

계획된 행위가론에 근거한 뇌졸중 환자의 금연의도에 미치는 예측요인

배진현¹ · 도은수² · 서영숙³

대구가톨릭대학교 간호대학¹, 대구보건대학 간호학과², 경주대학교 간호학과³

Factors Influencing Intention to Quit Smoking in Stroke Patients: Based on the Theory of Planned Behavior

Bae, Jin-hyun¹ · Do, Eun Su² · Seo, Young Sook³

¹College of Nursing, Catholic University of Daegu, Daegu

²Department of Nursing, College of Daegu Health, Daegu

³Department of Nursing, Gyeongju University, Gyeongju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to explore the intention to quit smoking and related factors in patients with a stroke. **Methods:** Data were collected by structured questionnaires from 182 patients in three different hospitals located in D and K metropolitan city, Korea. All of the patients had a stroke and continued to smoke. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Scheffé test, Pearson's correlation, and Hierarchical regression analyses. **Results:** The major variables of planned action theory and intention to quit smoking showed positive correlations with attitude toward the behavior of quit smoking (direct) ($r=.57, p<.001$), attitude toward the behavior of quit smoking (indirect) ($r=.25, p<.001$), subjective norm (direct) ($r=.45, p=.001$) and perceived behavior control (direct) ($r=.71, p<.001$). Variables such as age, being employed, family type, perceived behavior control (direct), attitude toward behavior to quit smoking (direct) and subjective norm (direct) explained 66% of variance in intention to quit smoking. **Conclusion:** According to the above results, a specific education program for patients with a stroke who smoke is needed to increase perceived behavioral control, attitude toward the behavior of quit smoking and subjective norm.

Key Words: Stroke, Smoking, Intention, Attitude, Perceived behavior control

서론

1. 연구의 필요성

뇌졸중은 국내의 단일질환으로 사망원인 1위를 차지하며, 뇌졸중 발병 환자 수는 2005년 44만 명에서 2010년 53만 명

으로 18.5%나 증가하였다(Korea National Statistics Office [KNSO], 2012). 특히 뇌졸중 발병 평균연령은 2000년에는 63.4세에 비해 2010년에는 67.4세로 연령이 높아지고 있다(Kwon, Chang, Choi, & Yoon, 2012). 이는 의학의 발달로 인한 인간의 평균수명연장과 우리나라의 인구고령화 추세를 감안한다면 2030년에는 뇌졸중 발생률이 35만 건으로 현재

주요어: 뇌졸중, 흡연, 의도, 태도, 지각된 행위통제

Corresponding author: Seo, Young Sook

Department of Nursing, Gyeongju University, 188 Taejong-ro, Gyeongju 780-712, Korea.

Tel: +82-54-770-5167, Fax: +82-54-770-5322, E-mail: seo1657@naver.com

- 배진현 석사학위논문 일부발췌함.

- This manuscript is based on a part of the first author's master's thesis from Kyungpook National University of Korea.

Received: Nov 8, 2013 / Revised: Feb 3, 2014 / Accepted: Mar 23, 2014

보다 약 3배 더 발생할 것으로 추정되고 있어 우리사회의 중요한 보건문제가 될 것이다(Clinical Research Center for Stroke [CRCS], 2013).

뇌졸중은 뇌의 혈액순환장애로 발생되며, 뇌의 국소적인 부위나 전반적인 뇌기능의 소실로 사망하거나 만성적인 기능장애를 초래하게 된다(Rincon & Sacco, 2008). 이에 뇌졸중은 다른 어떤 질환보다 1차 예방이 강조되어야 하며, 뇌졸중이 발생한 경우에는 집중적인 관리를 통해 재발을 방지하는 것이(CRCS, 2013; Rincon & Sacco, 2008) 무엇보다 중요하다고 여겨진다. 뇌졸중 환자의 재발률은 전체 뇌졸중에서 약 30%를 차지하며(Park et al., 2012), 이들은 1년 이내 4~14% 재발하고, 5년 이내는 25~40% 재발하는 것으로 나타났다(CRCS, 2013). 이처럼 뇌졸중은 재발이 잘되는 질환으로 뇌졸중 환자의 재발예방을 위한 대책이 시급한 실정이다(Kim & Kim, 2013; Kim & Park, 2011).

뇌졸중 재발 위험요인은 조절가능성 여부에 따라 성별과 연령 등의 비가역적 요인과 고혈압, 당뇨병, 고지혈증과 흡연 등의 가역적 요인으로 분류한다(CRCS, 2013; Kim & Kim, 2013). 뇌졸중 재발방지를 위해서는 고혈압, 당뇨병과 고지혈증 등의 관리가 중요하며, 이를 위해서는 약물복용과 생활습관의 조절이 중요하다(CRCS, 2013). 한편 뇌졸중 환자의 좋은 생활습관은 개인의 생활양식으로, 뇌졸중 발병을 70% 감소시킬 수 있다고 보고하고 있어(Zhang et al., 2011), 뇌졸중 환자의 금연과 절주, 최소 30분 이상의 중강도 운동 등의 생활습관 조절에 대한 중요성이 강조되고 있다(Kim & Kim, 2013).

특히 뇌졸중 환자의 흡연은 뇌졸중의 발생원인 중에서 25%를 차지하는 독립적인 예측요인으로 설명되고 있다(Sung, 2005). 또한 흡연자는 비흡연자에 비해 뇌졸중에 이환될 위험률이 3배나 더 높으며, 뇌졸중 발병 후에도 계속 흡연할 경우에는 뇌졸중 재발 가능성이 높은 위험인자이다(CRCS, 2013). 이처럼 뇌졸중 환자의 금연은 뇌졸중 재발예방의 주요인자임에도 불구하고, 뇌졸중 환자의 흡연율은 31.1%로 보고되었다(Kim, S. Y., 2009). 이는 뇌졸중 진단 이후 계속적으로 흡연하는 환자에 대한 다양한 관심이 요구되는 실정이다(Yeon et al., 2012).

뇌졸중 환자의 금연과 관련된 연구는 대부분 위험인자와 관련성(Park et al., 2009; Zhang et al., 2011), 금연상태의 실태조사(Kim, S. Y., 2009)에 대한 연구들이 이루어져 왔고, 뇌졸중 재발예방을 위한 프로그램 개발과 중재의 효과(Kim & Kim, 2013; Kim & Park, 2011)를 검증하는 연구들이며,

뇌졸중 환자의 금연 예측요인을 살펴본 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 뇌졸중 환자의 금연을 예측하기 위해서는 금연의도에 영향을 미치는 요인을 파악하는 연구가 필요하다.

금연의 건강행위를 설명하는 이론으로 범이론적 모델(Yeon et al., 2012), 합리적 행위이론(Ajzen & Fishbein, 1980; Song & Kim, 2002)과 계획된 행위이론(Jee, 1993; Son, 2010) 등을 들 수 있다. 이중 계획된 행위이론은 합리적 행위이론의 확장이론으로 개인의 의지만으로 행위설명이 불가능한 합리적 행위이론에 지각된 행위통제 요인을 추가하였다. 또한 계획된 행위이론은 행위를 수행하고자 하는 의도를 행위의 직접적인 결정인자로 보며, 이 의도의 결정요인은 행위에 대한 태도와 주관적 규범, 지각된 행위통제의 변인에 의해 설명하였다(Ajzen & Madden, 1986). 특히 계획된 행위이론은 건강행위를 예측하는데 다른 이론보다 간단하고 정확하게 설명하므로(Godin, Valosis, & Lepage, 1993) 인간의 건강행위를 예측하는데 많이 이용되고 있다(Kim, Kim, & Song, 2002).

계획된 행위이론을 적용한 금연의도에 관한 연구는 청소년(Song & Kim, 2002), 여대생(Park, 2006), 지역사회 흡연노인(Son, 2010)과 관상동맥질환자(Kim et al., 2002)를 대상으로 금연의도 유용성을 검증하였다. 지역사회 흡연노인(Son, 2010)과 여대생(Park, 2006)은 행위에 대한 태도, 주관적 규범과 지각된 행위통제가 예측변인으로, 청소년(Song & Kim, 2002)은 행위에 대한 태도와 지각된 행위통제가 예측변인이었으며, 관상동맥 질환자(Kim et al., 2002)는 지각된 행위통제가 예측변인으로 보고되었다. 이처럼 건강한 성인과 만성질환자를 대상으로 한 선행연구는 계획된 행위이론의 주된 변인의 결과가 일관되지는 않았다. 따라서 뇌졸중 환자를 대상으로 계획된 행위이론을 적용한 금연의도와 행위에 영향을 미치는 변인을 확인하고 그 관계를 파악하는 것은 뇌졸중 환자의 금연을 이해하는데 큰 의미가 있을 것이다.

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

2. 연구목적

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

- 대상자의 일반적 특성에 따른 금연의도의 차이를 파악한다.

- 대상자의 금연에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위 통제, 금연의도의 정도를 파악한다.
- 대상자의 금연의도와 계획된 행위이론의 제 요인간의 관계를 파악한다.
- 대상자의 금연의도에 영향을 미치는 예측요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 뇌졸중 환자의 금연의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 D시와 K시에 소재한 뇌졸중 환자가 재원수의 80% 이상을 차지하고, 100~150명상 규모의 5개 신경과 전문병원에서 Brain MRI나 Brain CT를 통해 뇌졸중을 진단받고 입원한 환자 가운데 퇴원을 계획 중인 자를 선정하였다. 대상자는 매일 혹은 가끔이라도 흡연을 하고 있으며 의식이 명료하고 의사소통이 가능한 자로 본 연구의 목적을 이해하고 참여할 것을 동의한 환자를 대상으로 하였다.

대상자 수는 Cohen의 검정력 분석(power analysis)을 근거로 G*Power 프로그램 3.1.2를 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 유의수준(α)=.05, 효과크기 중간(effect size)=.15, 요인 통계적 검정력(1- β)=.95로 산정한 결과 표본 수는 172명 이상이 요구되었으며(Faul, Erdfelder, Lang, & Bunchner, 2007), 이에 연구참여에 동의한 196명을 대상으로 자료수집을 실시하였으나 응답이 불충분한 14부를 제외한 182부를 최종 분석하였으므로 연구대상자의 수는 적절하다고 판단되었다.

예비조사는 2011년 3월 20일부터 3월 21일까지 뇌졸중 환자 15명을 대상으로 이루어졌으며, 도구문항의 이해도, 설문지에 소요되는 시간, 설문지 작성상의 문제점 등을 확인하였다. 예비조사에서 금연의도 도구는 Cronbach's α 계수가 낮은 2문항을 제외하여 총 2문항으로, 금연행위에 대한 태도의 간접측정은 α 계수가 낮은 5문항을 제외하여 총 8문항으로, 주관적 규범의 간접측정은 예비조사를 거쳐 '배우자(에인, 동거인 포함), 담배를 피우지 않는 친구, 담배를 피우는 친구, 자녀'로 수정·보완하였다. 지각된 행위의 간접측정은 본 연구

대상자에게 해당 사항이 없는 4문항을 제외하고, α 계수가 낮은 6문항을 제외하여 총 10문항으로 뇌졸중 흡연 환자의 특성에 맞게 수정·보완하였다.

자료수집은 2011년 3월 30일부터 8월 31일까지 이루어졌으며, 먼저 연구자가 각 병원의 병원장과 간호부를 방문하여 연구목적과 취지를 설명하고 협조를 구하였으며, 연구자와 연구보조원이 직접 신경과 병동 수간호사에게 다시 연구 목적을 설명하고 동의를 구하였다. 연구대상자는 연구목적, 설문내용에 대한 간결한 설명을 하고 익명으로 실시하므로 비밀이 보장되는 것과 응답을 원하지 않을 경우 언제라도 철회할 수 있음을 알렸으며, 자료는 본 연구 외에는 사용하지 않을 것을 설명하고 서면 동의를 받은 후 시행하였다. 연구자와 연구보조원이 직접 면담을 통해 구조화된 설문지를 읽어주고 대상자의 응답을 기록하는 방식으로 자료수집을 하였으며 소요시간은 30~40분정도였다.

3. 연구도구

본 연구의 도구는 계획된 행위이론의 주요 변인인 행위에 대한 태도와 주관적 규범, 지각된 행위통제를 개별신념에 근거하여 간접적으로 측정하는 방법으로 일반적 형태의 직접적 측정방법과 아울러 사용되며 계획된 행위이론의 각 구성요소를 보다 깊게 이해할 수 있도록 해준다(Jee, 1993). 본 연구에서는 Jee (1993)가 개발한 도구를 뇌졸중 흡연 환자의 특성에 맞게 수정·보완하여 사용하였다.

1) 금연의도

의도는 행위 수행을 얼마나 자발적으로 열심히 하려는지와 얼마나 많은 노력을 기울이는 지에 대한 의사 정도이다(Ajzen & Madden, 1986). 금연의도는 2문항('나는 이번에 담배를 끊을 작정이다', '나는 2주 이내에 담배를 끊기 위해 최선을 다해 노력하겠다')으로, 각 문항은 '매우 그렇다' 2점부터 '전혀 그렇지 않다' -2점의 5점 척도로, 점수가 높을수록 금연의도가 높은 것을 의미하며, 본 연구에서의 Cronbach's α = .96이었다.

2) 금연행위에 대한 태도

태도는 행위를 좋아하는 정도이며, 행위의 결과에 갖는 신념인 행위신념과 그 결과와 관련된 가치인 결과의 평가에 의해 결정된다(Ajzen & Madden, 1986). 금연행위에 대한 태도의 직접측정은 8문항으로 '매우 그렇다' 2점부터 '전혀 그

렇지 않다' -2점의 5점 척도로 점수가 높을수록 행위에 대해 긍정적인 태도를 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었다.

금연행위에 대한 태도의 간접측정은 행위신념 8문항('내가 이번에 담배를 끊는다면 폐가 좋아질 것이다.')과 이에 상응하는 결과 평가 8문항('담배를 끊어서 폐가 좋아진다면 얼마나 좋다고 생각하십니까?')을 각 문항별로 곱한 값을 합산한 점수로 측정하였다. 각 문항은 '매우 그렇다' 2점부터 '전혀 그렇지 않다' -2점의 5점 척도로 점수가 높을수록 금연에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .82$ 였다.

3) 주관적 규범

주관적 규범은 특정 행위의 수행여부에 대해 주관적으로 인지하는 사회적 압력에 대한 지각으로, 금연에 대한 주관적 규범은 금연행위에 대한 특정인의 규범적 신념과 특정 준거인을 따르려는 순응동기에 의해 결정된다(Ajzen & Madden, 1986). 주관적 규범의 직접측정은 2문항으로 '매우 그렇다' 2점부터 '전혀 그렇지 않다' -2점의 5점 척도로 점수가 높을수록 사회적 압력을 많이 느끼는 것을 의미하며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .85$ 였다.

주관적 규범의 간접측정은 규범적 신념 4문항('나의 자녀들은 내가 이번에 담배를 끊어야 한다고 생각한다.')과 이에 상응하는 순응동기 4문항('평소에 자녀들은 귀하가 어떤 일을 해야 된다고 생각 하는 것에 대해 얼마나 따르려고 합니까?')을 문항별로 각각 곱한 점수를 합산한 점수를 총점으로 하였다. 각 문항은 '매우 그렇다' 2점부터 '전혀 그렇지 않다' -2점의 5점 척도로 점수가 높을수록 금연 행위에 대해 주위사람들로부터 받는 압력의 정도가 높다는 것을 의미하며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었다.

4) 지각된 행위통제

지각된 행위통제란 행위 수행에 대상자가 지각하는 어려움 또는 용이함을 의미하며, 금연에 대한 지각된 행위통제는 흡연자가 금연행위에 대해 느끼는 어려움 또는 용이함의 개별신념을 의미하는 통제신념에 의해 결정된다(Ajzen & Madden, 1986). 지각된 행위통제의 직접측정은 2문항으로 '매우 그렇다' 2점부터 '전혀 그렇지 않다' -2점의 5점 척도로 점수가 높을수록 금연행위에 대해 인지하는 통제 정도가 큰 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

지각된 행위통제의 간접 측정은 총 10문항('이번에 담배를

끊는다면 스트레스 해소 방안이 없을 것이다.', '대중매체를 통한 금연 관련 프로그램이나 기사는 금연을 하는 데 도움이 된다.')으로 '매우 그렇다' 2점부터 '전혀 그렇지 않다' -2점의 5점 척도로 점수가 높을수록 금연행위를 하는데 통제 신념을 강하게 가지는 것을 의미하며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .84$ 였다.

5) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 성별, 연령, 학력, 직업, 가족형태와 경제상태가 조사되었고, 흡연 관련 요인은 흡연시작 연령, 흡연기간, 흡연빈도, 금연시도와 흡연이 뇌졸중의 위험 여부에 대해 조사되었다. 흡연기간은 흡연시작 연령부터 조사시점까지의 기간으로 구분하여 측정하였으며, 흡연빈도는 '매일 피운다'와 24시간 이상 지나서 피운다는 '가끔 피운다'로, 금연시도는 최근 1년 동안 담배를 끊고자 24시간 이상 금연한 경험이 있는지를 측정하였으며, 흡연이 뇌졸중의 위험을 높인다고 '생각한다'와 '그렇지 않다'를 질문하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 PASW (SPSS) 18.0 프로그램을 이용하여 유의수준 .05 이내에서 양측 검정하였다. 대상자의 일반적 특성 및 주요변인들은 서술통계(빈도와 백분율, 평균, 표준편차)로 분석하였고, 일반적 특성에 따른 금연의도의 차이는 t-test, one-way ANOVA로 분석하였으며 사후 분석에는 Scheffé test를 실시하였다. 금연의도와 계획된 행위이론의 제 요인간의 관계는 Pearson 상관계수(correlation coefficient)로 분석하였으며, 금연의도의 설명력을 확인하기 위하여 위계적 회귀분석(Hierarchical regression analysis)을 실시하였다.

연구결과

1. 일반적 특성과 금연의도

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과, 성별은 남자 67.6%이며, 연령은 '50~59세'가 31.3%로 가장 많았다. 학력은 '고졸'이 33.0%, 현재 직업이 있는 경우는 54.4%, 가족형태는 '가족동거'가 54.4%로 높았으며, 월 평균소득은 '151만원 이상'이 44.0%로 나타났다. 흡연시작 연령은 '20세 미만'이 45.6%, 총 흡연기간은 '30~39년'이 35.2%로 가장 높았고, 흡연빈도는 '매일 피운다'가 69.8%로 나타났다. 금연시도 경험

은 ‘있다’가 58.8%, 흡연이 뇌졸중의 위험을 높인다고 ‘생각한다’가 75.8%로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 금연의도의 차이검정을 실시한 결과, 성별($t=2.18, p=.001$)은 남자가, 연령($F=12.41, p<.001$)은 ‘60~69세’가 금연의도가 더 높았으며, 직업($t=3.50, p<.001$)은 있는 경우가, 가족형태($F=15.12, p<.001$)는 ‘혼자’나 ‘배우자 동거’보다 ‘가족동거’가 더 높게 나타났고, 금연 시도 경험은($t=2.54, p=.001$) ‘있는 경우’가 ‘없는 경우’보다 금연의도가 더 높게 나타났다(Table 1).

2. 금연의도와 계획된 행위이론 제 요인의 정도

대상자의 금연의도와 계획된 행위이론의 제 요인 정도를 분석한 결과, 금연의도는 4점 만점에 평균 1.24점이었다. 금연행위에 대한 태도를 직접 측정한 점수는 16점 만점에 7.95점이었고, 간접 측정한 점수는 32점 만점에 13.71점이었다. 주관적 규범을 직접 측정한 점수는 4점 만점에 1.64점이었고, 간접 측정한 점수는 12점 만점에 2.35점이었다. 지각된 행위통제의 직접 측정점수는 4점 만점에 0.75점이었고, 간접 측정한 점수는 15점 만점에 0.69점이었다(Table 2).

Table 1. Differences by the General Characteristics in Intention to Quit Smoking

(N=182)

Characteristics	Categories	n (%)	Intention to quit smoking	
			M±SD	t or F (p)
Gender	Male	123 (67.6)	1.54±1.67	2.18 (.001)
	Female	59 (32.4)	0.59±1.79	
Age † (year)	< 50 ^a	27 (14.8)	0.14±1.83	12.41 (< .001) a, b, d < c
	50~59 ^b	57 (31.3)	1.07±1.79	
	60~69 ^c	55 (30.2)	2.25±1.66	
	≥ 70 ^d	43 (23.7)	0.83±1.06	
Education	≤ Elementary school	48 (26.4)	1.70±1.11	2.81 (.093)
	Middle school	44 (24.1)	0.75±2.04	
	High school	60 (33.0)	1.06±1.90	
	≥ College	30 (16.5)	1.53±1.71	
Being employed	Yes	99 (54.4)	1.86±1.49	3.50 (< .001)
	No	83 (45.6)	0.48±1.76	
Family type †	Living alone ^a	51 (28.0)	0.51±1.84	15.12 (< .001) a, b < c
	Living with spouse ^b	32 (17.6)	0.50±1.90	
	Living with other family members ^c	99 (54.4)	1.84±1.42	
Monthly income (10,000 won)	≤ 50	49 (26.9)	0.65±1.88	2.84 (.059)
	51~100	20 (11.0)	1.40±0.68	
	101~150	33 (18.1)	1.21±2.50	
	≥ 151	80 (44.0)	1.56±1.40	
Age at first smoking (year)	< 20	83 (45.6)	1.53±1.78	2.39 (.094)
	20~30	68 (37.4)	1.07±1.86	
	≥ 31	31 (17.0)	0.80±1.35	
Duration of smoking (year)	< 20	56 (30.8)	1.03±1.68	2.72 (.075)
	20~29	36 (19.8)	1.29±1.34	
	30~39	64 (35.2)	1.65±1.51	
	≥ 40	26 (14.2)	1.57±1.20	
Frequency of current smoking	Everyday	127 (69.8)	1.18±1.81	0.02 (.523)
	Sometimes	55 (30.2)	1.36±1.65	
Attempted to quit smoking	Yes	107 (58.8)	1.59±1.88	2.54 (.001)
	No	75 (41.2)	0.72±1.43	
Do you think smoking has a bad influence on stroke	Yes	138 (75.8)	1.15±1.83	0.16 (.256)
	No	44 (24.2)	1.50±1.50	

† Scheffé-test.

3. 금연의도와 계획된 행위이론 제 요인 간의 관계

대상자의 금연의도와 계획된 행위이론 제 요인 간의 상관관계를 분석한 결과, 금연의도는 금연행위에 대한 태도(직접) ($r=.57, p<.001$), 금연행위에 대한 태도(간접) ($r=.25, p<.001$), 주관적 규범(직접) ($r=.45, p<.001$), 지각된 행위통제(직접) ($r=.71, p<.001$)와 양의 상관관계가 있었다. 금연의도는 주관적 규범(간접)과 지각된 행위통제(간접)와 통계적으로 유의하지 않았다(Table 3).

4. 금연의도의 영향요인

금연의도를 유의하게 설명하는 요인을 파악하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 모델 I에서는 일반적인 특성에 따른 금연의도의 유의한 차이를 보인 성별과 연령, 직업, 가족형태, 금연시도 경험을, 모델 II에서는 상관관계에서 유의한 차이를 보인 금연행위에 대한 태도(직접)와 금연행위에 대한 태도(간접), 주관적 규범(직접), 지각된 행위통제(직접)를 독립

변인으로 하였으며, 명목변수인 연령은 ‘50세 미만’을 가족형태는 ‘독거’를 기준으로 각각 가변수 처리하여 분석하였다. 독립변수간의 공차한계(tolerance)는 .543~.741로 모두 1.0 이하로 나타났으며, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.132~1.755로 기준치 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제가 없는 것으로 나타났다(Table 4).

모델 1단계 결과에서, 연령($\beta=.35, p<.001$), 직업($\beta=.29, p=.001$)과 가족형태($\beta=.25, p=.001$)가 유의하게 금연의도에 영향을 미치는 변인으로 나타났다($F=12.02, p=.001$). 즉, 60대 연령에서 직업이 있고 가족과 동거하는 경우 금연의도가 높으며, 이에 대한 설명력은 31%였다. 모델 II는 금연행위에 대한 태도(직접)와 금연행위에 대한 태도(간접), 주관적 규범(직접), 지각된 행위통제(직접) 변인을 투입한 결과, 지각된 행위통제(직접) ($\beta=.50, p<.001$)와 금연행위에 대한 태도(직접) ($\beta=.19, p=.002$), 주관적 규범(직접) ($\beta=.12, p=.032$)이 유의하게 금연의도에 영향을 미치는 변인으로 나타났다($F=40.88, p<.001$). 즉, 지각된 행위통제, 금연행위에 대한 태도와 주관적 규범이 높을수록 금연의도가 높은 것을 알 수 있

Table 2. Descriptive statistics of the Variables

(N=182)

Variables	Categories	Min	Max	M±SD
Intention to quit smoking		-4	4	1.24±1.76
Attitude toward behavior to quit smoking	Direct measurement	-4	16	7.95±4.90
	Indirect measurement (behavioral belief strength×outcome evaluation)	0	32	13.71±7.63
Subjective norm	Direct measurement	-3	4	1.64±1.39
	Indirect measurement (normative belief strength×motivation to comply)	-5	12	2.35±2.83
Perceived behavioral control	Direct measurement	-4	4	0.75±1.65
	Indirect measurement (control belief strength)	-11	15	0.69±5.85

Table 3. Correlations between Major Variables and Intention to Quit Smoking

(N=182)

Variables	X1	X2	X3	X4	X5	X6
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
X2	.57 (<.001)					
X3	.25 (<.001)	.23 (<.001)				
X4	.45 (<.001)	.55 (<.001)	.41 (<.001)			
X5	.11 (.134)	.19 (<.001)	.06 (.381)	.30 (<.001)		
X6	.71 (<.001)	.56 (<.001)	.26 (<.001)	.29 (<.001)	.04 (.588)	
X7	.05 (.486)	.09 (.209)	-.04 (.569)	.13 (.065)	.13 (.075)	-.03 (.639)

X1=Intention to quit smoking; X2=Attitude toward behavior to quit smoking (direct measurement); X3=Attitude toward behavior to quit smoking (indirect measurement); X4=Subjective norm (direct measurement); X5=Subjective norm (indirect measurement); X6=Perceived behavioral control (direct measurement); X7=Perceived behavioral control (indirect measurement).

Table 4. Variance in Intention to Quit Smoking by Demographic-Social Variables and Theory of Planned Behavior (N=182)

Variables	Categories	Model I		Model II	
		β	t (p)	β	t (p)
Demographic-social variables	Age (year)	.35	5.56 (< .001)	.05	1.05 (.296)
	Being employed	.29	3.34 (.001)	.25	4.74 (< .001)
	Family type	.25	3.47 (.001)	.09	1.64 (.108)
	Gender	.11	1.09 (.100)	.09	1.87 (.064)
	Attempted to quit smoking	.07	1.65 (.278)	.06	1.27 (.206)
Theory of planned behavior variables	Perceived behavioral control (direct measurement)			.50	8.70 (< .001)
	Attitude toward the behavior (direct measurement)			.19	3.09 (.002)
	Subjective norm (direct measurement)			.12	2.16 (.032)
	Attitude toward the behavior (indirect measurement)			.10	1.79 (.075)
R ²		.33		.66	
Adj. R ²		.31		.66	
F (p)		12.02 (.001)		40.88 (< .001)	

었다. 모델 II의 설명력은 66%로 모델 I에 비해 설명력이 35% 향상되었다.

논 의

본 연구는 뇌졸중 환자의 금연의도를 파악하기 위하여 계획된 행위의론을 근거로 관련변인을 탐색하였다. 대상자의 금연의도와 관련된 인구사회학적 변인은 연령과 직업, 가족 동거이었고, 이들 변인은 금연의도를 31% 설명하였다. 또한 대상자의 계획된 행위의론의 금연의도 변인은 직접변인에서는 지각된 행위신념, 금연행위에 대한 태도와 주관적 규범이었고, 간접변인은 통계적으로 유의한 변인이 나타나지 않았다. 즉, 계획된 행위의론의 직접변인은 대상자의 금연의도를 35% 설명하였다. 이러한 결과는 대상자의 인구사회학적 변인보다 계획된 행위의론의 변인과 더 높은 관련성이 있음을 의미하며, 계획된 행위의론의 직접변인은 간접변인보다 금연의도와 행위를 유의하게 예측함을 알 수 있다. 따라서 대상자의 금연의도는 사회적 영향을 받아 금연행위에 대한 태도와 의도를 형성한 후 행동화함을 알 수 있다.

우선, 대상자의 일반적 특성에 따른 금연의도의 차이검정을 실시한 결과, 여자보다 남자에서, 연령은 60대에서, 직업은

있는 경우, 가족동거와 금연 시도 경험이 있는 경우에서 유의하게 금연의도가 더 높게 나타났다. 이는 Kim, S. O. (2009), Kim, Yu와 Kim (2012)과 Kim 등(2002)의 연구에서 남자와 기혼에서, 금연 시도 경험이 있는 경우에서 금연의도가 더 높게 나타난 결과와는 부분적으로 일치한다. 금연의도의 성별에 따른 차이는 남자흡연자는 자신의 흡연과 금연에 대해 개방적이고, 금연 프로그램을 지원하는 전문기관의 방문율이 높은 반면 여자흡연자는 폐쇄적이고 전문기관 방문율도 낮게 보고되었다(Kim, S. O., 2009). 이는 우리사회의 흡연문화가 남자흡연자에 대해서는 관대한 편이나 여자흡연자에 대해서는 부정적인 사회문화적 요인(Cho, 2013)으로 볼 수 있다. 이러한 결과에서 뇌졸중 여자흡연자의 금연과 흡연에 대한 개방된 관심과 다각적인 지지 프로그램이 필요하다고 여겨진다. 또한 60대의 금연의도 차이는 우리나라 60대의 흡연을 자체가 다른 연령층에 비해 건강상 염려로 흡연량을 줄이는 결과(Korea Centers for Disease Control and Prevention [KCDC], 2007)와 맥락을 같이한다. 이는 연령대별로 세분화된 금연의도의 강화전략이 필요함을 알 수 있다.

가족형태에 따른 금연의도는 가족동거로 나타났으며, 이는 배우자와 가족이 있는 경우에서 금연의지가 높게 보고된 선행 연구(Son, 2010; Yeon et al., 2012)와 일치한다. 뇌졸중은

재발성이 높은 질환으로, 흡연을 지속하게 되면 뇌졸중 재발의 위험도는 더 높아지게 된다(Kim, S. Y., 2009). 이에 본 연구대상자는 가족구성원이 당면하게 되는 경제적 손실과 사회적 비용발생에 대한 문제를 고려하기 때문으로 여겨진다. 또한 직업유무에 따른 차이는 직업이 있는 경우 직장에서 상사나 동료와 함께 근무를 하게 된다. 이처럼 직장생활은 사회적 공간에서 흡연을 하게 되므로, 본 연구대상자는 간접흡연의 건강유해성과 자신의 건강관리 부족함을 인식하게 되었다고 생각된다. 특히 본연구의 대상자의 금연의도에는 가족과 직장동료의 도움과 지지가 중요하므로, 이처럼 뇌졸중 환자의 금연교육에는 반드시 가족을 참여시켜야 할 것으로 보인다. 한편, 금연시도 경험 결과는 최근 1년 이내 금연시도 여부에 따라 금연의도에 유의한 차이를 보인 Yeon 등(2012)과 Kim 등(2012)의 결과와 맥락을 같이 한다. 금연시도 여부는 금연을 실패한 경험으로, 금연과정의 어려움과 이로움을 체험하게 되었으며, 반복경험이 금연 재시도의 필요성을 항상시켰다고 볼 수 있다. 따라서 뇌졸중 환자의 금연의도는 가족동거와 직업, 금연시도 경험에 따라 달라질 수 있으므로, 뇌졸중 환자를 대상으로 한 금연중재 프로그램에 가족과 직장동료, 금연시도 경험을 고려할 필요가 있다.

본 연구에서 흡연시작 연령과 총 흡연기간, 흡연빈도 등의 변인은 금연의도에 유의한 차이가 없었는데, 이는 건강한 성인남성을 대상으로 한 Yeon 등(2012)의 결과와 일치한다. 한편 흡연시작 연령과 총 흡연기간은 과거흡연자이면서 현재흡연자로 볼 수 있다. 질병관리본부 조사에 의하면 과거흡연자의 뇌졸중 유병률은 1,000명당 27.9%, 현재흡연자의 뇌졸중 유병률은 인구 1,000명당 28.2%로 보고되었으며(KCDC, 2007), 뇌졸중 발병 후에도 흡연을 지속하게 되면 뇌졸중 재발 가능성이 높은 것으로 보고되었다(CRCS, 2013). 이처럼 뇌졸중 환자에게서 흡연은 과거력도 중요한 변인이고 현재력도 중요한 변인임을 알 수 있다. 이에 흡연과 관련된 변인은 뇌졸중 환자의 금연의도 예측요인으로 사료되며, 이에 대한 반복연구가 필요하다고 생각된다.

대상자의 금연의도에 영향을 미치는 변인은 지각된 행위통제, 금연행위에 대한 태도와 주관적 규범 순으로 나타났다. 이는 금연클리닉 대상으로 한 Kim, S. O. (2009)과 지역사회노인을 대상으로 한 Son (2010)의 결과와 일치한다. 반면, 청소년 대상으로 한 Son과 Kim (2002)의 연구에서는 지각된 행위통제와 금연행위 태도가 유일하게 보고되어, 본 결과와는 부분적으로 일치한다. 이는 성인과 청소년의 연구대상자의 차이로 생각되며, 뇌졸중 환자의 금연의도도 성인초기와 성

인후기 등의 대상자별로 검증하는 추가연구가 필요하다고 생각된다. 계획된 행위이론의 변인 중 대상자의 금연의도의 요인은 지각된 행위통제였으며, 이는 선행연구결과(Kim et al., 2002; Kim, S. O., 2009; Son, 2010)와 일치하였다. 우선, 지각된 행위통제는 특정행위를 실행하는데 있어서 자원, 기회의 유무와 예상되는 장애물을 지각하는 어려움으로(Song & Kim, 2002), 금연의도와 행위 수행 시에 예상되는 내·외적 요인을 지각하면 금연의지와 행위에 대한 통제가 용이하다고 볼 수 있다. 특히 본 연구대상자의 지각된 행위통제의 정도는 0.75점의 중간수준으로, 이는 관상동맥질환자를 대상으로 한 Kim 등(2002)의 중간수준 결과와 맥락을 같이 한다. 이러한 결과에서 대상자들이 금연행위를 시도할 때 스스로 통제할 수 있는 자신감이 부족함을 유추할 수 있다. 따라서 뇌졸중 환자의 금연의도를 향상시키기 위해서는 금연의도의 장애요인을 규명하도록 유도하고(Kim et al., 2002) 이러한 장애요인에 대한 보호요인을 강화할 수 있는 다양한 중재를 강화하는 것이 무엇보다 중요하다고 여겨진다. 또한 대상자의 금연의도의 예측요인은 금연행위에 대한 태도였으며, 행위태도가 긍정적일수록 금연의도가 높아지는 결과(Kim, 2005; Kim, S. Y., 2009)와 일관된다. 흡연행위 태도는 행위에 대한 자신의 신념과 가치관을 가지게 되는데, 그 가치관에 따라 의도와 행위에 차이가 있는 것으로 보고되었다(Kim, 2005). 이는 금연행위에 대한 태도가 긍정적일수록 자신과 타인의 건강을 함께 고려하게 되므로 금연의도와 관련성이 높음을 알 수 있다. 따라서 뇌졸중 환자의 금연의도를 고취시키기 위해서는 직접흡연 뿐만 아니라 간접흡연으로 인한 건강상 유해성과 유익성 등의 다양한 교육을 제공하여 긍정적인 금연행위 태도를 형성하는 것이 금연의도에 도움이 될 것이다. 마지막으로 대상자의 금연의도의 예측요인은 주관적 규범이었다. 주관적 규범은 금연의지나 행위를 하도록 만드는 사회적 압력의 정도이며, 이는 타인에 의해 영향을 받는 사회적 요소이다(Song & Kim, 2002). 계획된 행위이론에서 행위에 대한 태도가 주관적 규범보다 우세하다(Ajzen, Albarracin, & Hornik, 2007)고 보고한 결과와 일관된다. 뇌졸중 환자는 자신보다는 타인의 영향을 받고 있음을 알 수 있고, 우리나라의 흡연문화가 변화하고 있음을 유추할 수 있다. 특히 우리나라의 담배문화는 기호식품으로 관대하게 인식되었으나(Kim, S. Y., 2009) 직·간접흡연에 대한 건강상 문제가 거론되면서 정부의 다양한 흡연규제정책이 반영되었다고 볼 수 있다. 이러한 결과에서 뇌졸중 환자의 금연의도는 사회적 요인에 영향을 받으므로, 사회적 지지체계를 활성화할 필요가 있다고 생각된다. 따라

서 뇌졸중 환자의 금연의도는 가족, 친구, 직장동료와 건강전문가를 포함한 금연중재가 도움이 될 것이다.

이상의 결과에서 뇌졸중 환자의 금연의도는 계획된 행위이론의 변인인 지각된 행위통제, 금연행위에 대한 태도와 주관적 규범 등이 주요변인으로 설명되었다. 따라서 뇌졸중 환자의 금연교육과 금연간호중재를 위한 기초자료로 활용될 것을 기대한다.

결론

본 연구는 뇌졸중 환자의 금연의도에 미치는 영향요인을 파악함으로써 뇌졸중 환자의 금연상담 및 효과적이고 체계적인 금연 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 시도되었다.

뇌졸중 환자의 금연의도를 유의하게 설명하는 요인은 연령, 직업, 가족동거가 금연의도를 31% 설명하였으며 계획된 행위이론의 직접변인에서 지각된 행위신념, 금연행위에 대한 태도와 주관적 규범이 금연의도를 35% 설명하였다. 이상의 결과에서 60대 연령에서 직업이 있고 가족과 동거하는 경우 금연의도가 높았으며, 지각된 행위통제가 높을수록, 금연행위에 대한 태도가 긍정적일수록, 주관적 규범이 높을수록 금연의도가 높다는 것을 알 수 있었다. 특히 지각된 행위통제가 금연의도에 가장 영향을 많이 미친 것으로 나타나 뇌졸중 환자의 금연에 대한 장애요인을 규명하는 연구와 이를 극복할 수 있는 금연 프로그램 개발이 추가적으로 필요함을 나타내고 있으며 금연 프로그램 수행 시 가족과 직장동료 참여의 중요성도 나타났다. 따라서 뇌졸중 환자의 금연 중재를 제공할 때에는 이 요소들을 사전에 파악하여 고취시키도록 계획할 필요가 있음을 알 수 있다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 지역과 대상자 수의 제한 등으로 인하여 본 연구결과를 일반화하기 어려우므로 지역과 대상자 수를 확대한 추후 반복연구가 필요하다. 둘째, 뇌졸중 환자의 금연의도를 향상시키기 위한 다양한 금연교육 프로그램 개발연구를 제언한다.

REFERENCES

- Ajzen, I., Albarracin, D., & Hornik, R. (2007). Prediction and change of health behavior. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intention, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology, 22*, 453-474.
- 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. (2013, February). *Clinical practice guidelines for stroke*. Retrieved February 4, 2013, from <http://www.stroke-crc.or.kr>.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Bunchner, A. (2007). G power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biochemical sciences. *Behavior Research Method, 39*, 175-191.
- Godin, G., Valosis, P., & Lepage, I. (1993). The pattern of influence of perceived behavioral control upon exercising behavior; An application of Ajzen's theory of planned behavior. *Journal of Behavioral Medicine, 16*(1), 81-102.
- Jee, Y. O. (1993). Instrument development for the application of the theory of planned behavior. *Nursing Query, 20*(2), 102-115.
- Kim, C. G., & Park, H. A. (2011). Development and evaluation of a web-based education program to prevent secondary stroke. *Journal of Korean Academy of Nursing, 41*(1), 47-60.
- 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*(3), 355-363.
- Kim, H. J., & Kim, O. K. (2013). The lifestyle modification coaching program for secondary stroke prevention. *Journal of Korean Academy of Nursing, 43*(3), 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 of Community Health Nursing, 23*(4), 358-365.
- Kim, M. S. (2005). A study on health related quality of life, smoking knowledge, smoking attitude, and smoking cessation intention in male smokers. *Journal of Korean Academy of Nursing, 35*(2), 344-352.
- Kim, S. O. (2009). Predictive factors of tobacco cessation behavior. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, 18*(3), 231-239.
- Kim, S. Y. (2009). *Effects of the secondary stroke prevention program on acute stroke patients*. Unpublished master's thesis. Chonbuk National University, Jeonju.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2007, Jun). *In-depth analyses of the third national health and nutrition examination survey: The health interview and health atti-*

- tude survey part. Seoul: Author.
- Korea National Statistics Office. (2012, September 13). *2011 Report on cause of death statistics*. Retrieved September 13, 2012, from <http://www.kostat.go.kr/>
- Kwon, Y. D., Chang, H. J., Choi, Y. J., & Yoon, S. S. (2012). Nationwide trends in stroke hospitalization over the past decade. *Journal of the Korean Medical Association, 55*(10), 1014-1025.
- Park, S. A. (2006). *Development and evaluation of smoking cessation program based on the theory of planned behavior for female college student smokers*. Unpublished doctoral dissertation, Keimyung University, Daegu.
- Park, T. H., Kim, M. K., Lee, K. B., Park, J. M., Lee, S. J., Jung, K. H., et al. (2008). Prevalence of risk factors for ischemic stroke in Korean: A systematic review. *Journal Korean Neurology Association, 27*(1), 19-27.
- Park, T. H., Kim, M. K., Oh, H. G., Oh, M. S., Yu, K. H., Hong, K. S., et al. (2012). Antiplatelet therapy for secondary stroke prevention: 2012 focused update of Korean clinical practice guidelines for stroke. *Korean Journal Stroke, 14*(1), 1-5.
- Rincon, F., & Sacco, R. L. (2008). Secondary stroke prevention, *Journal of Cardiovascular Nursing, 23*(1), 34-41.
- 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*(3), 456-470.
- Sung, S. J. (2005). *Comparative analysis of gender difference in life style and dietary-related risk factors of the stroke patient*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- 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 of Nursing, 42*(3), 377-384.
- Zhang, Y., Tuomilehto, J., Jousilahti, P., Wang, Y., Antikainen, R., & Hu, G. (2011). Lifestyle factors on the risks of ischemic and hemorrhagic stroke. *Formerly Archives of Internal Medicine, 171*(20), 1811-1818.