



# 뇌졸중 흡연노인의 금연의도 예측요인

도 은 수<sup>1)</sup> · 서 영 숙<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

뇌졸중은 전 세계적으로 가장 중요한 사망 원인 중 하나로, 세계 보건기구 통계에 의하면 2011년 620만 명이 뇌졸중으로 인하여 사망한 것으로 보고되고 있다(World Health Organization, 2011). 국내에서 뇌졸중으로 인한 사망은 인구 10만 명 당 59.6명으로 압에 이어 사망원인 2위를 차지하고 있으며, 단일 질병으로는 사망률이 가장 높은 질환이다(Korea National Statistical Office [KNSO], 2013; Clinical Research Center for Stroke [CRCS], 2009).

국내 뇌졸중 유병 연령은 40대 6.53명, 50대 24.26명, 60대 57.96명이며, 70세 이상에서는 67.45명으로 특히 60대 이후 노인인구에서 유병률은 급격하게 증가하고 있다(CRCS, 2009). 이는 노인인구의 증가와 더불어 뇌졸중의 유병률도 증가하고 있는 실정으로(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2006) 노인들의 사망원인 중 1순위를 차지하는 질환이다(KNSO, 2013). 게다가 뇌졸중은 재발이 잘되는 질환으로 뇌졸중 발병 후 재발률은 일차 발병 후 1년 이내에는 6~14%, 5년 이내에는 20~37% 재발한다고 보고되고 있어(Jørgensen, Nakayama, Reith, Raaschou, & Olsen, 1997), 뇌졸중 재발에 대한 관심이 요구된다(Kim & Kim, 2013). 또한 뇌졸중은 사망하지 않더라도 만성적인 기능장애를 유발하게 되며, 이로 인해 사회적 경제적 손실을 일으키게 된다(CRCS, 2009). 이

에 뇌졸중은 어떤 질환보다 예방간호 뿐만 아니라 재발방지 간호가 강조되어야 한다(CRCS, 2009).

뇌졸중 위험요인으로 조절 가능한 요인은 흡연, 음주, 비만, 고혈압, 고지혈증, 당뇨병 등이며, 조절 불가능한 요인으로는 연령, 가족력, 성(sex) 등으로 분류된다(CRCS, 2009; Kelly et al., 2008). 이처럼 뇌졸중의 예방과 재발을 방지하기 위해서는 위험요인의 조절이 필요한데, 이는 대체로 개인의 생활양식과 밀접한 관련이 있다(Kim & Kim, 2013). 이에 뇌졸중 환자는 약물복용뿐 만 아니라 음주, 흡연, 식이 및 신체활동 등의 생활양식을 조절하여 뇌졸중의 예방과 재발을 최소화 할 수 있는 간호중재가 요구된다(CRCS, 2009; Kim & Kim, 2013).

특히 흡연은 뇌졸중의 중요한 위험인자이며, 좁아진 동맥에 혈전을 형성시키는 급성효과와 죽상경화증을 촉진시키는 만성 효과를 동시에 가지고 있음을 많은 연구들에서 가장 일관된 변수로 설명되고 있다(CRCS, 2009). 또한 금연과 뇌졸중 유병률에 대한 연구에서는 금연 후 2~5년 이내에 뇌졸중이 크게 감소하고, 5~10년 이후에는 비흡연자와 같아진다고 보고됨에(Kim, S. Y., 2009) 따라 금연기간에 따라 뇌졸중에 이환될 확률이 낮아짐을 알 수 있다. 이처럼 금연은 뇌졸중의 예방과 재발간호에 중요한 예측인자임을 알 수 있다.

국내외에서 노인을 대상으로 금연의도와 관련된 연구들은 연령, 활동제한, 과거 흡연시도 경험 등 단편적인 연구(Kim, Yu, & Kim, 2012)와 금연신념과 동기, 자기효능감 등의 연구(Yong, Borland, & Siahpush, 2005), 계획된 행위이론에 근거한 금연의도가 수행되었으나(Son, 2010), 이는 지역사회 노인

주요어 : 흡연, 의도, 태도, 행위통제

1) 대구보건대학 간호학과 조교수

2) 경주대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: seo1657@naver.com)

접수일: 2013년 10월 26일 1차 수정일: 2014년 1월 14일 2차 수정일: 2014년 2월 20일 게재확정일: 2014년 2월 27일

을 대상으로 한 연구들이 대부분이다. 뇌졸중 환자의 금연의도와 관련된 연구들은 급성기 뇌졸중 환자에게 적용한 이차 예방 프로그램의 효과(Kim, S. Y., 2009), 뇌졸중 환자의 금연의도와 영향요인(Bae, 2011) 등으로 대부분 젊은 성인을 대상으로 한 연구(Kim et al., 2012)와 건강한 지역사회 노인과 관련된 연구들로 뇌졸중 흡연노인의 금연의도에 대한 연구는 극히 드물다. 이에 뇌졸중 흡연노인의 금연을 예측하기 위해서는 금연에 대한 의도의 차이가 있는지를 측정해 볼 필요가 있다.

Ajzen (1991)의 계획된 행위이론에 의하면 행위의 직접적인 결정인자로 의도(intention)를 제시하며, 이 행위의 의도는 다시 행위신념과 결과평가를 포함하는 행위에 대한 태도(attitude toward the behavior), 규범적 신념과 순응동기를 포함하는 주관적 규범(subjective norm) 그리고 통제 신념인 지각된 행위 통제(perceived behavioral control)의 세 가지 주요 요인에 의해서 결정된다고 한다. 이에 금연의도에 대한 계획된 행위이론에 의하면 금연행위의 직접적인 금연의도의 요인을 예측할 수 있으므로(Bae, 2011) 금연의도와 관련된 요인을 파악함으로써 금연교육 및 캠페인에 적용한다면 금연운동의 효과는 더욱 증대될 것이다(Kim et al., 2012). 계획된 행위이론을 적용한 금연의도에 관한 선행연구는 군병원 입원환자(Kim, 2002), 흡연노인(Son, 2010)과 뇌졸중 환자(Bae, 2011) 등을 대상으로 하였으며, 뇌졸중 흡연노인의 금연의도 영향요인을 Ajzen (1991)의 계획된 행위이론의 개념을 이용하여 조사한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 뇌졸중 흡연노인의 금연의도와 관련요인들을 분석하여 뇌졸중 흡연노인의 금연중재 개발을 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

### 연구 목적

본 연구의 목적은 뇌졸중 흡연노인 환자들의 금연의도와 금연의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 첫째, 뇌졸중 흡연노인의 일반적 특성에 따른 금연의도의 차이를 파악한다.
- 둘째, 뇌졸중 흡연노인의 금연에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위 통제, 금연의도의 정도를 파악한다.
- 셋째, 뇌졸중 흡연노인의 금연의도와 관련변인 간의 관계를 파악한다.
- 넷째, 뇌졸중 흡연노인의 금연의도에 미치는 영향요인을 파악한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 뇌졸중 흡연노인의 금연의도 관련요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상 및 자료 수집

본 연구는 P시와 K시에 소재하는 7개의 2, 3차 의료기관에서 뇌졸중을 진단받고 이후 입원 또는 통원치료를 받고 있는 만 60세 이상의 노인을 대상으로 편의표집하였으며, 연구대상자는 매일 1개피이상 흡연을 하고 있고, 의식이 명료하고 의사소통이 가능하며, 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 환자를 대상으로 하였다.

대상자 수는 G\*Power 3.1.2 프로그램을 이용하였고 다중 회귀분석을 위해 유의수준( $\alpha$ ) .05, 효과크기 중간(effect size) .15, 검정력( $1-\beta$ ) .95, 관련 변인 11로 하였을 때 표본 수는 178명 이상으로 산출되었다(Erdfelder, Faul, & Buchner, 1996). 본 연구의 대상자 수는 223명으로 표본수를 충족하였다.

자료수집은 2013년 3월 15일부터 5월 20일까지 실시하였다. 연구자는 각 병원의 병원장과 간호부를 방문하여 연구목적과 취지를 설명하고 협조를 구하였으며, 연구자와 연구보조원은 신경과 병동 수간호사와 외래병동 수간호사에게 연구목적을 설명하고 동의를 구하였다. 연구자는 연구의 편견을 배제하기 위하여 본 연구의 설문지 작성법과 진행을 도와줄 연구보조원 1인을 정하여 설문조사방법을 교육하였다. 연구대상자는 연구목적과 절차, 연구 참여자의 권리, 연구 참여의 자율성 및 비밀보장에 대하여 연구자와 연구보조자로부터 설명을 들은 후 직접 연구동의서에 서명하고 연구 참여에 동의한 것이며, 설문지를 읽어주고 답하는데 소요된 시간은 약 20분이다. 총 230부를 배부하였으며, 이들 중 자료처리에 부적절한 7부를 제외한 총 223부를 최종 분석에 이용하였다.

### 연구 도구

#### ● 금연의도

의도는 특정 행위를 수행하고자 하는 의사 정도(Ajzen, 1991), 금연의도는 금연행위를 수행하는데 얼마나 많은 노력을 기울일 의사가 있는지를 의미한다. 금연의도에 대한 도구는 Jee (1994)에 의해 개발된 도구를 수정 보완하여 사용하였으며, 총 2문항의 5점 척도로서, ‘매우 그렇다’ 2점에서 ‘매우 그렇지 않다’ -2점으로 점수가 높을수록 금연의도 정도가 높

은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .97, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91이었다.

● 금연행위에 대한 태도

행위에 대한 태도는 특정 행위에 대해 내리는 긍정적 또는 부정적인 평가 정도로, 즉 행위의 결과에 대해 갖는 행위 신념과 그 결과의 가치인 결과 평가에 의해 결정된다(Ajzen, 1991). 본 연구에서는 흡연자가 금연행위에 대해 내리는 긍정적 또는 부정적인 평가 정도를 의미한다. 도구는 Jee (1994)에 의해 개발된 도구를 사용하였으며, 각각 총 4문항의 5점 척도로서 행위신념과 결과평가 점수를 곱한 것을 합산하여 금연행위 태도 점수를 산출하였으며, ‘매우 그렇다’ 2점에서 ‘매우 그렇지 않다’ -2점으로 점수가 높을수록 금연행위에 대해 긍정적인 태도를 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었다.

● 금연에 대한 주관적 규범

주관적 규범은 특정 행위 수행여부에 대해 느끼는 사회적 압력에 대한 인식 정도로, 즉 특정인의 규범적 신념과 특정 준거인을 따르려는 순응동기에 의해 결정된다(Ajzen, 1991). 본 연구에서는 흡연자가 금연행위 수행에 대해 타인으로부터 받는 사회적 압력 정도를 의미한다. 도구는 Jee (1994)에 의해 개발된 도구를 수정 보완하여 사용하였으며, 각각 총 8문항의 5점 척도로서, 규범적 신념과 순응동기 점수를 곱한 것을 합산하여 주관적 규범 점수를 산출하였으며 ‘매우 그렇다’ 2점에서 ‘매우 그렇지 않다’ -2점으로 점수가 높을수록 금연을 실천해야 한다는 주관적 규범이 강함을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .77, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .78이었다.

● 금연에 대한 지각된 행위통제

지각된 행위통제는 특정행위 수행에 대해 지각하는 어려움 또는 용이함 정도로(Ajzen, 1991), 금연에 대한 지각된 행위통제는 흡연자가 금연행위에 대해 느끼는 어려움 또는 용이함의 개별신념을 의미하는 통제신념에 의해 결정된다. 도구는 Jee (1994)에 의해 개발된 도구를 사용하였으며, 총 10문항의 5점 척도로서, ‘매우 그렇다’ 2점에서 ‘매우 그렇지 않다’ -2점으로 점수가 높을수록 금연행위통제 신념이 강하다는 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .79이었다.

● 일반적 특징

인구사회학적 특성은 연령, 성별, 교육정도, 가족형태와 경제상태 등(Kim et al., 2012; Yeon et al., 2012)을 포함하였다.

교육정도는 졸업여부를 기준으로 이진학력, 졸업한 경우에는 해당학력으로 분류하였으며, 가족형태는 독거와 배우자 가족, 배우자 외 동거가족으로 구분하였다. 경제상태는 월 소득을 기준으로 연금과 가족구성원의 소득을 가족구성원 수로 산정한 후 1인 당 평균소득 일정액을 기준으로 환산하였으며, 월 소득 150만원 이상, 100~150만원 이하와 70만원 이하를 각각 상중하로 구분하였다.

금연관련 변수는 흡연기간, 하루 흡연량, 금연교육 경험과 과거 금연 시도 경험(Kim et al., 2012; Yeon et al., 2012)을 포함하였다. 흡연기간은 1~10년, 11~19년과 20년 이상으로, 하루 흡연량은 반갑 미만, 반갑 이상~ 한갑 미만, 한갑 이상으로 분류하였으며, 금연교육 경험은 발병이전에 금연교육을 1번이라도 받은 적이 있는 경우를 금연교육 이수자로 정의하였다. 또한 과거 금연 시도 경험은 발병이전에 담배를 끊고자 24시간 이상 금연한 적이 있는지를 질문하였다. 특히 본 연구 대상자는 뇌졸중의 만성질환을 진단받은 자로서 만성질환의 수와 활동제한 등의 건강관련 특성은 배제하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 PASW (SPSS) 18.0 program을 이용하여 유의수준 .05에서 양측검정하였다. 뇌졸중 흡연노인의 금연에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제와 금연의도의 정도는 평균과 표준편차로 분석하였고, 일반적 특성에 따른 금연의도 정도의 차이는 t-test, one way-ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffe test로 실시하였다. 금연에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제와 금연의도 간의 관계는 Pearson 상관계수(correlation coefficient)를 이용하여 분석하였으며, 금연의도의 설명력을 확인하기 위하여 단계적 회귀분석(multiple stepwise liner regression analysis)을 실시하였다.

연구 결과

일반적 특성과 금연의도

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과, 성별은 남성이 167명 (74.9%), 연령은 60~65세 미만이 127명(57.0%), 학력은 중학교 이상이 98명(44.0%)이며, 가족형태는 배우자동거가 90명 (40.4%)이었으며, 경제 상태는 ‘낮다’가 104명(46.6%)으로 나타났다. 흡연시작 연령은 ‘20세 이상’이 123명(55.2%), 금연의 유의성은 ‘있다’가 203명(91.0%), 흡연기간은 ‘1년~10년’이 113명(50.7%), 하루 흡연량은 ‘반갑 이상 ~ 한갑 미만’에서 134명(60.1%), 금연교육 경험은 ‘있다’가 116명(52.0%), 과거 금연 시도 경험은 ‘있다’ 199명(89.2%)으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성과 흡연관련 특성에 따른 금연의도의 차이검정과 사후검정을 실시한 결과, 성별(F=5.16  $p=.036$ )은 여성이 남성보다, 가족형태(F=18.74,  $p<.001$ )는 ‘가족동거’가 ‘독거’보다, ‘가족동거’보다 ‘배우자동거’에서 금연의도의 점수가 높게 나타났으며, 금연의 유익성(F=2.71,  $p=.007$ )은 ‘있다’에서, 하루 흡연량 (F=9.82,  $p<.001$ )은 ‘반갑 이상에서 한갑 미만’과 ‘한갑 이상’ 보다 ‘반갑 미만’이 금연의도 점수가 더 높았으며, 금연교육 경험(F=4.19,  $P=.042$ )은 ‘있다’에서 금연의도의 점수가 높게 나타났다(Table 1).

**금연의도와 관련변인**

대상자의 금연의도와 금연행위 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제의 정도를 살펴보면, 금연의도는 1.09점, 금연행위 태도는 행위신념 8문항과 결과평가 8문항을 각 문항별로 곱한 값을 합산한 점수로 9.15점으로 나타났다. 주관적 규범은 규범적 신념 4문항과 순응동기 4문항을 문항별로 각각 곱한 점수를 합산한 점수로 2.28점이었다. 금연에 대한 지각된 행위 통제는 통제 신념 점수로 3.39점으로 나타났다(Table 2).

Table1. Intention to Quit Smoking according to Characteristics of Participants (N=223)

Variables	Categories	N(%)	Intention to quit smoking	
			M (SD)	F/t (p)
Gender	Male	167 (74.9)	1.01 (1.65)	5.16 (.036)
	Female	56 (25.1)	1.70 (1.27)	
Age	60~65	127 (57.0)	0.91 (1.55)	2.74 (.067)
	66~70	79 (35.4)	1.43 (1.78)	
	≥75	17 (7.6)	0.88 (1.17)	
General characteristics	No formal education	34 (15.2)	0.82 (1.62)	0.77 (.466)
	Elementary school	91 (40.8)	1.05 (1.80)	
	≥Middle school	98 (44.0)	1.21 (1.44)	
Family type*	Alone <sup>a</sup>	65 (29.1)	0.25 (1.49)	18.74 (.001) a<c<b
	With spouse <sup>b</sup>	90 (40.4)	1.76 (1.46)	
	With family <sup>c</sup>	68 (30.5)	1.00 (1.57)	
Income	Low	104 (46.6)	0.66 (1.52)	2.29 (.104)
	Middle	75 (33.6)	1.08 (1.52)	
	High	44 (19.8)	1.28 (1.71)	
Age when started smoking	<20	100 (44.8)	0.79 (1.59)	1.37 (.171)
	≥20	123 (55.2)	1.08 (1.66)	
Usefulness of quitting smoking	Yes	203 (91.0)	1.04 (1.61)	2.71 (.007)
	No	20 (9.0)	0.08 (1.70)	
Smoking cessation characteristics	≤10	113 (50.7)	1.56 (2.24)	1.21 (.300)
	11~19	85 (38.1)	1.05 (1.45)	
	≥20	25 (11.2)	1.00 (1.63)	
Cigarettes per day*	<1/2 <sup>a</sup>	77 (34.5)	1.73 (1.64)	9.82 (.001) b, c<a
	1/2~1 <sup>b</sup>	134 (60.1)	0.75 (1.39)	
	>1 <sup>c</sup>	12 (5.4)	0.83 (2.59)	
Education to quit smoking	Yes	116 (52.0)	1.30 (1.61)	4.19 (.042)
	No	107 (48.0)	0.86 (1.62)	
Previous attempts to quit	Yes	199 (89.2)	1.10 (1.65)	0.08 (.775)
	No	24 (10.8)	1.01 (1.41)	

\* Scheffe-test

Table 2. Degree of Intention to Quit Smoking, Attitude, Subjective Norm, Perceived Behavioral Control (N=223)

Variables	M (SD)	Observed range
Intention to quit smoking	1.09 (1.62)	-4~4
Attitude toward the behavior of quitting smoking (Behavioral beliefs × Outcome evaluation)	9.15 (8.67)	1~32
Subjective norm (Normative beliefs× Motivation to comply)	2.28 (3.50)	-5~15
Perceived behavioral control (Control beliefs)	3.39 (5.20)	-11~18

**금연의도와 관련변인 간의 관계**

대상자의 금연의도와 금연행위 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제 간의 상관관계를 비교한 결과, 금연의도는 금연행위 태도( $r=.494, p<.001$ ), 주관적 규범( $r=.390, p<.001$ ), 지각된 행위통제( $r=.189, p=.005$ )와 금연행위 태도는 주관적 규범( $r=.434, p<.001$ ), 지각된 행위통제( $r=.318, p<.001$ )와 주관적 규범은 지각된 행위통제( $r=.377, p<.001$ ) 간의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

**Table 3. Correlation among major variables and Intention to Quit Smoking (N=223)**

	Intention	Attitude	Subjective norm
Attitude	.494 ( $<.001$ )		
Subjective norm	.390 ( $<.001$ )	.434 ( $<.001$ )	
Perceived behavioral control	.189 (.005)	.318 ( $<.001$ )	.377 ( $<.001$ )

**금연의도에 영향을 미치는 요인**

금연의도를 유의하게 설명하는 요인을 파악하기 위하여 다중회귀 분석을 하였으며, 회귀분석을 실시하기 전 다중공성선과 독립성, 등분산성, 정규성의 조건을 검정하였다. 독립변인 간의 공차한계(tolerance)는 .62~.90으로 모두 1.0이하로 나타났으며, 분산팽창인자(variance inflation factor, VIF)는 1.052~1.611로 기준치 10을 넘지 않았으며, 잔차분석 결과는 표준화된 잔차의 범위가 -2.08~2.79로 등분산성을 만족하여 정규성도 확인되었다. 예측변인은 대상자의 일반적인 특성에 따른 금연의도의 유의한 차이를 보인 성별, 가족형태, 금연의 유익성, 하루 흡연량, 금연교육 경험 변수와 상관관계에서 유의한 차이를 보인 금연행위 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제 변수가 선택되었다. 명목변수인 성별, 금연의 유익성과 금연교육 경험은 0과 1의 값만을 갖는 이항변수 형태로 더미코딩하였으며, 가족형태는 ‘독거’를, 하루 흡연량은 ‘반갑 미만’을

기준으로 각각 가변수 처리하여 분석하였다.

대상자의 금연의도에 영향을 미치는 변수는 금연에 대한 지각된 행위통제( $\beta=.393, p<.001$ ), 주관적 규범( $\beta=.367, p<.001$ ), 하루 흡연량( $\beta=.186, p<.001$ )과 금연의 유익성( $\beta=.100, p=.047$ )으로 나타났으며, 금연의도는 금연에 대한 지각된 행위통제, 주관적 규범, 하루 흡연량과 금연의 유익성이 50%를 설명하였다( $F=56.69, p<.001$ )(Table 4).

**논 의**

본 연구에서는 뇌졸중 흡연노인이 금연하고자 하는 의도를 파악하기 위하여 계획된 행위이론을 근거로 영향요인을 탐색하였다. 인구사회학적 특성에 따른 금연의도와 금연행위 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제의 정도를 파악하고, 금연의도에 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 변인에 대하여 논의하고자 한다.

대상자의 인구사회학적 변인에 따른 금연의도의 차이 검정을 실시한 결과 남성보다 여성이, 배우자동거에서, 금연의 유익성은 ‘있다’에서, 하루 흡연량은 적을수록, 금연교육 경험이 있는 경우에서 금연의도가 더 높게 나타났다. 본 연구의 대상자는 여성노인이 25.1%로 남성노인에 비해 대상자가 적은 편이다. 이는 우리나라 여성노인의 흡연율이 남성노인의 흡연율보다 낮은 결과가 반영되었다고 보인다. 한편 여성노인이 남성노인보다 금연의도가 더 높게 나타난 결과는 지역사회노인을 대상으로 한 Kim 등(2012)과 Son (2010)의 결과와는 차이가 있었다. 이러한 차이는 건강한 노인 군과 뇌졸중을 진단받은 군에 따른 차이로 볼 수 있다. 우리사회는 유교문화의 발달로 여성흡연에 대한 편견이 강하고 남성흡연에 대해서는 관대한 사회문화적 요인(Cho, 2013)과 뇌졸중을 진단받고도 흡연을 지속할 경우 부정적인 편견에 대해 더 민감하게 반응하였다고 볼 수 있다. 이러한 결과에서 흡연은 고착화된 생활양식으로(Kim & Kim, 2013) 뇌졸중을 진단받고도 금연의도가 낮은 남성노인들에 대한 집중적인 관리가 필요할 것으로 사료된다.

금연의 유익성은 ‘있다’가 91.0%로 나타났는데, 이는 금연을 하고자 하는 동기로 건강문제의 이유가 가장 우선순위를

**Table 4. Regression Analysis for Intention to Quit Smoking (N=223)**

Variables	$\beta$	$R^2$	t	p
Perceived behavioral control	.393	.32	7.59	$<.001$
Subjective norm	.367	.47	7.17	$<.001$
Number of cigarettes per day (amount)	.186	.50	3.87	$<.001$
Usefulness of quitting smoking	.100	.51	2.02	.047
$R^2= .51$ Adjusted $R^2= .50$ $F=56.69$ $p<.001$				

차지한 Kaleta 등(2012)의 결과와 유사하다. 또한 금연교육 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 높게 나타난 결과는 국민건강영양조사의 심층결과(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2007)와 Son (2010)의 결과에서 일치하였다. 이러한 결과에서 대부분 흡연노인은 흡연이 건강에 미치는 영향에 대해 해롭다고 알고 있으며, 이러한 해로움으로 인해 금연의도가 높음을 알 수 있다. 우리나라는 2005년 국민건강증진법이 개정된 이후 국민건강증진 2010 종합계획을 수립하였으며, 이로부터 담배규제정책을 넘어서 금연운동이 건강증진의 중점과제로 대두되었다. 이처럼 금연운동은 금연교육과 흡연예방을 위한 홍보프로그램, 그리고 금연클리닉과 금연콜센터의 확대 등 다양한 방법의 금연정책이 우리사회의 각 계층에 영향을 미친 것으로 보여 진다. 본 연구대상자는 노인이다 뇌졸중환자이므로 금연이나 흡연량을 줄이고자 하는 의도가 강하게 작용하였다고 볼 수 있다. 이러한 결과에서 뇌졸중 흡연노인 군을 대상으로 뇌졸중에 맞춘 차별화된 금연교육과 금연지지 프로그램을 개발하여 제공할 필요가 있을 것이다.

가족형태에서 배우자동거에서 금연의도가 높게 나타난 결과는 Kim 등(2012)과 Son (2010)의 결과와 일치한다. 이는 가정에서 흡연의 허용여부로 볼 수 있는데, 배우자는 뇌졸중으로 인한 일상생활을 도와주는 빈도가 증가하게 되고, 이로 인한 간접흡연의 노출에 대한 불만을 표출하게 되므로 차이가 있을 것으로 사료된다. 하루 흡연량에 따른 차이는 흡연량이 많을수록 계속 흡연할 의향이 높은 것으로 보고한 Cho (2013)의 결과와 맥락을 같이 한다. 이러한 결과에서 흡연량을 줄이기 위해서는 흡연은 습관적으로 하게 되므로 자신의 의지로서 조절할 수 있는 자기조절을 위한 대책훈련이 필요하다고 본다.

본 연구에서 흡연의 시작연령과 흡연기간에 따른 차이가 없는 결과는 일반노인을 대상으로 한 Kim 등(2012)의 결과와 일치한 반면, 젊은 성인을 대상으로 한 Ryu, Shin, Kang과 Park (2011)의 결과와 차이가 있다. 이러한 차이는 대부분 노인은 젊은 성인보다 흡연기간이 길고, 지속적으로 흡연을 하였으며, 이로 인해 장기흡연과 질병과의 관련성에 대해 인식의 정도가 낮은 결과로 보여진다. 그러므로 질병 군에 따라 노인 군과 젊은 군을 대상으로 추가연구가 필요하다고 사료된다.

대상자의 금연의도와 금연행위 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제와의 관련성을 분석한 결과, 서로 간에 유의한 상관관계로 나타났으며, 이는 금연행위 태도가 높을수록, 주관적 규범이 높을수록, 금연에 대한 지각된 행위통제가 높을수록 금연의 의도가 높다는 것을 의미한다. 이는 여러 선행연구(Bae, 2011; Kim, S. O., 2009; Rise, Kovac, & Moan, 2008; Son, 2010)와 일관되는 결과이며, 금연행위 태도와 주관적 규

범, 지각된 행위통제가 뇌졸중 흡연노인의 금연의도에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다. 또한 대상자의 계획된 행위이론에 따른 금연의도에 영향을 미치는 변인으로 금연에 대한 지각된 행위통제, 주관적 규범, 하루 흡연량과 금연의 유익성 순으로 나타났으며, 이들 변인은 대상자의 금연의도를 50% 설명하였다. 본 결과에서 금연행위 태도가 독립적인 기여를 하지 않은 것으로 나타났는데, 이는 관상동맥 질환자를 대상으로 한 Kim, Kim과 Song (2002)의 결과에서는 금연에 대한 지각된 행위통제만이 유일하게 영향을 미치는 변인으로 금연의도를 설명한 결과와 일반 성인을 대상으로 한 Rise 등(2008)의 결과에서 금연행위 태도와 주관적 규범이 예측요인으로 보고한 결과와는 차이가 있었다. 또한 뇌졸중을 대상으로 한 Bae (2011)의 결과에서는 계획된 행위이론 세 변인 모두가 금연의도에 영향을 미치는 변인으로 설명한 결과와는 차이가 있었다. 이러한 차이는 연구대상자의 차이에 기인한 것으로 사료되며, 질환과 연령을 고려한 추가연구가 필요함을 알 수 있다.

특히 금연에 대한 지각된 행위통제가 금연의도에 영향을 미치는 가장 높은 예측요인으로 나타났는데, 이는 Kim 등(2002)과 Bae (2011)의 결과와도 일치하였다. 여러 선행연구에서 금연에 대한 지각된 행위통제는 금연의도와 정적상관이 있으며, 이러한 관계는 많은 사회와 문화에서 일관되게 나타나는 결과라고 보고하였다(Bae, 2011; Kim, S. O., 2009; Son, 2010; Song & Kim, 2002). Jee (1994)에 의하면 금연에 대한 행위통제가 높은 경우에는 금연하고자 하는 의도와 행위를 수행하는데 있어 도움이 되는 기회와 장애요인을 스스로 통제할 수 있는 예측인자로 작용한다고 하였다(Ajzen, 1991). 한편 노인을 대상으로 한 Yong 등(2005)의 결과에서는 자기효능감이 금연의도 예측요인으로 보고된 결과와도 맥락을 같이 하고자 한다. 자기효능감은 지각된 행위통제과 상통한 개념으로(Kim, S. O., 2009), 이는 건강관련 상황에서 특정행위를 수행하는 능력에 대한 개인의 신념과 부합되어 간호학에서 자기효능감 개념을 연구할 때 Bandura의 정의를 그대로 사용하는데 무리가 없음을 확인하였다(Song & Kim, 2002). Kim, S. O. (2009), Kim 등(2002)과 Son (2010)은 자기를 어떻게 인식하는지에 따라 의도뿐 만 아니라 행위에도 영향을 미치므로 대상자의 금연에 대한 의지를 향상시키기 위해 금연에 대한 행위통제와 자기효능감의 향상이 필요하다고 하였다. 본 연구결과와 같이 금연에 대한 행위통제에 따라 금연의도가 다를 수 있음을 볼 때, 대상자의 금연의도와 행위를 높이기 위해서는 지각된 행위통제를 향상시킬 수 있는 중재방법이 요구됨을 알 수 있다.

대상자의 주관적 규범은 금연의도에 두 번째로 설명력이 높은 요인으로, 이러한 결과는 Bae (2011)와 Son (2010)과

Rise 등(2008)의 결과와 일치하였다. 주관적 규범은 중요한 사람으로부터 흡연자가 받는 사회적 압력으로(Ajzen, 1991), 사회적 요소의 개념이다(Song & Kim, 2002). 이는 간접흡연이 직접흡연과 동일한 건강상 문제를 유발하는 것으로 연구되면서 흡연자에 대해 관대하게 받아들일 수 없는 실정을 반영하였다고 볼 수 있다. 또한 정부는 간접 흡연자를 보호하기 위해 공공시설에서의 흡연을 강력하게 제한하는 등의 금연구역의 확대정책을 시행하고 있다. 이러한 흡연에 대한 규제정책은 본 연구대상자의 사회문화적 요인으로 작용하였다고 볼 수 있다. 노인들은 사회적·환경적으로 유사한 조건에 처한 친구나 배우자, 자녀등과 함께 생활하므로 이러한 인적요소는 연구대상자의 금연에 대한 주관적 규범 대상이 될 수 있다(Barbeau, Krieger, & Soobader, 2004). 이러한 결과에서 대상자의 인적환경에 따라 압력의 정도가 달라질 수 있으므로 사회적 지지체계를 적극적으로 활용할 필요가 있음을 알 수 있다. 따라서 뇌졸중 흡연노인에게 금연의도를 강화할 수 있는 요인으로 대상자를 둘러싼 가족이나 친지 등의 사회적 지지체계를 확대한 교육과 실천프로그램을 제안한다면 효과적일 것으로 사료된다.

대상자의 금연행위 태도는 금연의도에 독립적인 기여를 하지는 않은 것으로 나타났는데, 이는 청소년을 대상으로 한 Song과 Kim (2002)과 노인을 대상으로 한 Yong 등(2005)의 결과와 일치하였다. 반면 금연 클리닉에 등록된 흡연자를 대상으로 한 Kim, S. Y. (2009)의 결과와 뇌졸중 흡연자를 대상으로 한 Bae (2011)의 결과와는 차이가 있었다. 이는 노인들이 장기간 흡연을 하면서 흡연에 대한 잘못된 지식과 태도를 형성하여(Augustson & Marcus, 2004) 금연의도와 행위에 영향을 미친 것으로 사료된다. 많은 선행연구에서 올바르게 형성된 태도는 의도와 행위를 변화시킬 수 있는 요인이므로 이를 토대로 금연에 대한 지식과 태도를 재확립할 필요가 있다고 사료된다.

대상자의 흡연관련 특성에 따른 금연의도에 영향을 미치는 변인은 하루 흡연량과 금연의 유익성이었다. 하루에 소비하는 흡연량이 적을수록 금연의도가 높은 결과는 흡연량이 많을수록 금연의지가 없는 결과(Cho, 2013)와 맥락을 같이 한다. 흡연량은 니코틴 의존도에 영향을 미치는데, 이를 감소시킬 수 있는 방안은 적극적인 상담과 니코틴 대체요법 등이 필요할 것이다. 우리나라는 2005년부터 전국 보건소 금연클리닉에서 상담과 니코틴 대체요법을 제공하고 있으며(Cho, 2013), 이를 통해 대상자별로 맞춘 금연상담과 중재 프로그램을 개발하여 제공할 필요가 있을 것이다. 금연의 유익성은 건강관련요인으로 볼 수 있으며, 흡연이 건강에 위협적인 결과(Schofield, Kerr, & Tolso, 2007)와 맥락을 같이 한다. 이러한 결과에서 금연의도를 유도하기 위해서는 뇌졸중 흡연노인들의 건강신념

을 고려하고(Kim et al., 2012) 뇌졸중과 흡연에 대한 올바른 정보를 제공하고 그에 따른 금연의도와 수행을 할 수 있도록 적극적인 중재가 이루어져야 할 것이다.

이상의 결과를 통해 뇌졸중 흡연노인의 금연의도에 영향을 미치는 변인으로 계획된 행위이론에서 다루고 있는 금연행위에 대한 지각된 행위통제와 주관적 규범의 인지적 요소들이 영향을 미치는 주요변인으로 파악되었으며, 하루 흡연량과 금연의 유익성에 따라 금연의도가 달라지므로 사회적 환경적 요인을 고려한 다양한 금연중재방법이 요구됨을 알 수 있다. 따라서 뇌졸중 흡연노인의 금연의도를 향상시킬 수 있는 보다 체계적이고 구체적인 프로그램 개발에 기초자료로 활용될 것을 기대한다.

## 결론 및 제언

본 연구는 뇌졸중 흡연노인의 금연의도에 미치는 영향요인을 파악함으로써 대상자의 건강문제에 대한 상담 및 효과적인 금연 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 시도되었다. 본 연구에서는 금연의도를 유의하게 설명하는 요인은 금연에 대한 지각된 행위통제, 주관적 규범, 하루 흡연량과 금연의 유익성으로 나타났으며, 이들 변인들은 금연의도를 50% 설명하였다. 이상의 결과에서 뇌졸중 흡연노인의 금연의도는 금연에 대한 행위통제가 높을수록, 주관적 규범이 높을수록, 하루 흡연량이 적을수록, 금연의 유익성을 인지한 경우에 금연에 대한 의도가 높아진다는 사실을 알 수 있었다. 특히 금연에 대한 행위통제와 주관적 규범은 금연의도에 큰 영향을 미치는 요인이었다. 따라서 뇌졸중 흡연노인의 금연의도를 향상시키기 위해서는 금연에 대한 지각된 행위통제와 주관적 규범을 향상시킬 수 있는 금연 중재프로그램 개발이 필요하다. 본 연구는 뇌졸중 흡연노인을 무작위 표집을 하지 않았으므로 일반화하기에는 한계가 있으므로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 대상자의 표집을 무작위로 하여 결과의 대표성을 확보할 것을 제언한다. 둘째, 뇌졸중 흡연노인의 금연의도를 향상시키기 위한 다양한 금연교육 프로그램 개발연구를 제언한다.

## References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Augustson, E. M., & Marcus, S. E. (2004). Use of the current population survey to characterize subpopulations of continued smokers: A national perspective on the "hardcore" smoker phenomenon. *Nicotine and Tobacco Research*, 6, 621-629.

- Bae, J. H. (2011). *Intention of smoking cessation and its related factors in stroke patients*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Barbeau, E. M., Krieger, N., & Soobader, M. J. (2004). Working class matters: Socioeconomic disadvantage, race/ethnicity, gender, and smoking in NHIS 2000. *American Journal of Public Health, 94*, 269-278.
- Cho, K. S. (2013). Prevalence of hardcore smoking and its associated factors in Korea. *Health and Social Welfare Review, 33*(1), 603-628.
- Clinical Research Center for Stroke. (2009). *Clinical practice guidelines for stroke*. Seoul: Clinical Research Center for Stroke.
- Erdfelder, E., Faul, F., & Buchner, A. (1996). G Power: A general power analysis program. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 28*, 1-11.
- Jee, Y. O. (1994). *Testing the theory of planned behavior in the prediction of smoking cessation behavior among military smokers*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei university, Seoul.
- Jørgensen, H. S., Nakayama, H., Reith, J., Raaschou, H. O., & Olsen, T. S. (1997). Stroke recurrence: Predictors, severity, and prognosis. The Copenhagen Stroke Study. *Neurology, 48*, 891-895.
- Kaleta, D., Korytkowski, P., Makowiec-Dąbrowska, T., Usidame, B., Bąk-Romaniszyn., & Fronczak, A. (2012). Predictors of long-term smoking cessation: Results from the global adult tobacco survey in Poland (2009-2010). *BMC Public Health, 12*, 1471-2458.
- Kelly, T. N., Gu, D., Chen, J., Huang J. F., Chen, J. C., Duan, X., et al. (2008). Cigarette smoking and risk of stroke in the chinese adult population. *Journal of the American Heart Association, 39*, 1688-1693.
- Kim, E. K., Kim, M. J., & Song, M. R. (2002). Predictors of intention to quit smoking among patient with coronary heart disease. *Journal of Korean Academy of Nursing, 32*, 355-363.
- Kim, H. J., & Kim, O. S (2013). The lifestyle modification coaching program for secondary stroke prevention. *Journal of Korean Academy of Nursing, 43*, 331-340.
- Kim, J. S., Yu, J. O., & Kim, M. S. (2012). Factors contributing to the intention to quit smoking in community-dwelling elderly smokers. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing, 23*, 358-365.
- Kim, S. O. (2009). Predictive factors of tobacco cessation behavior. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, 18*, 231-239.
- Kim, S. Y. (2009). *Effects of the secondary stroke prevention program on acute stroke patients*. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University, Chonbuk.
- Kim, T. W. (2002). *A study on the analysis of factors affecting behavior and intention to quit smoking in the military smokers*. Unpublished master's thesis, Yonsei university, Seoul.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2007). *In-depth analyses of the third national health and Nutrition Examination Survey: The health interview and health attitude survey part*. Seoul: Government Printing Office.
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2006). *Development of health care system for the elderly with medical expenditure analysis*. Seoul: Government Printing Office.
- Korea National Statistical Office. (2013). *Annual report on the causes of death statistics* (Issue Brief No. 11-1240000-000028-10). Seoul: Korean Statistics Office.
- Rise, J., Kovac, V., Kraft, P., & Moan, I. S. (2008). Predicting the intention to quit smoking and quitting behaviour: Extending the theory of planned behaviour. *British Journal of Health Psychology, 13*, 291-301.
- Ryu, S. Y., Shin, J. H., Kang, M. G., & Park, J. (2011). Factors associated with intention to quit smoking among male smokers in 13 communities in Honam region of Korea: 2010 community health survey. *Korean Journal of Health Education and Promotion, 28*(2), 75-85.
- Schofield, I., Kerr, S., & Tolson, D. (2007). An exploration of the smoking-related health beliefs of older people with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing, 16*, 1726-1735.
- Son, G. Y. (2010). *Analysis of influencing factors on elderly smoker's smoking-cessation intention based on theory of planned behavior*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Song, M. R., & Kim, S. L. (2002). Testing of theory of planned behavior in the prediction of smoking cessation intention and smoking cessation behavior among adolescent smokers. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 13*, 456-470.
- World Health Organization. (2011, May). *The top 10 causes of death: The 10 leading causes of death in the world, 2000 and 2011*. Retrieved July, 2013, from the World Health Organization Web site: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
- Yeon, J. W., Kim, H. S., Lee, K. S., Chang, S. H., Choi, H. J., & Ham, E. M. et al. (2012). Factors Affecting Preparation Stage to Quit Smoking in Men. *Journal of Korean Academy Nursing, 42*, 377-384.
- Yong, H. H., Borland, R., & Siahpush, M. (2005). Quitting-related beliefs, intentions, and motivations of older smokers in four countries: Findings from the international tobacco control policy evaluation survey. *Addictive Behaviors, 30*, 777-788.



# Predictors of Intention to Quit Smoking in Elderly Smokers following a Stroke

Do, Eun Su<sup>1)</sup> · Seo, Young-Sook<sup>2)</sup>

1) Assistant Professor, Department of nursing, Daegu Health College

2) Assistant Professor, Department of Nursing, University of Gyeongju

**Purpose:** This study was done to identify factors based on the theory of planned behavior that predict smoking cessation in elderly smokers following a stroke. **Method:** Between March and May 2013, data related to intention, attitude toward the behavior, subjective norm, and perceived behavioral control, were collected through questionnaire from 223 elders who smoked and who had a stroke. Data analysis was performed using PASW (SPSS) 18.0 program, and included t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficients, and multiple stepwise liner regression analysis. **Results:** Results showed a positive correlation between intention and attitude toward the behavior ( $r=.494$ ,  $p<.001$ ), subjective norm ( $r=.390$ ,  $p<.001$ ), and perceived behavioral control ( $r=.189$ ,  $p=.005$ ). These variables such as perceived behavior control, subjective norm, number of cigarettes per day, and usefulness of quitting smoking explained 50% of intention to quit smoking. **Conclusion:** The results of this study indicate that there is a need to develop smoking cessation nursing strategies for elderly smokers following a stroke in order to provide effective counseling on subjective norm and perceived behavioral control.

**Key words :** Smoking, Intention, Attitude, Behavior control

• Address reprint requests to : Seo, Young-Sook

Department of Nursing, University of Gyeongju

188, Taejong-ro, Gyeongju, 780-712

Tel: 82-54-770-5098 Fax: 82-54-770-5364 E-mail: seo1657@naver.com