Perceived behavioral control

*This study was supported by Hanyang Women's University Research Grant for the first semester of 2021 and the Research Program funded by the Korea Disease Control and Prevention Agency(2019P330700).
*Corresponding Author : Hyeongsu Kim (mubul@kku.ac.kr)
Received September 1, 2021 Revised October 1, 2021
Accepted November 20, 2021 Published November 28, 2021

1. 서론

WHO에 의하면 매년 800만명 이상이 흡연으로 사망하는데, 그 중 700만명은 직접 흡연으로 인한 사망이며, 약 120만명은 비흡연자의 간접흡연 노출에 의한 사망이며, 흡연자의 절반이 담배로 인해 사망 한다고 한다[1]. 흡연은 사망 뿐 아니라 모든 암 및 심혈관계 질환 발생의 가장 대표적인 위험요인이다. 폐암 발생의 90%는 흡연이 차지하며, 흡연자의 폐암 발생률은 비흡연자보다 20배 정도 높다. 또한 흡연자는 뇌졸중에 이환될 위험이 비흡연자보다 3배 높으며, 흡연자의 약 1/4은 만성폐쇄성폐질환으로 진행한다[2]. 흡연의 건강위협에도 불구하고 우리나라의 흡연인구는 OECD 국가들 중 가장 높아 15세 이상 남자의 흡연율이 2018년 기준으로 30.5%였으며, 이는 2018년 OECD 국가들의 평균수치인 17.8% 보다 높은 수준이다[3].

따라서 질병발생의 예방과 건강증진을 위해 흡연예방과 금연이 요구되고 있으며, 이를 위해 우리나라는 비흡연자와 흡연자를 대상으로 다양한 사업들을 전개하고 있다. 1995년 국민건강증진법을 제정한 이후 2009년에는 군 면세 담배를 없앴고, 2011년에는 담배갑에 발암물질을 의무표기하도록 하였으며, 2012년에는 공공이용시설에 금연구역을 지정하였고, 2015년에는 담배값을 인상하였다. 또한 전국의 각 보건소에 금연 클리닉을 설치운영하고 있고, 다양한 금연 인센티브 정책 등을 활용하고 있다[4]. 이러한 노력은 성인 남자 흡연율의 감소(1998년 66.3%에서 2019년 35.7%)와 성인 남자 흡연자의 1개월 내 금연계획률 변화 (2009년에 18.2%로 시작하여 2014년에 24.1%, 2015년에 25.6%로 상승 후 2018년 14.8%, 2019년에 18.5%)로 이어졌다[5]. 금연계획률, 즉 금연의도는 앞으로의 금연 실천으로 이어지므로, 다양한 방법으로 금연의도를 꾸준히 상승시키는 노력이 필요하다. 그러기 위해 최종적으로는 금연성공이 이루어져야 하지만 그 이전에 금연을 계획하는 금연의도를 파악하여 효과적인 금연 정책에 활용하는 것이 중요하다[6]. 금연의도는 금연성공의 주요한 예측인자이므로, 금연 의도를 파악함으로써 금연실천의 행동변화를 예측해 볼 수 있을 것이다. 금연은 대상자의 자발적인 동기를 활용하여 시도하는 것이 가장 효과적인 만큼 금연의도를 가지는 것은 금연준비와 실천을 위한 전제조건이 되기 때문이다[7,8]. 즉, 금연의도는 금연 경로의 흐름에서 중요한 요소이므로 이를 자세히 분석함으로써 효과적인 개입을 통해 금연격차를 줄일 수 있는 방법을 확인하는데 유용하게 활용할 수 있을 것이다[9].

계획된 행동이론(TPB, Theory of Planned Behavior)은 Fishbein과 Ajzen 이 개발한 사회심리학적 이론을 기초로 하는 행동이론으로서 사람의 행동은 잠재적으로 변화할 수 있는 여러 인지에 의해 결정된다는 것을 제안하는 합리적인 의사 결정 모델이다[10]. 기존의 합리적 행위이론(TRA, Theory of Reasoned Action)이 확장된 것으로 합리적 행위이론에 지각된 행위통제 변인이 추가되었다. 이 모델에서 행동하려는 개인의 동기인 행동 의도는 행동의 즉각적인 선행요인이다. 그리고 행동 의도는 해당 행동에 대한 호의적 또는 불리한 평가를 나타내는 '태도'와 행동 수행에 대한 중요한 타인의 사회적 압력 및 중요한 타인의 행동 채택 수준인 '주관적 규범'과 행동을 수행할 수 있는 인지 능력인 '인지된 행동통제'에 의해 예측된다[11,12]. 이 이론은 간단하고 정확하게 설명되어 흡연행동 등의 건강행위를 예측하는데 많이 이용되고 있다[13,14]. 흡연자를 대상으로 TPB를 적용하여 금연의도 및 관련요인을 제시하는 연구는 다양하게 수행되었으나, 금연시도 경험이 없는 흡연자를 대상으로 금연의도 및 관련요인을 파악한 연구는 거의 없다. 금연 의도가 높으면 금연시도가 증가하고 금연 성공으로 진행될 가능성이 높아진다. 실제로 많은 연구에서 금연시도 경험이 있는 대상자들의 금연의도율이 그렇지 않은 집단에 비해 높게 나타났는데 최근 1년 이내 금연시도 경험이 있는 성인 대상자의 1개월 내 금연의도율은 금연시도가 전혀 없었던 집단의 6.8배로 높았으며, 노인 흡연자 중 과거 금연을 시도해 본 경험이 있는 경우 그렇지 않은 경우보다 6.28배 금연의도가 증가하였다[15,16]. 따라서 금연시도를 하지 않은 사람들에게는 금연의도를 갖게하는 것이 더욱더 절실하게 요구될 것이다.

우리나라는 한국건강증진개발원에서 국가 금연사업과 관련된 정책에 대한 개발 및 평가를 담당하고 있는데, 담배규제정책개발 및 담뱃값 경고그림 시행, 다양한 금연관련 정책연구, 금연서비스 통합정보시스템 구축 및 운영, 국가 금연지원 서비스 성과 관리 등의 업무를 수행하고 있다. 이 연구는 이러한 정책수립에 있어서 금연시도율을 향상 시킬 수 있는 전략개발에 기여하고자 시도 되었으며, 그 중에서도 특히 금연시도조차 하

지 않는 흡연자를 위한 금연정책개발의 근거를 생성하고자 하였다. 이를 위해 서울시에 거주하는 성인 남성 흡연자 중 1년 이내에 금연을 시도한 적이 없는 사람을 대상으로 금연 의도와 이와 관련된 요인을 파악하였다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 서울시에 거주하는 성인 남성 흡연자 중 1년 이내 금연을 시도한 적이 없는 사람을 대상으로 금연의도와 이에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 횡단면 연구이다. 자료는 서울시 남성 흡연자 대상 금연시도 보고서에 수집된 자료를 활용하여 분석하였다. 금연의도에 영향을 미치는 요인으로서 인구사회학적 자료와 계획된 행동론의 구성요소인 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 인지된 행동통제 들의 영향을 파악하였다.

2.2 연구자료 및 대상

본 연구의 자료는 2020년 질병관리본부 지원의 연구과제 (서울특별시의 동대문구와 광진구 간 현재 흡연자의 금연시도율 격차에 대한 원인규명 및 해결방안)에서 수행된 설문조사 자료이다. 조사 대상은 서울시에 거주하는 만20~69세의 남성 흡연자 중 최근 1년 이내에 금연을 시도한 적이 없는 사람으로 총 300명이었다. 흡연자의 선정 기준은 평생 5갑(100개비) 이상 담배를 피운 자 중 현재 흡연자이며, 10세 간격 연령군 각각 60명 내외 (50~70명)로 하였다.

자료수집은 조사전문업체인 메가리서치가 수행하였으며, 설문방식은 업체가 보유하고 있는 패널을 이용하여 서울시에 거주하는 만 20세에서 69세까지 남성을 표집 틀로 하여 연구목적에 맞는 조사대상군 및 연령할당에 맞는 인원을 무작위로 전화연결(Random Digit Dialing)하였다.

2.3 측정도구

2.3.1 종속변수

이 연구에서 연구대상자는 향후 금연의도에 대하여 '1개월 안에 금연할 계획이 있다', '6개월 안에 금연할 계획이 있다', '6개월 이내는 아니지만 언젠가는 금연할 계획을 가지고 있다' 고응답한 경우에 금연의도가 있음으로, '현재 전혀 금연할 생각이 없다'고 응답한 경우에 금연의도가 없음으로 구분하였는데, 이러한 구분은 다른 연구들에서 사용된 기준들을 따른 것이다[7,8,16].

2.3.2 독립변수

금연의도에 관련된 독립변수로서 인구사회학적 특성(연령, 직업, 사회경제적 수준), 흡연관련 특성(흡연시작 연령과 하루 평균 흡연량) 및 계획된 행동이론의 구성요소(행동에 대한 태도, 주관적 규범, 인지된 행동통제)를 이용하였다. 연령은 20세 이상 69세 이하로 10세 간격 연령군별로 60명 전후로 조사되어 전체 대상자는 총 300명으로 하였다. 직업은 학생, 회사원, 자영업, 무직, 기타로 구분하였으며, 사회경제적 수준은 '상', '중상', '중', '중하', '하' 로 구분하였다. 흡연관련 특성으로, 흡연시작 연령은 '처음으로 일반담배(궐련) 한 개비를 다 피운 시기'를 만 연령으로 조사하였으며, 하루 평균 흡연량은 '최근 1년 이내 하루 평균 담배 흡연량을 개비단위로 조사하였다. 또한 니코틴 의존도를 조사하기 위하여 총 6문항으로 구성된 한국어판 니코틴 의존도 설문도구(Fagerstrom test for nicotine dependence, FTND)[17] 를 사용하였으며 각 문항의 점수를 합한 총점이 높을수록 니코틴 의존도가 높은 것을 의미한다.

계획된 행동이론의 구성요소는 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 인지된 행동통제이다. 먼저 행동에 대한 태도는 개인이 행동을 취할 가능성과 이로 인한 결과에서 나타나는 장단점과 손실에 대한 주관적이고 감정적인 인식으로 구성되어 있다[14]. 즉 현재 흡연을 하고 있는 태도는 행동결과에 대한 믿음과 행동결과에 대한 평가로 결정되는데, 이를 측정하기 위해 행동결과에 대한 믿음은 흡연행동에 대한 긍정적 믿음으로 '담배가 유해하지 않다고 생각한다'. '현재 건강에 문제가 없으니 괜찮다'라는 문항을 이용하였으며, 흡연행동에 대한 주관적 평가는 '흡연은 주된 스트레스 해소 요인이다'. '흡연은 사회 네트워크를 유지하는데 도움이 된다.'라는 문항을 이용하였다.

주관적 규범은 개인의 행동에 대한 의미있는 타인들의 승인, 인정에 대해 주관적으로 인지하는 것으로 가족, 동료, 미디어 등 의미있는 타인들의 사회적 압력을 의미한다[14]. 이 연구에서는 의미있는 타인을 가족, 친구나 지인, 의사, 직장동료의 네 부류로 나누고 이들의 금연권고에 대한 인식의 정도를 조사하였다.

인지된 행동통제는 행동을 수행하는 능력에 대한 주관적 인식으로 특정 행동수행에 대한 어려움이나 용이함

을 지각하는 정도를 말한다 이 연구에서는 '나는 언제든 금연을 시도하여 성공할 수 있다' 라는 문항을 이용하였다.

계획된 행동이론의 구성요소에 대한 설문조사는 모두 5점 척도로 '매우 동의한다', '대체로 동의한다', '보통이다', '대체로 동의하지 않는다', '전혀 동의하지 않는다', 로 구분하여 문항의 의미에 따라 1점~5점을 순 혹은 역으로 배점하였다.

2.4 자료분석

자료분석은 SAS (Statistical analysis system, SAS Institute Cary, NC, USA) 소프트웨어 (version 9.4)를 이용하여 기술통계(빈도와 백분율), 단변량 분석(χ^2 검정, t 검정) 및 다변량 로지스틱회귀분석을 실시하였으며, 유의수준 0.05를 설정하였다.

2.5 연구윤리

이 연구는 건국대학교 기관생명윤리위원회의 심의면제 승인을 받고 수행되었다(7001355-202003-HR-65).

3. 연구결과

대상자들의 금연의도를 조사한 결과, Table 1과 같이 1개월 안에 금연계획이 있는 경우가 8명(2.7%), 6개월 안에 금연계획이 있는 경우가 35명(11.7%), 6개월 이내는 아니지만 언젠가 금연할 계획이라고 응답한 경우가 130명(43.3%)으로 나타나, 금연의도가 있는 경우는 178명으로 57.7% 였으며, 금연할 생각이 없는 경우는 127명으로 42.3%를 차지하였다.

Table 1. Intention to quit smoking

Intention		N	%
Yes	within 1 month	8	2.7
	within 6 months	35	11.7
	after 6 months	130	43.3
No	No plan	127	42.3
total		300	100.0

대상자의 일반적 특성에 따라 금연의도에 차이가 있는지를 파악하기 위하여 χ^2분석을 실시한 결과는 Table 2와 같다. 연령, 직업, 경제적 수준에 따른 유의한 차이는 나타나지 않았으며, 흡연관련 변수들 중 1일 평균 흡연량에서는 적게 피는 집단에서 금연의도가 높게 나타났다. 그러나 흡연시작연령과 니코틴 의존도에 따른 금연의도는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

Table 2. Differences by the General Characteristics in Intention to Quit Smoking

Variables		Intention to quit smoking		χ^2 (P)
		yes	no	
Age	20-29	33 (58.9)	23 (41.1)	0.494 (0.974)
	30-39	36 (55.4)	29 (44.6)	
	40-49	40 (59.7)	27 (40.3)	
	50-59	36 (59.0)	25 (41.0)	
	60-69	28 (54.9)	23 (45.1)	
Occupation	None	15 (44.1)	19 (55.9)	6.011 (0.198)
	student	15 (71.4)	6 (28.6)	
	Office worker	107 (56.9)	81 (43.1)	
	Self-employed	30 (66.7)	15 (33.3)	
	Others	6 (50.0)	6 (50.0)	
Economical status	High	46 (63.9)	26 (36.1)	5.830 (0.054)
	middle	79 (61.7)	49 (38.3)	
	Low	48 (57.7)	52 (42.3)	
Age at starting smoking	16≥	8 (42.1)	11 (57.9)	2.996 (0.224)
	17 - 19	60 (55.1)	49 (22.9)	
	20≤	105 (61.0)	67 (39.0)	
Smoking amount per day (each)	1-10	86 (67.2)	42 (32.8)	8.526 (0.014)
	11-20	85 (50.9)	82 (49.1)	
	21≤	2 (40.0)	3 (60.0)	
Level of nicotine dependence (FTND score)	0-3	64 (64.0)	36 (36.0)	3.340 (0.188)
	4-6	83 (56.5)	64 (43.5)	
	7-10	26 (49.1)	27 (50.9)	
total		173 (57.7)	127 (42.3)	

계획된 행동이론의 요인들에 따른 대상자의 금연의도의 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 금연행동에 대한 태도 요인에서는 금연의도가 없는 경우 '담배가 유해하지 않다고 생각한다' 항목에 대한 동의가 더 강하게 나타났다 (t=1.995, P=0.047). 그 외의 다른 항목들은 금연의도가 있는 집단에서 금연의도 여부에 따라 통계적 차이가 나타나지 않았다.

주관적 규범요인은 가족, 친구나 지인, 의사, 직장동료의 금연에 대한 권고의 영향이 금연 의도가 있는 집단에서 더 높게 나타나 모든 항목에서 통계적 차이가 있었다 (t=5.43, p<0.001). 인지된 행동통제요인으로는 금연의도가 있는 집단에서 언제든 금연시도하여 성공할 수 있다는 점수가 금연의도가 없는 집단에 비해 높은 것으로 나타났다. (t=3.030, P=0.003).

금연의도에 대한 관련요인을 파악하기 위하여 일반적요인, 니코틴 의존도, 계획된 행동론의 구성요소들을 사용하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 분석 결과 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 17.3%로 나타났으며, 모형의 적합도는 Hosmer와 Lemeshow 적합도 검정 결과 유의확률이 0.125로 나타나 유의수준인 0.05보다 크므로 모형이 적합하였다. 분석예측의 정확도는 66.7% 였다. 결과적으로 주관적 규범(P<0.001)과 인지된 행동통제(P=0.005)가 금연 의도에 영향을 미치는 최종 변수로 나타나 주관적 규범과 인지된 행동통제가 높아질 때 금연 의향이 높아지는 것으로 나타났다. 주관적 규범은 응답 문항의 동의정도가 한단계 올라갈 때마다 금연의도가 거의 2배 정도 (OR= 1.965)로 높아지는 것으로 나타났으며, 인지된 행동통제는 1.5배 정도(OR=1.520) 높아지는 것으로 나타났다.

Table 3. Differences by the TPB Variables in Intention to Quit Smoking

Theory of Planned Behavior Variables		Intention to quit smoking (M±S.D)		
		yes	no	t (P)
Attitude toward the behavior	I don't think cigarettes are harmful.	3.85 (±1.09)	3.58 (±1.21)	1.995 (0.047)*
	I'm healthy now so it's okay to smoke.	2.66 (±0.82)	2.57 (±0.93)	0.908 (0.364)
	Smoking is a stress reliever.	2.16 (±0.77)	2.20 (±0.92)	-0.419 (0.676)
	Smoking helps maintain social networks.	3.00 (±0.91)	3.17 (±1.06)	-1.451 (0.148)
	Total	2.91 (±0.51)	2.88 (±0.61)	0.592 (0.555)
Subjective norm	Influence by family	3.45 (±1.18)	2.66 (±1.26)	5.58 (0.000)*
	Influence by friends	2.88 (±1.15)	2.35 (±1.84)	3.96 (0.000)*
	Influence by doctors	2.99 (±1.19)	2.42 (±1.10)	4.25 (0.000)*
	Influence by co-workers	2.74 (±1.14)	2.28 (±1.11)	3.52 (0.000)*
	Total	3.02 (±0.92)	2.42 (±0.95)	5.43 (0.000)*
Perceived behavioral control	I can always try to quit smoking and succeed.	2.84 (±0.93)	2.49 (±1.06)	3.030 (0.003)*

Table 4. Odds Ratio and 95% Confidence Intervals to intention to quit smoking (n=300)

Variable		OR	95% CI
Age	20-29	1	
	30-39	0.941	0.390 - 2.272
	40-49	1.070	0.438 - 2.617
	50-59	0.791	0.312 - 2.006
	60-69	1.044	0.366 - 2.978
Occupation	None	1	
	student	2.292	0.503 - 10.432
	Office worker	1.145	0.632 - 2.072
	Self-employed	1.593	0.585 - 4.340
	Others	2.755	0.869 - 8.729
Economical status	High	1	
	middle	1.353	0.674 - 2.716
	Low	1.092	0.597 - 1.995
Level of nicotine dependence	High	1	
	middle	0.954	0.463 - 1.967
	Low	1.222	0.554 - 2.691
Attitude toward the behavior		1.564	0.933 - 2.621
Subjective norm		1.965	1.468 - 2.631
Perceived behavioral control		1.520	1.140 - 2.027

4. 논의

본 연구는 금연시도를 하지 않은 흡연자들의 금연의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 서울시에 거주하는 남성 흡연자를 대상으로 관련변인을 분석하였다.

금연시도를 하지 않은 대상자들은 그렇지 않은 대상자들과는 다른 여러 가지 요인들이 나타날 수 있다. 기존 연구들 중 금연의도에 대한 연구들은 상당히 있으나 금연을 시도하지조차 않은 대상자들을 선택적으로 조사한 연구들은 거의 없는 실정이었다. 금연 성공을 위해서는 금연의도가 전제되어야 하며 이를 뒷받침하는 것이 금연시도 경험이다. 따라서 본 연구는 금연시도가 없었던 대상자들에서 그 원인을 파악하는데 의의가 있다고 생각되어 시도되었다.

본 연구의 금연의도율을 보면 1개월 이내 금연계획률이 2.7%에 불과하였으며, 금연할 생각이 없다고 응답한 비율이 42.3%였다. 이는 19세 이상 남성 흡연자들을 대상으로 한 다른 연구들에 비하면 금연의도가 매우 낮은 상태이다. 국민건강통계에서 2019년 19세이상 남자의 1개월 이내 금연계획률은 18.9% (KDCA, 2020)[18]였으며, 2014년 국민건강영양조사결과에 의하면 1개월 이내 금연할 계획이라고 응답한 경우는 24.7%였으며, 금연계획이 없는 경우는 27.4% 정도였다. 그 외의 다른 성인 남성흡연자를 대상으로 한 연구들에서도 금연계획이 없는 비율은 본 연구에서보다 훨씬 낮게 나타나고 있다[19,20] 본 연구의 대상자인 금연시도를 하지 않은 흡연자들은 금연에 대한 계획 자체가 없는 경우가 훨씬 많다는 것을 알 수 있다.

본 연구에서 연령, 직업, 사회경제적 수준과 같은 인구사회학적 요인은 통계적으로 금연의도에 차이가 나타나지 않았다. 기존의 다른 연구들 중 연령에 대해서는 금연의도가 있는 집단의 평균연령이 더 낮게 나타난 연구들[6,19]과 그 반대로 나타난 경우[21], 그리고 차이가 없는 경우[7]들이 혼재하였다. 또한 사회경제적 요인도 수준에 따라 차이를 나타낸 경우도 있었고, 그렇지 않은 경우도 있었는데[19], 일반적으로 영향이 있는 경우에는 사회경제적 수준이 높을수록 금연의도가 높았으며[6-9], 4개 국가의 흡연자 표본을 분석한 Leid 등(2010)[9]에 의하면 사회경제적 지위가 낮은 집단에서 흡연율이 더 높고 금연 성공 가능성이 적으며 금연을 의도하거나 시도할 가능성도 낮았다. 본 연구 결과에서는 수치상으로는 대부분의 연구 결과와 비슷한 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 직업 요인에 대해서는 Moon (2017)[19]의 연구 결과 남성 흡연자의 사회경제적 요인 중 직업에서 유의한 차이가 있었는데, 6개월 이내인 금연의도 비율은 서비스 또는 판매직이 가장 높았으며, 육체노동자는 가장 낮았다. 또한 비육체노동자의 경우 6개월 이후 금연하겠다는 비율이 가장 높게 나타나 직업에 따른 차이가 나타났다. 이러한 요인들은 결국 사회경제적 수준을 반영하는 지표로 생각되므로 금연사업을 고안할 때 반드시 고려해야 할 대상자의 특성임을 알고 접근 전략을 수립해야 할 것이다.

본 연구에서 하루 평균 흡연량이 적을 수록 금연의도가 있는 대상자의 비율이 높아지는 것으로 나타났는데, 기존의 다른 연구들에서 나타난 연구 결과와 유사하였다. 많은 연구들에서 흡연강도가 높을수록 금연의도가 낮게 나타났는데[6-8], Moon(2017)[19] 은 흡연량이 니코틴 의존도에 영향을 미치고 니코틴 의존도가 높을수록 금연의도가 낮아진다고 하였는데 본 연구에서 니코틴 의존도는 수치상 유사한 경향성은 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

금연의도에 영향을 미치는 요인에 대한 회귀분석 결과 계획된 행동이론의 구성요소들 중 주관적 규범과 인지된 행동통제 요인들이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 세부 항목별로 보았을 때 주관적 규범에서 가정된 의미있는 타인들인 가족, 친구, 의사, 직장동료 모두의 금연권고가 금연의도에 영향을 미친 정도가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 인지된 행동통제 요인도 금연의도가 있는 경우에 높게 나타났다. 반면 금연행동에 대한 태도와는 관련이 없는 것으로 나타났는데 이는 흡연의 유해성에 대한 인식이 부족하거나 금연으로 인한 건강 이득이 없다고 생각하기 때문에 금연의도가 없는 것은 아니라는 것을 간접적으로 시사한다고 볼 수 있다. 즉 금연시도를 하지 않은 본 연구의 대상자들은 흡연이 무해하고, 흡연으로 인한 긍정적인 결과가 있기 때문이라고 생각하기 때문에 금연의도가 없는 것은 아니며, 금연의도는 주변사람의 권고와 나를 통제할 수 있다는 자기 효능감이 높아질 때 생긴다고 설명할 수 있다. 기존 연구들 중 계획된 행동론의 세가지 요소 모두 금연의도에 영향을 미친다고 한 경우가 대부분이었으나[22] 인지된 통제 요인이 금연의도뿐 아니라 금연성공에도 영향을 미치는지에 대해서 Jung(2013)[14]

은 연구결과를 통해 흡연의 중독성은 인지된 통제가 높음에도 불구하고 미래의 금연의도만 형성할 뿐 당장의 금연에는 직접적으로 영향을 미치지 못하는 것으로 파악하였고, 주관적 규범이 큰 영향을 미친다고 하였다.

Lu 등(2020)[23]은 미국인과 케냐인의 흡연행동을 TPB 이론에 적용하여 예측했는데. 미국인들은 흡연의 결과로 인한 믿음이 태도를 통해 미래와 주말 흡연의도와 간접적으로 관련되어 있었다. 반면 캐냐인들에게는 흡연의 결과로 인한 믿음은 직, 간접적 효과가 나타나지 않았고, 흡연에 대한 긍정적 규범적 신념이 흡연에 대한 긍정적 태도에 더 영향을 미치며 이것이 미래의 흡연의도와 더 강하게 영향을 미쳤다. Droomers 등(2016)[20]에 따르면 중국 남성의 6개월 이내 금연의도와 TPB 모든 요소, 즉 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 자기효능감(행동통제) 가 관련이 있었다. 금연에 대한 태도가 덜 부정적일수록 금연에 대한 주관적 규범이 더 강해질수록, 자신의 성공능력에 대해 더 확신을 갖게 되는 경우에 모두 금연의도가 높았다. TPB 중에서 가장 영향력 있는 요소는 주관적 규범이었는데 교육수준이 높을수록 금연에 대한 주관적인 사회적 규범이 강해지고 자기 효능감이 더 높아져 금연의도가 강해진다고 보았다.

여러 가지 연구결과들을 종합하였을 때 본 연구결과에서 나타났듯이 주관적 규범과 인지된 행동통제 혹은 자기효능감이 금연의도에 영향을 미치는 주요 요소였으며, 이를 통해 금연시도를 하지 않는 대상자들의 금연의도를 높일 수 있는 여러 가지 금연전략들을 고안해 볼 수 있을 것이다. 금연에 대한 태도는 금연의도에 영향을 미치는 요소로 나타나지 않았다는 것은 금연사업을 시행할 때 흡연의 유해성에 대한 지식 전달은 큰 의미가 없다고 할 수 있다. 대신 연구결과에서 나타난 주관적 규범과 인지된 행동통제 요인을 강화시키는 전략을 활용하는 것이 효과적일 것이다. 따라서, 금연 의도율을 높이려면 흡연자에게는 금연에 대한 지식을 위주로한 교육 보다는 인지된 자기통제 요인을 강화시키기 위한 자기 효능감을 증진시킬 수 있도록 동기부여상담 등의 다양한 접근전략을 수행하고,[24] 대상자 뿐 아니라 의미있는 타인들의 적극적인 금연에 대한 권고가 매우 중요하므로, 가족 등의 주변인에 대한 접근전략이 수반되어야 할 것이다. 현재 흡연자를 대상으로 하는 금연사업에서 더 나아가 주변인들의 참여를 위한 인센티브를 적용하는 것도 효과적일 것으로 생각된다. 가족뿐 아니라 직장 동료의 권고를 활용하기 위해서는 사업장의 특성에 따른 직장중심의 금연사업에서 상호 이득이 될 수 있는 전략을 고안하여 적용 적용하는 것도 바람직할 것으로 보인다. 의사의 권고를 적극적으로 활용하기 위해서는 흡연자의 금연진료에 대한 다양한 보상, 혹은 금연성공시 대상자에 대한 보상들을 확대하는 방안들을 다각적으로 모색함으로써 적극적인 금연진료를 수행 할 수 있는 분위기를 조성하는 것이 중요할 것으로 보인다. 흡연은 니코틴 중독을 야기하므로 개인의지로 담배를 끊을 수 있는 확률이 매우 낮기 때문에 약물요법을 병행할 때 성공률이 높아진다.[2] 따라서, 현재 보건소의 금연클리닉에서 금연성공시 받는 금연지원금뿐 아니라, 건강보험공단에서 수행중인 금연치료지원사업을 통해 의사 처방의 약물요법을 할용할 수 있도록 하는 진료비용 및 약제비 지원 등을 적극적으로 홍보하여 지역 의사와 환자간 신뢰를 바탕으로하는 금연치료를 강조하는 것이 금연성공에 효과적일 것이다.

본 연구는 금연 미시도자의 금연의도에 대한 것으로 그 이후의 금연 성공까지 파악하지는 않은 자료를 분석한 연구이므로 실제로 금연성공 여부를 예측할 수는 없었다. Tseng 등 (2018)[12]은 계획된 행동론이 행동유지의 기본과정에 대한 설명이 아니라 행동시작에 대한 기본 프로세스를 설명하는 이론이기 때문에 의도-행동 간의 불일치를 고려해야 한다고 강조하였다. 즉, 엄격히 말해 행동을 결정하는 요소를 포함하지는 않는다는 것이다. 그러나 금연 미시도자들에게 금연성공이라는 어려운 목표를 조금 낮춰 금연의도를 갖게 하는 목표로 하여 대상자의 금연의도를 상승시킬 수 있는 요소를 찾는 것만으로도 의미가 있다고 생각된다. Leid 등(2010)[9]는 4개국 흡연자 자료를 활용하여 종단분석을 실시하였는데 실제로 대부분의 흡연자들이 미래 어느시점에서 금연을 하겠다고 금연의도를 밝혔지만 가까운 미래에 금연을 약속하는 것과 완전하게 금연을 하는 것 사이에는 상당한 차이가 있었다. 그러나, 종단 분석결과 이 나라들에서 금연사업의 증가와 사회적 규범의 변화로 인해 금연의도가 점차 증가하였으므로 이러한 지속적인 활동이 매우 중요하다고 강조하였다. 따라서, 지속적인 금연사업의 확대와 사회규범의 변화로 금연의도를 증가시키고, 결국 금연성공으로 이어지도록 끊임없는 노력이 필요할 것이다.

5. 결론

본 연구는 서울시에 거주하는 남성흡연자 중 금연미시도자의 금연의도에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 금연의도율을 높이기 위한 금연사업 전략을 수립하는데 기초적 자료를 제공하기 위하여 수행되었다. 금연의도에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위한 이론적 기반으로 계획된 행동론을 적용하였으며 단변량 분석과 로지스틱 회귀분석을 통해 관련요인을 파악하였다. 단변량 분석결과 하루 평균 흡연량은 낮을수록 금연의도 비율이 높았으며, 계획된 행동론 구성요소 중 주관적 규범과 인지된 행동통제 요인은 금연의도와 관련이 있는 것으로 나타났다. 그러나 최종적으로 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 주관적 규범, 인지된 행동통제 요인 만이 통계적으로 유의하였다. 즉, 주관적 규범과 인지된 행동통제가 높을수록 금연의도가 높았다.

따라서, 금연을 시도하지 않은 남성 흡연자들의 금연의도율을 높이기 위해서는 흡연자 주변의 가족이나 친구, 직장동료 혹은 의사들의 강력한 금연권고를 강화할 수 있는 정책들이 시행되어야 할 것이다. 또한 흡연자를 대상으로 하는 금연사업을 고안할 때 지식의 전달을 위주로 하는 교육보다는 자기 효능감을 강화시켜 스스로 자신의 행동을 통제할 수 있다는 믿음을 심어주는 전략들을 활용하는 것이 효과적일 것이다.

REFERENCES

[1] WHO. (2021). Health Topic: Tobacco(Online). https://www.who.int/health-topics/tobacco

[2] Y H Kim & S H Lee. (2010), Smoking Cessation, *Tuberc Respir Dis, 69(3),* 153-162

[3] OECD. (2021), Non-Medical Determinants of Health : Tobacco consumption, https://stats.oecd.org

[4] Y. S. Park, S. S. Park & C. H. Lee. (2020). The Attributable Risk of Smoking on All-Cause Mortality in Korean: A Study Using KNHANES IV-VI(2007-2015) with Mortality Data. *Tuberc Respir Dis, 83,* 268-275.

[5] Ministry of Health & Welfare, Korea Disease Control and Prevention Agency. (2020). *Korea Health Statistics 2019: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VIII-1).* Sejong: Ministry of Health & Welfare, Korea Disease Control and Prevention Agency

[6] Y. M. Noh. Y. Lee, J. Y. Kim & J. W. Noh. (2019). Factors Affecting Intention to Quit Smoking of Current Smokers by Gender, The *Journal of Korea Contents Association, 19(9),* 321-328

[7] S. Y. Ryu, J. H. Shin, M. G. Kang & J. Park. (2011). Factors Associated with Intention to Quit Smoking among Male Smokers in 13 Communities in Honam region of Korea:2010 Community Health Survey, *Korea Journal of Health Education and Promotion, 28(2),* 75-85

[8] H. R. Ahn. (2015). Factors associated with intention to quit smoking in community -dwelling male adult smokers, *J Korean Acad Community Health Nurs, 26(4),* 364-371,

[9] J. L. Reid, D. Hammond, C. Boudreau, G. T. Fong, & M. Siahpush. (2010). Socioeconomic disparities in quit intentions, quit attempts, and smoking abstinence among smokers in four western countries: Findings from the International Tobacco Control Four Country Survey, *Nicotine & Tobacco Research, 12(1),* S20-S33

[10] O, Lareyre, M. Gourlan, A. S. Delbarre & F. Cousson-Gelie. (2021). Charactoeristics and impact of theory of planned behavior intervention on smoking behavior: A systematic review of the literature, *Preventive Medicine, 143,* 1-10.

[11] H. K. Kim et al. (2012), *Health Education for Health Education Specialist.* 2nd ed., Hanmi Book, 59-61.

[12] Y. F. Tseng, K. L. Wang, C. Y. Lin, Y. T. Lin, H. C. Pan & C. J. Chang. (2018), Predictors of smoking cessation in Tiwan : using the theory of planned behavior, Psychology, *Health & Medicine, 23(3),* 270-276

[13] J. H. Bae, E. S. Do & Y. S. Seo. (2014). Factors Influencing Intention to Quit Smoking in Stroke Patients: Based on the Theory of Planned Behavior, *J Korean Gerontol Nurs, 16(1),* 49-58

[14] J. S. Jung. (2013). A Study on Differences in Impacts of Generations and Smoking Characteristics on the Intent to Smoke: With a Focus on the Theory of Planned Behavior, *Health Communication Research, 8,* 1-39

[15] J. W. Yeon et al. (2012). Factors affecting preparation stage to quit smoking in men, *Journal of Korean Academy of Nursing, 42(3),* 377-384.

[16] J. S. Kim, J. O. Yu & M. S. Kim. (2012). Factors contributing to the intention to quit smoking in community-dwelling elderly smokers, *Journal of*

Korean Academy of Community Health Nursing, 23(4), 358-365.

[17] H. K. Ahn, H. J. Lee, D. S. Jung, S. Y. Lee, S. W. Kim & J. H. Kang. (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.

[18] KDCA. (2020). *Korea Health Statistics 2019: Korea National Health and Nutrition Examination Survey* (KNHANES Ⅷ-1)

[19] S. Moon. (2017). Factors influencing intention to quit smoking in Korea adult smokers: Using 2914 Korea National Health and Nutrition Examination Survey, *Journal of Korean Biological Nursing Science, 19(3),* 178-190

[20] M. Droomers, X. Huang, W. Fu, Y Yang, H. Li & P. Zheng. (2016) Educational disparities in the intention to quit smoking among male smokers in China: a cross-sectional survey on the explanations provided by the theory of planned behaviour, *BMJ, 6,* e011058, 1-8

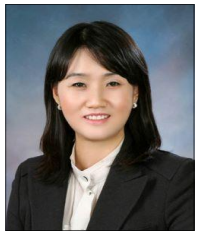
[21] M. Jung. (2016). Exploring socio-contextual factors associated with male smoker's intention to quit smoking, *BMC Public Health, 16(398),* 1-8

[22] J. H. Bae, E. S. Do & Y. S. Seo. (2014). Factors Influencing Intention to Quit Smoking in Stroke Patients:Based on the Theory of Planned Behavior, *J Korean Gerontol Nurs, 16(1),* 49-58

[23] Y. Lu et al. (2010). Application of the theory of planned behavior to predict smoking intentions:cross-cultural comparision of Kenyan and American young adults, *Health Education Research, 36(1),* 140-150

[24] K. M. Kim & J. Y. Lee. (2013), Predictors of intention to quit Smoking in the Korean Navy Smokers, *Korean J Health Promot, 13(4),* 133-140.

신 은 영(Eunyoung Shin) [정회원]



· 1990년 2월 : 서울대학교 간호학과 (간호학사)
· 1993년 8월 : 서울대학교 보건대학원(보건학석사)
· 2002년 2월 : 서울대학교 대학원 보건학과(보건학박사)
· 2003년 3월 ~ 2006년 2월 : 동서울대학교 실버복지과 교수
· 2006년 3월 ~ 현재 : 한양여자대학교 보건행정과 교수
· 관심분야 : 노인보건, 사례관리, 건강증진
· E-Mail : eyshin@hywoman.ac.kr

김 형 수(Hyeongsu Kim) [정회원]

· 1995년 2월 : 한림대학교 의학과 (의학사)
· 1999년 2월 : 서울대학교 보건대학원(보건학석사)
· 2002년 2월 : 고려대학교 대학원 (의학박사)
· 2002년 3월 ~ 현재 : 건국대학교 의학전문대학원 예방의학교실 교수
· 관심분야 : 지역사회의학, 만성질환관리, 건강증진
· E-Mail : mubul@kku.ac.kr