

대전 지역 대학생의 6개월 금연 성공 관련 요인

서은선¹, 김철웅^{2,3*}, 이승은², 임효빈¹, 이상이⁴, 강정희⁵

¹대전·세종금연지원센터, ²충남대학교 금연연구센터, ³충남대학교 의과대학 예방의학교실,
⁴제주대학교 의학전문대학원 의료관리학교실, ⁵유원대학교 간호학과

Factors Associated with the Continuous Abstinence Rate from Smoking on Smoking Cessation Program over 6 Months in College Students of Daejeon, Korea

Eun-Seon Seo¹, Chul-Woung Kim^{2,3*}, Seung Eun Lee²,
Hyo-Bin Im¹, Sang-Yi Lee⁴, Jung-Hee Kang⁵

¹Daejeon-Sejong Tobacco Control Center

²Center for Tobacco Control Research, Chungnam National University

³Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chungnam National University

⁴Department of Health Policy and Management, Medical College, Jeju National University

⁵Department of Nursing Science, U1 University

요약 대학생 흡연자가 중증고도 흡연자로 진입하는 것을 차단하고자 여러 가지 금연서비스를 지원하고 있지만 대학생의 금연시도율은 다른 연령대의 금연시도율보다 낮은 수준을 보인다. 본 연구는 대학생의 6개월 금연 성공과 관련된 변수를 도출하여 분석하는 데 그 목적이 있다. 연구 자료는 2015년 6월부터 2016년 12월까지 대전금연지원센터에서 제공하는 금연지원서비스를 이용한 대학생 781명에 대한 자료를 국가금연지원센터로부터 제공받아 분석에 활용하였다. 분석 결과, 4주, 12주, 24주 금연성공률에 모두 유의한 변수는 호기 중 일산화탄소 농도와 금연상담횟수였다. 호기 중 일산화탄소 농도가 10ppm 미만인 사람이 10ppm 이상인 사람보다 금연에 성공할 확률이 4주 2.53배, 12주 2.33배, 24주 2.13배 높은 것으로 나타났다. 상담횟수의 경우, 상담횟수 1회 증가 당 4주, 12주, 24주 각각의 OR은 12.39, 13.13, 12.21로 나타났다. 본 연구는 대학생을 대상으로 금연 중재의 효과성을 높이기 위해 금연 상담 횟수를 향상시키는 것이 필요함을 제안한다.

Abstract Despite the various smoking cessation programs that are available for college students, students have lower rates of quitting smoking than do other age groups. This study identifies the variables associated with continuous abstinence from smoking among college students. This study used the data from the National Tobacco Control Center and 781 college students who participated in the program conducted by the Daejeon Tobacco Control Center from June, 2015 to December, 2016. The results showed that the expiration CO level and the frequency of attending smoking cessation counseling were the significant variables related to the continuous abstinence rate at 4, 12, and 24 weeks. Students who had a low expiration CO level (<10 ppm) had a higher abstinence rate than did the students who had a high expiration CO level (≥10ppm), and the OR was 2.53 at 4-week, 2.33 at 12-week, and 2.13 at 24-week. The ORs for the 4-week, 12-week, and 24-week abstinence rates with one additional counseling session were 12.39, 13.13, and 12.21, respectively. This study suggests the need to increase the number of smoking cessation counseling sessions for effective smoking cessation intervention among college students.

Keywords : Smoking Cessation, Universities, Counseling, Nicotine, Tobacco Use Disorder

본 논문은 보건복지부 국민건강증진기금(RTCC2016005) 및 충남대학교 학술연구비로 수행되었음.

*Corresponding Author : Chul-Woung Kim(Chungnam National Univ.)

email: woung2@gmail.com

Received September 27, 2019

Revised October 15, 2019

Accepted January 3, 2020

Published January 31, 2020

1. 서론

1.1 연구배경

대학생은 청소년기에서 성인기로 전환되는 시기로 흡연 제약이 적어짐으로써 흡연 행동이 강화될 수 있는 가능성이 많은 시기이다[1]. 대학생들은 대학 진학을 하며 학창시절 부모의 통제로부터 자유로워지면서 흡연, 불규칙한 생활 등 건강을 위협할 수 있는 경험을 하게 됨에도 불구하고[2-3], 건강의 중요성을 느끼지 못하거나 경시하는 경향이 있어 흡연, 음주 등이 습관화되기 쉽다[4-5]. 실제로 2015년에 우리나라 남자 청소년 흡연율이 11.9%, 여자 청소년 흡연율이 3.2%인 것에 비해 같은 해 19~29세 남성 흡연율은 38.7%, 여성 흡연율은 6.9%로 대학생 시기에 흡연율이 급격히 상승하였다[6]. 또한 남성 흡연자의 93.1%가 25세 이하인 청소년 시기에 흡연을 시작하였고[7], 전자담배의 사용률도 19~29세에서 가장 높은 것으로 나타나[8], 대학생 시기에 흡연 행동이 시작됨과 동시에 습관적 흡연으로 이어질 가능성이 높음을 시사하고 있다. 따라서 대학생 시기는 흡연이 습관화되는 기회를 감소시키기 위해 금연지원서비스가 필요한 중요한 시기이다[1,9]. 그러나 대학생의 금연 시도율은 50.5%로 19세 미만 인구(70.0%)나 30~39세 인구(62.3%)의 금연 시도율에 비해 낮게 나타나고 있으며, 보건소 금연클리닉 등 기존 금연지원서비스의 이용률도 낮아[6] 대학생을 대상으로 특화된 금연지원서비스가 필요함을 시사한다.

우리나라의 금연 정책은 1986년 담배사업법에 의한 담뱃값 경고문구 표기 및 담배광고의 제한으로 시작하여 1995년 국민건강증진법 제정 및 금연구역지정으로 본격화되었다. 2005년에는 전국 보건소에서 금연클리닉을 운영하여 지역 내 흡연자를 대상으로 금연치료서비스를 제공하고 있으며, 2006년부터 금연상담전화(Quitline)와 온라인 금연상담 서비스를 함께 제공하고 있다. 특히 2015년에는 담배 가격 인상과 함께 병의원 등에 내원하여 금연치료를 희망하는 모든 국민에 대해 국가가 비용을 지원하는 금연치료 건강보험 지원 사업이 시행되었다. 또한, 전국 18개 시도별 지역금연지원센터를 설립하여 기존의 국가금연지원서비스에 접근이 어렵거나, 금연지원서비스 사각지대에 있는 학교 밖 청소년, 여성, 대학생을 대상으로 찾아가는 금연상담서비스를 제공하도록 하였다[1,10-11]. 이 중 대학생을 대상으로 하는 찾아가는 금연서비스는 현재 대학교에 재학 중이거나 휴학 중인

학생을 대상으로 금연실천을 위한 동기부여와 캠페인을 통해 금연서비스 이용을 독려하고 대학 캠퍼스 내의 금연환경 분위기 조성에 기여하고 있다.

선행 연구에 따르면 성인의 6개월 금연성공 요인은 연령, 직업, 음주횟수, 과거 금연 시도 여부, 흡연 시작 연령, 니코틴 의존도, 금연상담횟수 등이 유의한 것으로 나타났다[12-14]. 하지만 기존의 연구는 성인 전체를 대상으로 하여 대학생의 특성에 따른 연구가 이루어지지 않아 대학생의 금연성공 요인을 도출하기 어렵다. 또한 대학생의 흡연 행태나 관련 요인에 대한 연구는 생애주기에서의 청년기의 중요성에 비해 국내뿐만 아니라 외국의 경우에도 상대적으로 매우 미흡하다.

이에 본 연구는 찾아가는 금연지원서비스(대학생) 수료자 자료를 중심으로 금연성공자와 금연실패자의 일반적인 특성을 비교분석하고, 금연성공과 관련성이 있는 요인을 기간별(4주, 12주, 24주)로 도출하였다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 자료

본 연구는 2015년 6월 1일부터 2016년 12월 31일까지 대전금연지원센터에서 찾아가는 금연지원서비스를 이용한 대학생 781명을 대상으로 하였다. 연구 자료는 보건복지부와 한국건강증진개발원에서 운영·관리하는 금연서비스 통합정보시스템에 등록된 이용자 정보를 사용하였으며, 이용자가 찾아가는 금연지원서비스 대학생 프로그램 등록 시 작성한 등록카드 항목을 주요 변수로 활용하였다. 연구대상자의 윤리적 고려를 위하여 연구 목적 등을 설명하였으며, 충남대학교 생명윤리위원회(IRB)의 심의[201708-SB-009-01]를 받은 후 연구를 진행하였다.

2.2 연구방법

본 연구는 대전금연지원센터의 찾아가는 금연지원서비스를 이용한 대학생들의 일반적 특성을 분석하고, 금연 유지 기간별(4주, 12주, 24주) 금연성공과 관련성이 있는 변수(인구사회학적 특성, 건강수준, 흡연형태, 금연정보)를 비교·분석하였다.

종속변수인 금연성공 여부는 금연상담 시작 후 4주 시점까지 담배를 단 한 개비라도 피우지 않은 사람을 4주 성공자로 구분하였고, 12주 또는 24주 시점까지 담배를 2개비 초과하여 피우지 않은 사람을 각각 12주 성공자,

24주 성공자로 구분하였다[15]. 흡연 유무는 대면상담을 통해 평가기준일(4주, 12주, 24주)로 부터 2주일 전·후에 파악하며, 자가보고 외에 CO측정 및 소변 코티닌 검사를 병행하였다. 금연실패는 중간에 흡연한 경우 외에, 타 지역으로 이사, 질병 및 사망, 금연거부, 연락두절 등 추적이 불가능한 경우를 포함하였다.

독립변수인 인구사회학적 특성으로는 성별, 연령을 사용하였다. 다음으로 건강수준은 음주여부, 운동여부, 체질량지수(body mass index, BMI), 흡연형태는 호기 일산화탄소(carbon monoxide, CO), 하루 평균 흡연량, 처음 흡연 연령, 총 흡연기간, 니코틴의존도를 이용하였다. 선행연구에서도 성별, 연령, 흡연시작연령, 하루 흡연량, 총 흡연기간, 니코틴의존도 등의 변수를 사용하였다[16].

이중 BMI는 '체중(kg)/신장(m)²'의 식으로 계산하여 20.00미만은 저체중, 20.00-24.99은 정상, 25.00이상은 과체중 이상으로 분류하였다. 흡연형태에서 호기CO는 성인흡연기준에 따라 10ppm 이하는 비흡연, 초과하는 흡연으로 구분하며, 하루 평균 흡연량은 10개비 미만, 10개비 이상으로 구분하였다. 처음 흡연연령은 16세 이하, 17-19세, 20세 이상으로, 총 흡연기간은 5년 미만, 5년 이상으로 구분하였다. 또한 니코틴의존도는 총 6문항으로 구성된 FIND(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)로 측정하여 낮음(0-3점), 중간(4-6점), 높음(7-10점) 상태로 나누었다.

금연정보는 금연지지자여부, 1년 동안 금연시도여부, 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도, 금연상담횟수를 활용하였다. 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도의 경우 자가 측정으로 10점 척도를 사용하였으며 낮음(0-4점), 중간(5-9점), 높음(10점)으로 구별하였다. 금연상담횟수는 0-4회, 5-6회, 7회 이상의 범주로 구분하였다. 금연상담횟수의 경우 로지스틱 회귀분석에서는 연속변수로 처리하였다.

금연유지 기간별 성공자와 실패자의 인구사회학적 특성, 건강수준, 흡연형태, 금연정보에 따른 차이 여부를 SPSS version 22를 활용하였고, 4주, 12주, 24주 금연 성공자의 인구사회학적 특성은 빈도와 백분율로 확인하였으며, 이를 비교·분석(X^2 -test, t-test) 하였다. 유의한 설명변수들을 중심으로 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 수행하여 금연성공 요인과 그 효과 등을 분석하였다.

3. 결과

3.1 대학생의 인구사회학적 특성에 따른 금연성공률

전체 대상자 781명 중 4주, 12주, 24주 금연성공률은 각각 39.2%(306명), 29.3%(229명), 16.1%(126명)로 나타났다. 통계적으로 유의한 차이를 보이는 금연성공자의 특성을 살펴보면 다음과 같다(표1).

먼저, 인구사회학적 특성별로 기간별 금연성공률을 살펴보면 24주 금연성공의 연령에서 유의한 차이가 있었다. 연령의 경우, 나이가 많을수록 금연성공률이 높은 것으로 나타났다(4주: 44.7%, 12주: 30.2%, 24주 18.5%). 건강수준에 따른 특성은 기간별 금연성공률에 유의한 차이를 보이지 않았다.

흡연형태 특성별로 기간별 금연성공률에서는 호기 CO, 하루 평균 흡연량, 니코틴 의존도가 4주, 12주, 24주 모두 유의한 차이를 보였다. 호기 CO가 10ppm미만인 경우 10ppm 이상일 때보다 금연성공률이 높게 나타났다(4주: 52.6%, 12주: 41.1%, 24주 25.3%), 하루 평균 흡연량이 10개비 초과보다 10개비 이하가 금연성공률이 높았다(4주: 45.1%, 12주: 34.6%, 24주 21.6%). 니코틴 의존도의 경우 니코틴 의존도 낮음 단계가 가장 금연성공률이 높았다(4주: 43.4%, 12주: 34.1%, 24주 20.0%). 처음 흡연연령에서는 24주에만 유의한 차이를 보였는데, 처음 흡연연령이 높을수록(20세 이상) 금연성공률이 높았다(20.8%).

금연정보 특성에 따른 기간별 금연성공률에서는 금연자신감이 높음(10점) 단계일 때(4주: 53.6%, 12주: 42.3%, 24주 30.9%), 금연준비도가 높음(10점) 단계일 때(4주: 57.1%, 12주: 43.9%, 24주 28.6%), 상담횟수가 7회 이상일 때(4주: 95.1%, 12주: 88.3%, 24주 58.9%) 금연성공률에 유의한 차이를 보였다.

3.2 금연유지 기간별(4주, 12주, 24주) 금연성공 관련 요인

금연성공에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 각 기간별(4주, 12주, 24주) 금연성공 여부(실패:0, 성공:1)를 종속변수로 설정하였다. 인구사회적 특성, 건강수준, 흡연형태, 금연정보를 독립변수로 하여 4주, 12주, 24주 각각에 대해 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 독립변수 중 상담횟수는 연속변수로 실시하였다. 1단계에는 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도, 상담횟수 제외, 2단계에서는 상담횟수를 제외, 3단계에서는 모두 포함하여

Table 1. Abstinence at 4, 12, 24 weeks according to general characteristics of subjects (N=781)

Variables		Total(N)	Absinence at 4 weeks N(%)	Absinence at 12 weeks N(%)	Absinence at 24 weeks N(%)	
Demographic characteristics	Gender	Male	707	280(39.6)	214(30.3)	119(16.8)
		Female	74	26(35.1)	15(20.3)	7(9.5)
	Age ^c	≤20	197	73(37.1)	47(23.9)	17(8.6)
		21-23	394	148(37.6)	119(30.2)	73(18.5)
≥24		190	85(44.7)	63(33.2)	36(18.9)	
Health status	Alcohol intake within 1 year	No	89	36(40.4)	26(29.2)	17(19.1)
		Yes	692	270(39.0)	203(29.3)	109(15.8)
	Regular exercise	No	351	144(41.0)	105(29.9)	56(16.0)
		Yes	430	162(37.7)	124(28.8)	70(16.3)
	BMI (kg/m ²)	≤20	110	48(43.6)	31(28.2)	15(13.6)
		20-24	491	184(37.5)	143(29.1)	82(16.7)
≥25		169	69(40.8)	52(30.8)	26(15.4)	
Smoking behaviors	Expiration CO level (ppm)abc	< 10	348	183(52.6)	143(41.1)	88(25.3)
		≥10	433	123(28.4)	86(19.9)	38(8.8)
	Amount of daily smoking (number)abc	≤10	399	180(45.1)	138(34.6)	86(21.6)
		> 10	382	126(33.0)	91(23.8)	40(10.5)
	Starting smoking age ^c	≤16	274	101(36.9)	69(25.2)	32(12.8)
		17~19	252	99(39.3)	73(29.0)	38(15.1)
		≥20	255	106(41.6)	87(34.1)	53(20.8)
	Total smoking duration(y)	< 5	460	181(39.3)	137(29.8)	75(16.3)
		≥5	321	125(38.9)	92(28.7)	51(15.9)
	Dependence of nicotine(FTND)abc	low(0-3)	419	182(43.4)	143(34.1)	84(20.0)
moderate(4-6)		295	104(35.3)	77(26.1)	38(12.9)	
high(7-10)		67	20(29.9)	9(13.4)	4(6.0)	
Smoking cessation-related characteristics	Supporter for quitting smoking	no	244	86(35.2)	60(24.6)	31(12.7)
		yes	537	220(41.0)	169(31.5)	95(17.7)
	Attempted to quitab	no	295	94(31.9)	68(23.1)	40(13.6)
		yes	486	212(43.6)	161(33.1)	86(17.7)
	Importance of quitting smoking	low(0-5)	173	59(34.1)	41(23.7)	18(10.4)
		moderate(6-9)	442	170(38.5)	132(29.9)	78(17.6)
		high(10)	166	77(46.4)	56(33.7)	30(18.1)
	Confidence in quitting smokingabc	low(0-4)	204	58(28.4)	40(19.6)	13(6.4)
		moderate(5-9)	480	196(40.8)	148(30.8)	83(17.3)
		high(10)	97	52(53.6)	41(42.3)	30(30.9)
	Readiness for quitting smokingabc	low(0-4)	116	35(30.2)	23(19.8)	6(5.2)
		moderate(5-9)	567	215(37.9)	163(28.7)	92(16.2)
high(10)		98	56(57.1)	43(43.9)	28(28.6)	
Frequency of counselingabc	0-4	496	68(13.7)	29(5.8)	3(0.6)	
	5-6	122	83(68.0)	56(45.9)	27(22.1)	
	≥7	163	155(95.1)	144(88.3)	96(58.9)	
Total		781	306(39.2)	229(29.3)	126(16.1)	

^a Absinence at 4 weeks p<0.05

^b Absinence at 12 weeks p<0.05

^c Absinence at 24 weeks p<0.05

회귀분석을 실시하였다.

4주 금연성공 요인에서 1단계는 호기CO가 10ppm이 상인 흡연자보다 10ppm 미만인 흡연자가 2.5배 금연

성공률이 높았으며, 지난 1년 동안 금연시도를 하지 않은 사람보다 해본 사람이 1.57배 금연성공률이 높은 것으로 나타났다. 2단계에서도 호기CO가 10ppm이상인 흡연

Table 2. Factors associated with abstinence at 4 weeks

(N=781)

Variables		level 1 ¹		level 2 ²		level 3 ³	
		OR(95%CI)	p	OR(95%CI)	p	OR(95%CI)	p
Gender (ref. female)	male	1.43(0.81-2.52)	0.22	1.40(0.79-2.48)	0.25	1.17(0.55-2.50)	0.69
Age		1.07(0.97-1.18)	0.16	1.06(0.96-1.17)	0.27	1.02(0.89-1.18)	0.74
Alcohol intake within 1 year (ref. no)	yes	1.04(0.62-1.76)	0.88	1.10(0.65-1.88)	0.72	1.39(0.45-2.98)	0.40
Regular exercise (ref. no)	yes	0.81(0.58-1.13)	0.21	0.78(0.56-1.08)	0.14	0.67(0.42-1.07)	0.10
BMI(ref. < 20)	20-24	0.79(0.50-1.26)	0.33	0.78(0.49-1.26)	0.31	0.61(0.33-1.13)	0.11
	≥25	0.97(0.57-1.67)	0.92	0.99(0.57-1.70)	0.96	0.71(0.34-1.49)	0.37
Expiration CO level (ref. ≥10ppm)	< 10ppm	2.53(1.84-3.50)	0.00***	2.33(1.67-3.25)	0.00***	2.13(1.32-3.42)	0.00***
Amount of daily smoking (ref. > 10)	≤10	0.78(0.54-1.12)	0.18	0.79(0.55-1.14)	0.21	0.89(0.53-1.49)	0.66
Starting smoking age(ref. ≥16)	17-19	1.03(0.66-1.59)	0.91	1.12(0.72-1.74)	0.62	0.94(0.50-1.78)	0.85
	≥20	0.97(0.55-1.71)	0.92	1.10(0.62-1.97)	0.74	1.54(0.68-3.51)	0.30
Total smoking duration (ref. > 5)	≥5	1.07(0.66-1.76)	0.78	1.18(0.71-1.94)	0.53	0.93(0.46-1.88)	0.85
Dependence of nicotine (FTND) (ref. low(0-3))	moderate(4-6)	0.97(0.68-1.38)	0.85	1.06(0.73-1.53)	0.76	1.21(0.72-2.03)	0.47
	high(7-10)	0.85(0.45-1.59)	0.60	0.93(0.49-1.76)	0.82	1.15(0.49-2.72)	0.75
Supporter for quitting smoking (ref. yes)	no	0.84(0.60-1.18)	0.32	0.88(0.62-1.24)	0.46	0.87(0.53-1.40)	0.56
Attempted to quit (ref. no)	yes	1.57(1.14-2.16)	0.01**	1.55(1.12-2.15)	0.01**	1.76(1.11-2.81)	0.02**
Importance of quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	1.01(0.68-1.51)	0.95	1.11(0.63-1.95)	0.72
	high(10)	-	-	1.21(0.74-1.97)	0.45	1.58(0.80-3.11)	0.19
Confidence in quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	1.62(1.07-2.48)	0.02*	1.72(1.00-3.07)	0.07
	high(10)	-	-	1.72(0.88-3.37)	0.11	1.26(0.50-3.17)	0.62
Readiness in quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	0.84(0.51-1.39)	0.50	0.83(0.41-1.67)	0.60
	high(10)	-	-	1.38(0.65-2.91)	0.40	1.69(0.62-4.60)	0.31
Frequency of counseling		-	-	-	-	12.39(8.74-17.56)	0.00***
constant		0.07	0.00	0.06	0.01	0.00	0.00

* p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

¹ 레벨 1은 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도, 상담횟수 변수를 제외한 모든 변수를 분석에 포함² 레벨 2는 레벨1에 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도 변수를 분석에 추가³ 레벨 3은 레벨 2에 상담횟수 변수를 분석에 추가

자보다 10ppm 미만인 흡연자가 2.33배 금연성공률이 높았으며, 지난 1년동안 금연시도를 하지 않은 사람보다 해본 사람이 1.55배 금연성공률이 높은 것으로 나타났다. 또한 금연자신감이 낮음(0-4) 단계인 흡연자보다 보통(5-9) 단계인 흡연자가 금연성공률이 1.62배 높은 것으로 나타났다. 마지막 3단계에도 호기CO가 10ppm이상인 흡연자보다 10ppm 미만인 흡연자가 2.13배 금연성공률이 높았으며, 지난 1년 동안 금연시도를 하지 않은 사람보다 해본 사람이 1.76배 금연성공률이 높은 것으로

나타났다. 상담횟수는 증가할수록 12.39배 금연성공률이 올라가는 것으로 나타났다(Table 2).

12주 금연성공 요인에서 1단계에서는 호기CO가 10ppm미만인 흡연자가 10ppm이상인 흡연자보다 2.57배 금연성공률이 높았으며, 니코틴 의존도가 높음(7-10점) 수준인 흡연자가 낮음(0-3점) 수준의 흡연자보다 금연성공률이 0.43배 감소하는 것으로 나타났다. 또한 지난 1년 동안 금연시도를 해본 사람이 하지 않은 사람보다 1.53배 금연성공률이 높은 것으로 나타났다. 2단

Table 3. Factors associated with abstinence at 12 weeks

(N=781)

Variables		level 1 ¹		level 2 ²		level 3 ³	
		OR(95%CI)	p	OR(95%CI)	p	OR(95%CI)	p
Gender (ref. female)	male	1.71(0.90-3.28)	0.10	1.63(0.85-3.13)	0.14	1.37(0.54-3.46)	0.51
Age		1.08(0.97-1.19)	0.16	1.06(0.96-1.18)	0.25	1.00(0.85-1.16)	0.96
Alcohol intake within 1 year (ref. no)	yes	0.99(0.56-1.74)	0.96	1.05(0.59-1.86)	0.88	1.38(0.56-3.44)	0.49
Regular exercise (ref. no)	yes	0.87(0.60-1.22)	0.39	0.83(0.58-1.178)	0.29	0.82(0.48-1.37)	0.46
BMI (ref. < 20)	21-24	1.04(0.63-1.73)	0.87	1.04(0.62-1.73)	0.89	0.85(0.42-1.75)	0.66
	≥25	1.18(0.66-2.13)	0.58	1.20(0.66-2.17)	0.55	0.80(0.34-1.87)	0.61
Expiration CO level (ref. ≥10ppm)	< 10ppm	2.57(1.82-3.63)	0.00***	2.35(1.65-3.36)	0.00***	2.14(1.26-3.65)	0.01**
Amount of daily smoking (ref. > 10)	≤10	0.84(0.57-1.23)	0.37	0.85(0.57-1.25)	0.41	1.00(0.56-1.81)	1.00
Starting smoking age(ref. ≥16)	17-19	1.08(0.68-1.74)	0.74	1.15(0.71-1.87)	0.56	1.00(0.48-2.08)	1.00
	≥20	1.19(0.52-2.19)	0.57	1.32(0.71-2.46)	0.38	2.70(1.03-7.05)	0.04*
Total smoking duration (ref. > 5)	≥5	1.14(0.67-1.94)	0.63	1.23(0.72-2.11)	0.45	1.14(0.51-2.54)	0.75
Dependence of nicotine (FTND) (ref. low(0-3))	moderate(4-6)	0.91(0.62-1.34)	0.64	0.99(0.67-1.46)	0.96	1.11(0.62-1.98)	0.74
	high(7-10)	0.43(0.20-0.95)	0.04*	0.45(0.21-1.03)	0.06	0.37(0.12-1.13)	0.08
Supporter for quitting smoking (ref. yes)	no	0.79(0.55-1.14)	0.20	0.82(0.56-1.18)	0.29	0.71(0.41-1.24)	0.23
Attempted to quit (ref. no)	yes	1.53(1.08-2.17)	0.01**	1.51(1.06-2.16)	0.02*	2.03(1.18-3.50)	0.01**
Importance of quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	1.16(0.75-1.80)	0.51	1.44(0.75-2.75)	0.27
	high(10)	-	-	1.16(0.68-1.98)	0.58	1.39(0.63-3.04)	0.42
Confidence in quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	1.53(0.96-2.43)	0.08	1.42(0.74-2.74)	0.29
	high(10)	-	-	1.81(0.89-3.68)	0.10	1.37(0.51-3.71)	0.54
Readiness in quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	0.95(0.54-1.49)	0.85	1.01(0.45-2.30)	0.98
	high(10)	-	-	1.31(0.59-2.93)	0.51	1.49(0.47-4.67)	0.50
Frequency of counseling		-	-	-	-	13.13(9.28-18.57)	0.00***
constant		0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00

* p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

¹ 레벨 1은 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도, 상담횟수 변수를 제외한 모든 변수를 분석에 포함

² 레벨 2는 레벨1에 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도 변수를 분석에 추가

³ 레벨 3은 레벨 2에 상담횟수 변수를 분석에 추가

계에서는 호기CO가 10ppm미만인 흡연자가 10ppm이상인 흡연자보다 2.35배 금연성공률이 높았으며, 지난 1년 동안 금연시도를 해본 사람이 금연시도를 하지 않은 사람보다 1.51배 금연성공률이 높은 것으로 나타났다. 마지막 3단계에서는 호기CO가 10ppm미만인 흡연자가 10ppm이상인 흡연자보다 2.14배 금연성공률이 높았으며, 처음 흡연연령이 16세 이하인 흡연자보다 20세 이상인 흡연자가 금연성공률이 2.70배 높은 것으로 나타났다

다. 또한 지난 1년동안 금연시도를 해본 사람이 금연시도를 하지 않은 사람보다 2.03배 금연성공률이 높은 것으로 나타났으며, 상담횟수가 증가할수록 13.13배 금연성공률이 올라가는 것으로 나타났다(Table 3).

24주 금연성공 요인으로는 1단계에서 연령이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 호기CO가 10ppm미만인 흡연자가 10ppm이상인 흡연자보다 3.04배 금연성공률이 높은 것으로 나타났다. 하루평균흡연량의 경우 하

Table 4. Factors associated with abstinence at 24 weeks

(N=781)

Variables		level 1 ¹		level 2 ²		level 3 ³	
		OR(95%CI)	p	OR(95%CI)	p	OR(95%CI)	p
Gender (ref. female)	male	1.79(0.75-4.26)	0.19	1.56(0.65-3.76)	0.32	1.00(0.31-3.24)	1.00
Age		1.13(1.00-1.28)	0.05*	1.11(0.97-1.26)	0.12	1.04(0.87-1.24)	0.66
Alcohol intake within 1 year (ref. no)	yes	0.74(0.37-1.47)	0.39	0.84(0.42-1.70)	0.63	0.97(0.45-2.69)	0.95
Regular exercise (ref. no)	yes	1.02(0.54-1.58)	0.95	0.97(0.62-1.53)	0.91	1.28(0.68-2.42)	0.45
BMI (ref. < 20)	21-24	1.31(0.69-2.47)	0.41	1.31(0.68-2.52)	0.42	1.14(0.47-2.77)	0.77
	≥25	1.24(0.59-2.63)	0.57	1.26(0.59-2.73)	0.55	0.70(0.25-1.93)	0.49
Expiration CO level (ref. ≥10ppm)	< 10ppm	3.04(1.95-4.75)	0.00***	2.56(1.62-4.06)	0.00***	2.21(1.19-4.08)	0.01**
Amount of daily smoking (ref. > 10)	≤10	0.59(0.36-0.96)	0.03*	0.60(0.37-0.99)	0.05*	0.49(0.25-0.97)	0.04*
Starting smoking age(ref. ≥16)	17-19	1.05(0.58-1.92)	0.87	1.13(0.61-2.11)	0.69	0.82(0.34-1.88)	0.65
	≥20	1.22(0.57-2.59)	0.61	1.41(0.64-3.07)	0.39	1.97(0.49-5.78)	0.22
Total smoking duration (ref. > 5)	≥5	1.15(0.59-2.24)	0.69	1.29(0.65-2.55)	0.47	1.14(0.46-2.85)	0.78
Dependence of nicotine (FTND) (ref. low(0-3))	moderate(4-6)	0.92(0.57-1.50)	0.74	1.06(0.64-1.74)	0.82	1.15(0.59-2.24)	0.68
	high(7-10)	0.48(0.16-1.48)	0.20	0.52(0.17-1.62)	0.26	0.54(0.15-2.78)	0.56
Supporter for quitting smoking (ref. yes)	no	0.75(0.47-1.20)	0.23	0.81(0.50-1.30)	0.38	0.75(0.40-1.42)	0.38
Attempted to quit (ref. no)	yes	1.21(0.79-1.87)	0.38	1.22(0.78-1.90)	0.39	1.36(0.74-2.50)	0.33
Importance of quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	1.55(0.86-2.81)	0.15	2.07(0.95-4.50)	0.07
	high(10)	-	-	1.14(0.56-2.32)	0.72	1.16(0.45-2.94)	0.75
Confidence in quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	2.22(1.10-4.47)	0.03*	1.81(0.75-4.35)	0.19
	high(10)	-	-	4.26(1.71-10.63)	0.00***	4.30(1.31-14.12)	0.02*
Readiness in quitting smoking (ref. low(0-4))	moderate (5-9)	-	-	1.46(0.58-3.72)	0.43	2.16(0.68-6.82)	0.18
	high(10)	-	-	1.65(0.53-5.18)	0.39	1.92(0.44-8.43)	0.39
Frequency of counseling		-	-	-	-	12.21(7.94-18.76)	0.00***
constant		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

* p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

¹ 레벨 1은 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도, 상담횟수 변수를 제외한 모든 변수를 분석에 포함² 레벨 2는 레벨1에 금연중요도, 금연자신감, 금연준비도 변수를 분석에 추가³ 레벨 3은 레벨 2에 상담횟수 변수를 분석에 추가

루 10개비 초과 흡연자가 10개비 이하 흡연자보다 금연 성공률이 0.59배 감소하는 것으로 나타났다. 2단계에서는 호기CO가 10ppm미만인 흡연자가 10ppm이상인 흡연자보다 2.56배 금연성공률이 높은 것으로 나타났으며, 하루평균흡연량의 경우 하루 10개비 초과 흡연자가 10개비 이하 흡연자보다 금연성공률이 0.60배 감소하는 것으로 나타났다. 금연자신감의 경우 낮음(0-4) 수준의 흡연자에 비해 보통(5-9) 수준의 흡연자는 2.22배, 높음(10) 수준의 흡연자는 4.26배 금연성공률이 높은 것으로

나타났다. 마지막 3단계에서는 호기CO가 10ppm미만인 흡연자가 10ppm이상인 흡연자보다 2.21배 금연성공률이 높은 것으로 나타났으며, 하루평균흡연량의 경우 하루 10개비 초과 흡연자가 10개비 이하 흡연자보다 금연성공률이 0.49배 감소하는 것으로 나타났다. 금연자신감은 높음(10) 수준의 흡연자가 낮음(0-4) 수준의 흡연자보다 4.30배 금연성공률이 높았다. 상담횟수의 경우 상담횟수가 증가할수록 금연성공률이 12.21배 증가하는 것으로 나타났다(표4).

4. 논의

본 연구결과, 대학생 대상자 781명 중 각 기간별 금연 성공률은 4주 39.2%(306명), 12주 29.3%(229명), 24주 16.1%(126명)로 나타났다. 선행 연구에 따르면 대학생 4주 금연성공률은 41.6%로 비슷하게 나타났으며[16-17], 24주 금연성공률은 성인을 대상으로 한 연구에서 44.1%로 본 연구보다 현저히 높은 수준으로 나타났다[18].

다만 선행연구의 24주 금연성공률은 자가보고로 측정되어 생리적 측정에 근거한 금연성공률과 차이가 있다. 또한 선행연구는 성인 전체를 대상으로 연구한 결과로 대학생을 대상으로 하는 찾아가는 금연서비스와 직접적인 비교가 어렵다.

그럼에도 불구하고 선행연구 결과는 성인 남성에 비해 대학생이 금연에 대한 동기수준이 현저히 낮고, 이로 인해 흡연위기 상황에서의 대처 수준 또한 낮을 수 있음을 시사한다는 점에 의미가 있다.

본 연구결과, 금연유지 기간별 금연성공 관련 요인은 호기CO, 처음흡연연령, 니코틴의존도, 지난 1년 동안 금연 시도 여부, 금연상담횟수, 금연자신감으로 나타났다. 이 중 4주, 12주, 24주 금연성공률에 모두 유의한 변수는 호기CO와 금연상담횟수였다. 즉, 호기 중 일산화탄소 농도가 10ppm 미만인 사람이 10ppm 이상인 사람보다 금연에 성공할 확률이 4주 2.53배, 12주 2.33배, 24주 2.13배 높았다. 성인 남성을 대상으로 한 기존연구에서도 호기 중 일산화탄소 농도가 적을수록($t=18.30$, $p=.000$) 금연에 성공할 확률이 높은 것으로 나타났다[19]. 하지만 호기 중 일산화탄소 농도와 같은 경우 흡연자의 하루 평균 흡연량, 흡연습관, 마지막 흡연 경과시간에 따라 영향을 미치기 때문에 안정적인 흡연상태를 평가하기는 어렵다고 보여 진다. 따라서 흡연상태를 보다 안정적으로 평가할 수 있는 측정도구를 이용한 추가연구가 필요할 것으로 판단된다. 상담횟수의 경우, 상담횟수 1회 증가 당 4주, 12주, 24주의 교차비는 각각 12.39, 13.13, 12.21로 나타났다. 이는 선행 연구에서도 상담횟수가 증가할수록 금연에 성공할 확률이 1.70배 높아지는 것으로 나타났으며[16], 대상자의 총 방문횟수가 많을수록(1.641배) 6개월 금연성공을 할 가능성이 높았다[19]. 이를 통해 대상자들이 지속적으로 상담에 올 수 있도록 상담구조화, 사전 전화 및 문자 안내 등이 이루어진다면 금연성공률을 향상시킬 수 있는 요인이 될 것으로 보인다.

4주 금연성공에 유의한 요인은 지난 1년 동안 금연 시도여부로 금연시도를 해본 사람이 금연시도를 해보지 않

은 사람보다 1.76배 금연 성공을 할 확률이 높은 것으로 나타났다. 기존 연구에서도 과거에 금연을 시도한 적이 없는 흡연자는 금연을 시도한 경험이 있는 흡연자에 비하여 금연에 성공할 가능성이 0.563배 낮았다[18]. 따라서 금연동기가 약한 대학생들을 대상으로 동기강화 상담을 진행하여 지속적으로 금연시도를 해볼 수 있도록 유도하는 것이 필요할 것으로 보인다.

12주 금연성공에 유의한 요인은 처음흡연연령, 금연 시도여부였다. 이는 처음 흡연 연령이 20세 이상일 때(2.70배), 금연시도를 해본 사람이(2.03배) 12주 금연에 성공할 확률이 높은 것으로 나타났다. 처음 흡연연령의 경우, 기존 연구에서 유의하지 않다는 연구 결과가 있었다[18]. 하지만 기존 연구는 대부분 성인을 대상으로 진행된 것이기 때문에 19세 이하, 20세 이상의 두 범주로만 나누어져 있는 등 처음흡연연령의 범주 자체가 달라 대학생이라는 특성을 고려한 범주를 설정한 연구들이 더욱 진행되어야 할 것으로 보인다.

24주 금연성공에 유의한 요인은 하루 평균 흡연량, 금연 자신감으로 하루 평균 10개비를 초과해서 흡연하는 사람이 10개비 이하로 흡연하는 사람에 비해 0.49배 금연성공률이 낮았고, 금연자신감이 높은(10점) 사람이 낮은(0-4점) 사람보다 금연에 성공할 확률이 4.30배 높았다. 성인 남성을 대상으로 한 선행 연구에서 금연에 성공한 사람은 실패한 사람에 비해 평소 흡연량이 적었다는 연구결과와 부분적으로 일치한다고 볼 수 있다[20-21].

5. 결론과 제언

대학생의 경우 호기CO, 지난 1년 동안 금연 시도 여부, 금연상담횟수, 금연자신감 등 건강수준과 흡연행태, 금연에 대한 정보에 따라 금연성공에 영향을 받는 것으로 나타났다. 따라서 대학생의 금연성공률을 증가시키기 위해서는 대학생의 특성에 맞는 맞춤형 금연상담 프로그램이 필요하며, 대학생의 흡연요인 및 환경적인 특성을 고려한 프로그램이 개발되어야 할 것으로 보인다. 특히 금연상담 횟수의 경우, 금연성공에 가장 큰 영향을 주는 요인이므로 이를 증가시킬 수 있는 방안이 필요하다. 시간표의 유동성이 많은 대학생의 특성상 참여 가능한 시간과 접근성 등을 높일 수 있는 방법으로 프로그램이 개발되어야 할 필요가 있다. 또한 단기간 안에 상담에 대한 효과성을 기대하고 오는 대상자들이 단 1~2회의 상담 후 진전이 없으면 상담이 지속이 되지 않는 대상자를 고려

하여 상담에 대한 구조화를 구체적으로 할 수 있는 방안을 고안할 필요가 있다.

본 연구는 2015년부터 2016년까지 전국에서 실시하고 있는 지역금연지원센터 프로그램 중 대학생을 대상으로 성공관련 요인을 분석했다는 점에서 그 의미가 있으나 다음과 같은 제한점이 있다. 금연시도여부 등의 흡연 정보의 경우 대상자의 보고에 의존하기 때문에 실제와 다른 보고를 하였을 경우, 연구 결과에 다소 영향을 미칠 수 있다. 그럼에도 불구하고, 대학생을 대상으로 한 금연상담 프로그램의 6개월간 금연성공과 관련된 요인에 대한 연구는 지역금연지원센터의 맞춤형 금연상담 프로그램 개발의 기초자료로서 활용가치가 있을 것으로 기대한다.

References

- [1] K. Waters, K. Harris, S. Hall, N. Nazir & A. Waigandt, Characteristics of social smoking among college students. *Journal of American College Health*, Vol.55, No.3, pp.133-139, Aug. 2006.
DOI: <https://doi.org/10.3200/JACH.55.3.133-139>
- [2] K. M. Yang, C. S. Park, J. H. Jang, "Smoking, Alcohol Consumption and Dietary Behavior of College Students in the Kyungsan Area", *Journal of the Korean Home Economics Association*, Vol.42, No.6, pp.55-72, Jun. 2004.
- [3] S. J. Kwon, J. H. Kang, N. J. Kim, Rye-Jin Kim, Suhn-young Kim, Si-Il Kim and Gyeong-Soon Han, "Relationships between Dietary Behaviors with Smoking, Drinking Situations and Subjective Health Status of University Students", *Journal of Dental Hygiene Science*, vol.12, no.2, pp.145-153, Apr. 2012.
- [4] M. O. Kim, M. Yu, S. J. Ju, K. S. Kim, J. H. Choi, H. J. Kim, "Depression Cognition and Health Promoting Behaviors of Smoking and Non-smoking College Students", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.30, No.3, pp.35-46, Sep. 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14367/kihep.2013.30.3.035>
- [5] S. W. Park, "A Review of Cigarette Smoking-related Behaviors and Health Problems among University Students", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.28, No.5, pp.35-49, Dec. 2011.
- [6] Ministry of Health and Welfare & Korea Health Promotion Institute. A guide to regional smoking cessation support centers in 2017, p.8, Sejong: Author, 2017.
- [7] S. J. Go, Y. H. Jung, "Estimating Smoking-attributable Deaths on Adolescent in Korea", Health and Welfare Policy Forum, Korea Institute for Health and Social Affairs. pp.18-26, Apr. 2013.
- [8] Korea Health Promotion Institute, Tobacco control issue Report, Vol.62, p.12-13, Nov. 2018.
- [9] K .S. Paek, Y. S. Kwon, "Factors Associated with Preparation Stage to Quit Smoking among College Smokers" *Journal Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.22, No.2, pp.173-183, Jun. 2011.
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2011.22.2.173>
- [10] E. S. Lee, H. G. Seo, G. T. Fong, M. Yan, P. Driezen, "Awareness og Korean Adults Smokers about National Smoking Cessation Program in Korea: Finding from the 2016 International Tobacco Control Policy Evaluation Survey_Korea", *Journal of the Korean Society for Research on Nicotine and Tobacco*, Vol.9, No.1, Jan. 2018.
DOI: <https://doi.org/10.25055/JKSPNT.2018.9.S1.S22>
- [11] J. H. Cho, S. H. Lee, J. W. Sohn, H. Y. Yang, "The Abstinence Rate of the Inpatient Smoking Cessation Program", *Journal of the Korean Society for Research on Nicotine and Tobacco*, Vol.8, No. 2, Dec. 2017.
DOI: <https://doi.org/10.25055/JKSRNT.2018.9.s1.s22>
- [12] J. S. Kim, S. J. Kang, D. J. Kim, I. Y. Choi, B.S. Choi, "Success factors of new enrollees at smoking cessation clinics in the nationwide public health centers in Korea based on gender differences", *Korean Public Health Research*, Vol.44, No.1, pp.17-30, Feb. 2018.
- [13] M. S. Lee, J. Y. Hong1, H. J. Hwang, S. H. Bae, "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*, Vol.1, No.1, pp.31-39, Dec. 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2010.1.1.031>
- [14] T. M. Song, J. Y. Lee, K. S. Cho, "The Factors Influencing on success of Quitting Smoking in new enrollees and re-enrollees in Smoking Cessation Clinics", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.25, No.2, pp.19-30, Jun. 2008.
- [15] Ministry of Health and Welfare & Korea Health Promotion Institute. A guide to regional smoking cessation support centers in 2018, p.31, Sejong: Author, 2018.
- [16] S. M. Koo, J. H. Kang, "Factors Affecting Smoking Cessation Success during 4-week Smoking Cessation Program for University Students", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.28, No.2, pp.165-172, Jun. 2017.
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.2.165>
- [17] S. H. Kim, S. H. Suh, I. Y. Cheong, E. Y. Ko, H. Y. Lee, J. Y. Lee, H. J. Joung, S. G. Cho, "Factors Associated with Success of Smoking Cessation at Smoking-cessation Clinic on the Public Health Center", *The Korean Journal of Public Health*, Vol.42, No.2, pp.139-148, Dec. 2005.
- [18] Y. H. Kim, "Factors affecting the Success of Smoking Cessation for Six Months in the Smoking Cessation Clinic of a Public Health Center Based on the Trans? theoretical Model", *Journal of Korean Academy of*

Community Health Nursing, Vol.20, No.4, pp.433-442, Dec. 2009.

- [19] K. J. Lee, C. J. Chang, M. S. Kim, M. H. Lee, Y. H. Cho, "Factors Associated with Success of Smoking Cessation during 6 Months", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.36, No.5, pp.742-750, Aug. 2006.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.5.742>
- [20] K. H. Suh, K. H. Kim, I. D. Jun, "The Effect of Cognitive Behavioral Therapy and Nicotine Replacement Therapy Centered Smoking Intervention and Abstinence Factors", *The Korean Journal of Health Psychology*, Vol.13, No.3, pp.705-726, Sep. 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17315/kjhp.2008.13.3.009>
- [21] Y. W. Jun, N. J. Ji, W. Y. Lee, "Factors associated with success of smoking cessation for 6 months at smoking-cessation clinic of public health center in urban area", *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol.25, No.1, pp.25-38, Mar. 2008.

이 승 은(Seung Eun Lee)

[정회원]



- 2002년 2월 : 이화여자대학교 보건교육과 졸업
- 2004년 8월 : 서울대학교 보건대학원 보건학과 졸업
- 2005년 4월 ~ 2010년 7월 : 한국보건산업진흥원/국립중앙의료원 공공보건의료센터 주임연구원
- 2012년 3월 ~ 2013년 10월 : 한국건강증진재단 건강증진실 선임연구원
- 2013년 11월 ~ 현재 : 충남대학교/ 금연연구센터 실장

<관심분야>

보건정책, 공공의료, 보건의료계획 및 평가

서 은 선(Eun-Seon Seo)

[정회원]



- 2017년 4월 ~ 현재 : 대전세종금연지원센터

<관심분야>

상담학, 보건학

임 효 빈(Hyo-Bin Im)

[정회원]



- 2019년 4월 ~ 현재 : 대전세종금연지원센터

<관심분야>

보건학

김 철 웅(Chul-Woung Kim)

[정회원]



- 2005년 2월 : 서울대학교 보건대학원 보건학과 (보건학박사)
- 2002년 5월 ~ 2007년 2월 : 한국보건산업진흥원 수석연구원
- 2007년 3월 ~ 2009년 2월 : 건양대학교 의과대학 교수
- 2009년 3월 ~ 현재 : 충남대학교 의학전문대학원 교수

<관심분야>

보건정책, 의료관리, 공중보건

이 상 이(Sang-Yi Lee)

[정회원]



- 1997년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2000년 2월 : 경희대학교 대학원 (예방의학박사)
- 2004년 ~ 2007년 : 국민건강보험공단 건강보험연구원장
- 2000년 9월 ~ 현재 : 제주대학교 의학전문대학원 교수

<관심분야>

의료관리학

강 정 희(Jung-Hee Kang)

[정회원]



- 1997년 3월 ~ 2004년 3월 : 가톨릭대학교 대전성모병원 간호사
- 2008년 ~ 2013년 8월 : 충청남도 건강증진사업지원단 연구원
- 2011년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2013년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학박사)
- 2014년 10월 현재 : 유원대학교 간호학과 조교수

〈관심분야〉

간호학