

금연실천단계의 영향변인에 대한 연구

장 성 옥* · 박 창 승**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

흡연은 의료보고서에서 가장 중요한 각종 질환 이 환율과 조기사망률의 원인으로 확인되어지고 있으며, 국내의 경우에는 1995년도 흡연비율은 여성의 경우 6.1%인데 반해 남성의 경우 73%가 흡연을 하고 있었으며, 그중 하루 한 갑을 피우는 경우가 57.7%를 차지하는 것으로 밝혀져 특히 남성의 건강 관리에 중요한 요소로 제기되고 있다(Korean Institute for Health and Social Affairs, 1997). 그중에서도 그중 30대 이상의 흡연율은 70.3%로 가장 높았다(Nam et al., 1998). 또한 흡연은 만성질환과의 연계성 등이 학계 뿐만 아니라 대중에게도 인식되어 있고, 금연을 통해서 지각되는 혈압의 변화, 호흡의 안정성, 소화기계의 안정성과 같은 금연으로 인한 이득요인이 금연자를 관리할 때 일반적으로 제시되고 있다(Lindell & Reinke, 1999).

금연은 대상자의 자발적인 동기를 활용하여 시도 하는 것이 효과적인 것으로 알려져 있으며(Choi,

1999), 이러한 자발적인 동기에 기초한 금연에 관한 연구가 범이론적 모델(Transtheoretical Model)을 중심으로 수행되고 있다. 범이론적 모델은 사람들이 어떻게 그들의 건강관련행위를 변화시키는가에 초점을 두었으며 중심 개념은 사람들은 건강행위의 실천동기에 따라 비실천에서 실천에 이르기까지 순환적이고도 일련의 단계가 있다는 것을 전제하는 것이다(Prochaska & Goldstein, 1991; Prochaska & DiClemente, 1983). 이 이론의 강점은 특히 건강 행위의 역동에 초점을 둔다는 점이 강조되고 있다. 즉 행위 결과에 초점을 두는 것이 아닌 개인의 행위에 영향을 미치는 동기적 요소에 맞추어 건강행위를 설명하고 있는 이론이다(Marcus, Rakowski & Rossi, 1992). 이 모델의 주요 변수는 건강행위에 대한 의도와 실천 정도에 따라 구분한 5개의 단계인 실천단계, 각 실천 단계를 거치면서 개인이 취하는 건강행위로 변화를 추구하는 전략으로 인지적, 및 행위적 변화과정, 건강행위 수행에 영향을 미치는 건강행위와 연관된 개인의 장애적 평가와 이득적 평가를 의미하는 의사결정, 그리고 결과를 성취하도록 하는 행위 수행 능력에 초점을 둔 자아 효능감의 변수가 포함된다.

* 고려대학교 간호대학 조교수(교신저자 E-mail : sungok@korea.ac.kr)

** 고려대학교 간호대학 박사과정

더불어 탐닉적 행위인 흡연과 관련되어서는 흡연 유혹이 제시되고 있는 데, 이는 금연에 대한 자아효능감과 비교할 수 있는 심리계측적 속성을 갖고 있는 변수로(DiClemente, Prochaska & Gibertini, 1985) 흡연으로 인한 이득에 대한 기대감과 관련된 변수로서 제시되고 있다.

그간 국내 간호학에서의 흡연을 다룬 연구는 Shin(1997)의 흡연 청소년을 대상으로 한 프로그램 개발을 위한 연구, Jee(1993)의 군흡연자를 대상으로 계획된 행위이론에 근거한 금연예측 연구, 흡연경험 및 흡연행위유형(Kim & Kim, 1997a,b), 금연의 변화의 단계와 변화의 과정을 연구한 Oh and Kim(1996a; 1996b; 1997) 그리고 Choi(1999)등으로 연구대상자가 청소년과 대학생 등, 청년층을 중심으로 이루어진 바 있다. 본 연구는 흡연의존도가 높고, 많은 흡연인구를 포함하고 중년기 남성(Shin, 1992; Lee et al., 1992)을 대상으로 금연에 실천단계에 영향을 미치는 변수를 범이론적 모델을 기반으로 선택하여 금연의 실천 단계와 영향변인과의 관계를 조사함으로써 금연을 동기화 시키는 전략수립 및 간호중재에 기여하는 자료를 제공하고자 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 범이론적 모델에 근거하여 금연의 실천단계에 영향을 미치는 변수의 실천단계와의 관계를 조사한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 30세이상 65세 미만의 흡연 남성을 대상으로 범이론적 모델에 근거하여 금연실천단계에 영향을 미치는 변수의 실천단계와의 관계를 설명하는 조사연구이다.

2. 연구대상자 및 표집방법

연구의 대상자는 중년기 흡연남성을 유한모집단으로 하여 서울 지역 소재의 1개교의 학부모 중 30세에서 65세 미만의 학생의 아버지 500인과, 30세에서 65세 미만의 서울과 근교지역의 6개 중소 기업 근무자, 1개 군인근무자 150인, 총 650인을 편의 표집하여 설문지를 배포한 후 설문지 작성을 동의하여 설문지를 회수한 대상자 380인 중 흡연을 하지 않았던 비흡연자를 제외한 30세에서 65세미만의 중년흡연남성 176명을 연구대상으로 하였다. 자료수집에 소요된 기간은 1999년 12월 1일부터 2000년 6월 30일까지였다.

3. 연구도구

1) 금연의 실천단계(Stage of Change) 도구

대상자가 현재 속해 있는 금연의 실천단계를 의미하며, 5단계로 구분된다. 계획전단계(precontemplation)란 현재 흡연을 하고 있으며 앞으로 6개월 내에도 금연을 하고자 할 의도나 의지를 갖고 있지 않은 단계이며, 계획단계(contemplation)는 현재 흡연을 하고 있으나 앞으로 6개월 내에 금연을 계획하는 단계이며 준비단계(preparation)는 현재 흡연을 하고 있지만 앞으로 1개월 안에는 금연을 계획하고 있는 단계이며, 행위단계(action)는 현재 금연을 하고 있고 금연을 시작한지 6개월이 지나지 않은 단계이고 유지단계(maintenance)는 금연을 하고 있고 금연을 시작한지 6개월이 지난 단계를 말한다. 본 연구에서는 대상자의 금연실천단계를 구분하기 위하여 DiClemente 등(1991)이 개발하여 사용한 단축형 금연의 단계 도구로 5개 단계별 정의 내용을 기술하여, 그중 대상자의 자신의 금연 단계에 따라 맞는 단계를 선택하도록 한 1개 문항의 도구를 사용하였다.

2) 금연의 의사결정 균형(Decisional balance) 도구

금연에 관여되는 의사결정의 수준을 결정하는 관련 변수로 금연에 대한 개인이 인지하고 있는 이득적 평가(Pros)와 금연에 대해 인지하고 있는 장애적 평가(Cons)로 이루어져 있다. 본 연구에서는

Velicer, DiClemente, Rossi, Prochaska와 Brandenburg(1985)에 의해 개발되고 사용된 5점 척도의 20문항의 도구를 본 연구자들이 요인분석을 통하여 요인부하치를 고려하여 4개 문항을 삭제하여 금연의 이득적 평가는 8개항, 장애적 평가는 8개항의 16문항으로 구성된 금연의 의사결정 균형 도구로 측정하였으며, 점수가 높을수록 각각의 측면에 대한 평가가 높음을 의미한다. Cronbach Alpha 계수 값은 이득적 평가 .83, 장애적 평가 .77이었다.

3) 흡연유혹(Smoking temptation)도구

본 연구에서는 흡연을 유도하는 각 상황에서 얼마나 대상자들이 흡연에 대한 유혹을 느끼는지를 측정하는 도구로 Velicer, DiClemente, Rossi와 Prochaska(1990)가 사용한 5점 척도의 긍정적 정서 상황 6문항, 부정적 정서 상황 6문항, 습관적 탐닉 상황 5문항의 각 상황에서 상당히 흡연을 하고 싶다는 5점, 전혀 흡연을 하고 싶지 않다 1점의 5점 척도의 17개 문항의 흡연유혹에 대한 도구로 점수가 높을수록 각 상황에서 흡연에 대한 유혹이 높음을 의미하며 본 연구에서의 Cronbach Alpha 계수 값은 긍정적 정서 상황 .88, 부정적 정서상황 .90, 습관적 탐닉상황 .81이었다.

4) 금연의 변화과정(Process of change) 도구

금연을 채택하는 과정에서 대상자에 의해 사용되는 것으로 보고된, 행위에 영향을 미치는 개인적 경험으로서의 적응 기전과 전략을 의미하며 변화를 준비하는 초기 단계에서 인식의 변화에 초점을 둔 인지적 과정과 행위를 이미 지속하는 변화의 후기단계에서 행동적 변화에 초점을 둔 행위적 과정으로 구성되어 있으며, 본 연구에서의 변화과정은 Prochaska, Velicer, DiClemente와 Fava(1988)가 개발하여 사용한 단축형 금연의 변화과정 도구를 번역하여 본 연구자들간에 타당성을 검증하여 사용하였으며, 과거 1개월간 흡연과 관련하여 인지 또는 경험을 매우 자주하였다는 5점, 전혀 하지 않았다는 1점의 5점 척도의 인지적 과정 10개 문항, 행위적 과정 10개 문항 총 20문항으로 구성되었고, 점수가 높을수록 각 과정의 점수가 높음을 의미한다. Cronbach

Alpha 계수 값은 인지적 과정 .76, 행위적 과정 .79 였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 pc-SAS program을 이용하여 분석하였으며 방법은 다음과 같다.

- 1) pc-SAS program을 이용하여 대상자의 인구 사회학적 특성 및 연구변수에 대한 서술적 통계를 구하였다.
- 2) 금연실천단계에 영향을 미치는 변수의 기여도 확인은 일반화 로짓분석을 이용하여 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자는 중년남성 176인으로 연령은 평균 43.99세이며 41세에서 45세 사이가 81명(46%)으로 가장 많았고, 46세에서 50세 32명(18.2%), 36세에서 40세 30명(17%), 51세에서 55세 15명(8.5%), 31세에서 35세 12명(6.8%), 56세에서 60세 3명(1.7%), 61세에서 65세 3명(1.7%)순이었다. 교육수준은 대졸이 79명(44.9%)로 가장 많았고, 고졸 50명(28.4), 대졸이상 38명(21.6), 중졸 7(4.0%), 국졸 1명(0.6%), 기타 1명(0.6%)이었다. 종교는 불교가 44명(25.1%)로 가장 많았고, 무교가 38명(21.6%), 기독교 33명(18.9%), 가톨릭 19명(10.9%), 기타 1명(0.6%)이었으며, 경제상태 지각은 중이 135명(76.7%)으로 가장 많았고, 하가 31명(17.6%), 상이 10명(5.7%)이었다. 하루 흡연량은 15개피에서 25개피가 81명(49.4%)으로 가장 많았고, 하루 0-15개피미만이 58명(35.4), 하루 25개피 이상이 25명(15.2%)였으며, 지난 일년간 담배를 24시간이상 끊으려고 시도한 횟수는 응답자 145명중 34명(19.3%)은 담배를 끊으려고 시도한 적이 없었으며, 26명(14.8%)은 2번, 25명(14.2%)은 1번, 23명(13.1%)은 3번, 12명(6.8%)은 5번, 4번과 10번 시도는 각각 6명(3.4%), 8번 시도는 2명(1.2%), 20번시도가 4명

<Table 1> Characteristics of Subjects

N = 176

Characteristics	Categories	Frequency(%)	Characteristics	Categories	Frequency(%)	
Age(Years)	31-35	12(6.8)	Amount of smoking per 1 day	Less than 15 Cigarettes	58(35.4)	
	36-40	30(17.1)		Between 15-25 Cigarettes	81(49.4)	
	41-45	81(46.0)		More than 25 Cigarettes	25(15.2)	
	46-50	32(18.2)		The number of attempts for smoking cessation for 24 hours	0	34(19.3)
	51-55	15(8.5)			1	25(14.2)
	56-60	3(1.7)			2	26(14.8)
	61-65	3(1.7)			3	23(13.1)
Educational Level	Middle School	7(4.0)	4		6(3.4)	
	High School	50(28.4)	5		12(6.8)	
	University	80(45.4)	7		1(0.6)	
	Graduate School	38(21.6)	8	2(1.2)		
	Etc	1(0.6)	10	6(3.4)		
Religion	Christianity	33(18.7)	20	4(2.2)		
	Catholic	19(10.8)	30	4(2.2)		
	Buddhist	44(25.0)	50	1(0.6)		
	None	38(21.6)	60	1(0.6)		
	Etc	1(0.6)	Missing data	31(17.6)		
	Missing data	41(23.3)				
Economic status	Upper	10(5.7)				
	Middle	135(76.7)				
	Low	31(17.6)				

(2.2%), 30번시도가 4명(2.2%), 7번, 50번 시도와 60번 시도가 각각 1명(0.6%)였다(Table 1).

2. 연구변수의 서술적 통계

본 연구는 범이론적 모형을 근거로 금연의 실천단계, 그리고 영향변인으로 의사결정, 변화과정, 흡연유혹을 선정하여, 각 변수의 구성변인을 조사하였으며 연구변수의 서술적 통계는 금연변화과정의 인지적 과정은 평균 2.90(표준편차=0.63)으로 중정도

로 나타났으며, 행위적 과정은 평균 2.44(표준편차=0.65)로 중이하로 나타났다. 또한 긍정적 정서상황에서의 흡연유혹은 평균 3.08(표준편차=0.84), 부정적 정서상황에서의 흡연유혹은 평균 3.78(표준편차=0.81), 습관적 탐닉상황에서의 흡연유혹은 평균 2.76(표준편차=0.86)으로 중상으로 나타났다. 또한 의사결정균형 중 금연의 장애적 평가는 평균 2.82(표준편차=0.72), 이득적 평가는 평균 3.12(표준편차=0.79)로 중상으로 나타났으며(Table 2), 금연의 실천단계는 전계획단계가 77명(43.8%)

<Table 2> Descriptive statistics for selected variables in this study

N = 176

Variables	Mean	S.D.	Minimum	Maximum
Process of change				
cognitive process	2.90	0.63	1.00	5.00
behavioral process	2.44	0.65	1.00	5.00
Smoking Temptation				
positive affect	3.08	0.84	1.00	5.00
negative affect	3.78	0.81	1.00	5.00
habitual craving	2.76	0.86	1.00	5.00
Decisional Balance				
Cons of smoking cessation	2.82	0.72	1.00	5.00
Pros of smoking cessation	3.12	0.79	1.00	5.00

<Table 3> Distributions of subjects across stage of change in Smoking cessation

		N=176	
stage of change	Items	frequency	percent
(1)Precontemplation	I have never tried to quit smoking and I have no intention to quit smoking in the next 6 months.	77	43.8
(2)Contemplation	I don't try smoking cessation currently but I have a plan to do so within 6 months.	60	34.1
(3)Preparation	Now I currently smoke but I have a plan to try smoking cessation within 30 days.	20	11.4
(4)Action	I quit smoke within the last 6 months	5	2.8
(5)Maintenance	I quit smoke more than 6 months ago	14	8.0

로 가장 많이 분포하고 행동단계가 5명(2.8)%으로 가장 낮은 분포를 보였으며, 유지단계에 14명(8%)이 분포되었다(Table 3).

인인 금연의 의사결정에서 금연에 대한 이득적 평가, 금연에 대한 장애적 평가, 흡연유혹에서 습관적 탐닉상황, 부정적 정서상황, 긍정적 정서 상황, 변화의 과정 중 인지적 과정, 행위적 과정이었다. 이를 공식으로 제시하면 다음①과 같다.

3. 금연의 실천단계와 관련 변수와의 관계

4. 연구자료의 적합도 검정

본 연구에서 금연의 실천단계는 반응변수로 하여 반응인자의 범주로 계획된 단계는 'Y=1'로, 계획단계는 'Y=2'로, 준비단계는 'Y=3'로, 행동단계는 'Y=4'로, 유지단계는 'Y=5'의 5개로 하였으며 영향 변수는 범이론적 모형에서의 의사결정, 변화과정, 흡연유혹으로 하였으며 영향인자는 각 변수의 구성변

본 연구자료의 적합도 검정은 <Table 4>과 같다. 모형의 적합도(goodness of fit)을 검토하는 절차는 일반우도비 검정을 통하여 얻어지는 데, 검정결과 p 값이 1로 0.5에서 1까지의 범주에 있으므로 모형은

$$\textcircled{1} \log_e \frac{P(Y=1-4|Pros^*,Cons^*,Craving^{**},Negative^{**},Positive^{**},Cognitive^{***},Behavioral^{***})}{P(Y=5|Pros^*,Cons^*,Craving^{**},Negative^{**},Positive^{**},Cognitive^{***},Behavioral^{***})}$$

$$= \beta_0 + \beta_1 Pros^* + \beta_2 Cons^* + \beta_3 Craving^{**} + \beta_4 Negative^{**} + \beta_5 Positive^{**} + \beta_6 Cognitive^{***} + \beta_7 Behavioral^{***}$$

* Decision making(Pros, Cons),
 ** Smoking Temptation(Habitual craving, Negative affect, Positive affect),
 *** Process of Change(Cognitive process, Behavioral Process)

<Table 4> Maximum-Likelihood Analysis of Variance

Source	DF	Chi-Square	Prob
Intercept	4	19.82	0.0005
Cons(Decision making)	4	2.66	0.6170
Pros(Decision making)	4	8.42	0.0772
Habitual craving(Smoking temptation)	4	12.62	0.0133
Positive Affection(Smoking temptation)	4	0.86	0.9302
Negative Affection(Smoking temptation)	4	6.35	0.1743
Cognitive Process(Process of change)	4	6.10	0.1919
Behavioral Process(Process of change)	4	9.31	0.0538
Likelihood	672	326.95	1.0000

적합되어 ($X^2=326.95$, $p=1.000$) 주어진 자료에 대해서 추정모형식은 자료를 설명할 수 있는 것으로 제시되었다(Huh, 1995).

5. 연구자료의 추정 모형식

본 연구자료의 추정치는 <Table 5>와 같으며, 이를 금연실천 단계와 관련변수간의 모형식으로 추정하여 유지단계를 $y=5$ 로 하고 유지단계에 비교하여 다른 단계($y=1,2,3,4$)에 대한 변수의 영향력을 공식으로 제시하면 다음②와 같다.

이 추정모형식에 의해서 $p<.5$ 수준에서 유의한 변수를 중심으로 각 단계와의 관계를 제시하면 다음과 같다. 유지단계에 대해서 다른 단계로 될 확률을 유의한 변수로 제시하면 유지단계에서 계획전단계로 될 확률이 오즈비의 척도를 고려할 때 다른 영향변인이 고정된 조건에서 '금연'에 대한 이득적 평가가 1이 증가할 때, 유지단계에 비해서 전계획 단계와 계획단계 그리고 행동단계가 될 확률이 $e^{-1.7459}$, $e^{-1.2525}$, $e^{-2.7768}$ 배만큼 높아진다. 또한 유지단계에서 전계획단계와 계획단계가 될 확률이 다른 영향변인이 고정된 조건에서 습관적 탐닉상황에서의 흡연

유혹이 1이 증가할 때 유지단계에 비해서 전계획단계, 계획단계가 될 확률이 $e^{3.4712}$, $e^{2.5643}$ 배만큼 증가된다. 또한 유지단계에서 계획단계로 될 확률이 다른 영향변인이 고정된 조건에서 부정적 정서상황에서의 인한 흡연유혹이 1이 증가할 때 유지단계에 비해서 계획단계가 될 확률이 $e^{1.3186}$ 배만큼 증가하고, 변화과정 중 인지적 과정이 1이 증가할 때 유지단계에 비해서 계획단계가 될 확률이 $e^{2.019}$ 배만큼 증가한다.

이는 자료를 해석할 때 e^0 가 1이고 비가 음의 방향일 때 1보다 적고 양의 방향일 때 1보다 큰 숫자임을 고려할 때 다음과 같이 제시할 수 있다. 즉 금연 후 6개월이 경과되도록 금연상태를 유지하는 유지단계에 비교하여 금연할 때 느끼게 되는 잊점인 금연의 이득적 평가가 높아질 때 유지단계에서 행동단계, 그다음 계획전 단계, 그다음 계획단계가 될 확률이 줄어들고 습관적 탐닉으로 인한 흡연유혹이 높아질 때 유지단계에서 계획전단계, 계획단계가 될 확률이 높아지며, 부정적 정서상황으로 인한 흡연유혹이 높아질수록 유지단계에서 계획단계가 될 확률이 높아지고, 변화의 과정 중 인지적 과정이 높아질 때 유지단계에서 계획단계가 될 확률이 높아진다고

$$\textcircled{2} \quad \frac{\log(y=1)}{\log(y=5)} = -4.062+0.4619(\text{Cons})-1.7459(\text{Pros})^*+3.4712(\text{Craving})^*-0.2769(\text{Positive}) \\ +1.1326(\text{Negative})+1.1034(\text{Cognitive})-1.4802(\text{Behavioral})$$

$$\frac{\log(y=2)}{\log(y=5)} = -10.122+0.3945(\text{Cons})-1.2525(\text{Pros})^*+2.5643(\text{Craving})^*+0.0552(\text{Positive}) \\ +1.3186(\text{Negative})^*+2.0196(\text{Cognitive})-0.3973(\text{Behavioral})$$

$$\frac{\log(y=3)}{\log(y=5)} = -11.9166+0.6883(\text{Cons})-0.9442(\text{Pros})+2.2669(\text{Craving})-0.1163(\text{Positive}) \\ +1.0294(\text{Negative})+1.8603(\text{Cognitive})+0.2468(\text{Behavioral})$$

$$\frac{\log(y=4)}{\log(y=5)} = -1.9217+2.3314(\text{Cons})-2.7768(\text{Pros})^*+2.6345(\text{Craving})+0.0602(\text{Positive}) \\ -0.3246(\text{Negative})+1.6058(\text{Cognitive})-2.4765(\text{Behavioral})$$

* $P<.05$

Decision making(Pros, Cons),

Smoking Temptation(Habitual craving, Negative affect, Positive affect),

Process of Change(Cognitive process, Behavioral Process)

<Table 5> Analysis of Maximum-Likelihood Estimate

Effect	Parameter	Estimate	Standard Error	Chi Square	Prob
Intercept	1	-4.062	2.475	2.69	0.1008
	2	-10.122	2.846	12.64	0.0004
	3	-11.916	3.411	12.21	0.0005
	4	-1.9217	2.843	0.46	0.4991
Cons(Decision making)	5	0.4619	0.793	0.34	0.5602
	6	0.3945	0.786	0.25	0.6161
	7	0.6883	0.778	0.78	0.3764
	8	2.3314	1.588	2.16	0.1421
Pros(Decision making)	9	-1.7459	0.7224	5.84	0.0157
	10	-1.2525	0.7257	2.98	0.0843
	11	-0.9442	0.7895	1.43	0.2317
	12	-2.7768	1.3079	4.51	0.0338
Habitual Craving(Smoking temptation)	13	3.4712	1.2268	8.01	0.0047
	14	2.5643	1.2095	4.50	0.0340
	15	2.2669	1.2432	3.32	0.0682
	16	2.6345	1.5879	2.75	0.0971
Positive affection(Smoking Temptation)	17	-0.2769	0.9187	0.09	0.7631
	18	0.0552	0.9115	0.00	0.9517
	19	-0.1163	0.9654	0.01	0.9041
	20	0.0602	1.2857	0.00	0.9626
Negative affection(Smoking Temptation)	21	1.1326	0.6138	3.40	0.0650
	22	1.3186	0.6021	4.80	0.0285
	23	1.0294	0.6252	2.71	0.0997
	24	-0.3246	1.1427	0.08	0.7764
Cognitive process(Process of change)	25	1.1034	1.0340	1.14	0.2859
	26	2.0196	1.0282	3.86	0.0495
	27	1.8603	1.0923	2.90	0.0885
	28	1.6058	1.5408	1.09	0.2973
Behavioral process(Process of change)	29	-1.4802	0.9258	2.56	0.1098
	30	-0.3973	0.9042	0.19	0.6604
	31	0.2468	0.9463	0.07	0.7942
	32	-2.4765	1.6912	2.14	0.1431

볼 수 있다.

IV. 논 의

본 연구 결과에서 금연의 실천단계에 영향을 미치는 변수는 금연을 통해서 얻는 잇점에 대한 평가인 금연의 이득적 평가와 습관적 탐닉상황으로 인한 흡연유혹, 그리고 스트레스 상황에서 담배를 피우게 되는 부정적 정서상황으로 인한 흡연유혹, 그리고 금연을 위한 전략에서 걸으로 드러나지 않지만 생각이 바뀌는 인지적 변화과정이었다. 이와 같은 결과는 흡연이 갖는 신체 정신적 의존이 대상자의 금연

을 가장 저해하는 요소임을 보여주고 있다. 본 연구의 대상자들은 금연을 1회 이상 시도한 경우가 응답자중 76.6% 이었는데, 이는 흡연과 같은 습관적 행위를 수정하는 사람들은 첫 번째 성공에서 얻은 이익을 성공적으로 유지하지 못하고, 재발과 재순환을 경험하게 된다는 보고(Prochaska & Norcross, 1992)를 지지하고 있다. 또한 금연실패의 주된 이유로서 스트레스가 가장 높았고 그 다음이 금단증상이었다는 연구결과(Lee et al., 1992; Choi et al., 1995)와 중년남성이 가장의 역할 수행을 주로 담당하므로 스트레스가 높고, 스트레스를 흡연으로 대처하고(Silverstein, 1982), 오랜 흡연기간으로

이미 흡연에 대한 의존도가 높아진 중년기 남성 (Shin, 1992; Lee et al., 1992)의 흡연관련 특성은 중년기 남성을 대상으로 한 본 연구에서의 부정적 정서상황으로 인한 흡연유혹이 금연을 저해하는 영향요인인 점으로 드러난 결과에서 반영되고 있으며 흡연이 스트레스 상황을 모면해 보려는 대체적 행위로 중년남성에게 사용되는 경향을 반영하는 결과로 보여진다.

변화의 과정은 개인이 행위변화를 시도할 때 경험하게 되는 곁으로 나타나지 않거나 나타나는 활동이다. 이중 인지적 과정은 곁으로 드러나지 않는 변화를 위한 활동으로 문제행위에 대해서 정보를 추구하게 되는 의식의 제기, 문제행위와 관련해서 스스로를 평가해보는 자아재평가, 문제행위 수정을 위한 결심을 하게 되는 자아해방, 문제행위가 주변환경에 대해 끼치는 영향을 평가하는 환경재평가, 그리고 문제행위에 대한 감정을 표현하는 극적위안이 이에 속하며 이 요인은 Prochaska, DiClemente, & Norcross (1992)의 연구에서 행위의 변화를 고려하게 되는 계획단계에서 주로 일어나는 변화과정이었으며 이는 본 연구결과와 일치한다. 금연은 사회적으로 인식된 건강위해 행위로 건강에 대한 위협을 경험하는 중년남성의 경우, 금연을 고려하는 인지적 변화과정이 높을수록 유지단계보다 계획단계에 속한다는 것과 반면에 금연에 대한 이득점을 자가 평가하는 것이 낮을수록 유지단계보다 계획단계에 속한다는 본 연구결과는 사회적으로 금연을 강조하는 것을 받아들이지만 금연은 스스로 금연에 대한 이득을 인지하고 있어야 한다는 면을 지지하고 있고, 따라서 금연에 대한 자기 동기가 중요함을 강조하고 있다.

본 연구의 결과를 고려할 때 금연중재프로그램에서는 흡연에 대한 정신적 신체적 의존을 극복할 수 있는 중재방안, 그리고 스트레스에 흡연이 아닌 다른 방법으로 대처할 수 있는 자기 동기에 초점을 둔 중재방안의 중요성이 제시될 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 30세 이상 65세 미만의 중년의 흡연남성을 대상으로 범이론적 모델에 근거하여 금연과

관련된 영향 변수를 조사하기 위한 연구이다.

연구의 대상자는 중년기 흡연남성을 유한모집단으로 하여 서울 지역의 1개교의 학부모 중 30세에서 65세 미만의 학생의 아버지 500인과, 30세에서 65세 미만의 서울과 근교지역의 6개 중소 기업 근무자, 1개 군근무자 150인, 총 650인을 편의 표집하여 설문지를 배포한 후 설문지 작성을 동의하여 설문지를 회수한 대상자 380인 중 흡연을 하지 않았던 비흡연자를 제외한 30세에서 65세미만의 중년흡연남성 176명을 연구대상으로 하였다. 자료수집에 소요된 기간은 1999년 12월 1일부터 2000년 6월 30일까지였다.

연구도구는 금연의 변화단계도구(DiClemente et al., 1991), 금연의 의사결정 균형도구(Velicer et al., 1985), 흡연유혹도구(DiClemente, Prochaska & Gibertini, 1985), 금연의 변화과정도구(Prochaska, Velicer, DiClemente & Fava, 1988)이었으며 수집된 자료는 pc-SAS program을 이용하여 기술적 통계분석과 일반화 로짓분석을 하였다.

연구결과, 로짓모형에 의한 금연실천단계와 유 의한 변수들의 관계는 금연 후 6개월이 경과되도록 금연상태를 유지하는 유지단계에 비교하여 금연함으로 얻게 되는 이득적 요소의 평가인 금연의 이득적 평가는 높아질 때 유지단계에서 행동단계, 그다음 유지단계에서 계획전 단계, 그 다음 유지단계에서 계획단계가 될 확률이 줄어든다. 또한 습관적 탐닉상황에서의 흡연유혹은 높아질 때 유지단계보다 계획전 단계, 계획단계가 될 확률이 높아지며, 부정적 정서상황에서의 흡연유혹이 높아질수록 유지단계에서 계획단계가 될 확률이 높아지고, 변화의 과정 중 인지적 과정이 높아질 때 유지단계에서 계획단계가 될 확률이 높아지는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구 결과는 흡연이 갖는 신체 정신적 의존이 대상자의 금연을 가장 저해하는 요소임을 보여주고 있다. 따라서 개인의 금연에 대한 동기와 의지를 대상자의 금연실천단계에 따라 지지해 줄 수 있는 실천단계에 근거한 금연중재 프로그램의 개발 및 효과 검증에 대한 연구가 시도되기를 제언한다.

Reference

- Choi, J. S. (1999). *The effect of smoking cessation program applying the cognitive behavior therapy*, Seoul National University Doctoral Dissertation.
- Choi, J. H., Yang, Y. J., Suh, H. G. (1995). A study on the actual condition of smoking of medical students and the influencing factors on the smoking and smoking cessation, *The Journal of Academy of Family Medicine*, 16(2), 157-171.
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O. & Gibertini, M. (1985). Self-efficacy and the stages of self-change of smoking. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 181-200.
- DiClement, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S., Velicer, W.F., Velasquez, M. & Rossi, J. (1991). The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation and preparation stage of change. *Journal of Consulting and Clinica Psychology*, 59, 295-304.
- Huh, M. H. (1995). *SAS analysis of categorical data*, Seoul: Jayou-Academy Press
- Jee, Y. O. (1993). *Testing the theory of planned behavior in the prediction of smoking cessation behavior among military smokers*, Yon Sei University Doctoral Dissertation.
- Kim, M. S., & Kim, A. K. (1997a). A study of smoking behavior in college women, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(2), 315-328.
- Kim, M. S., & Kim, A. K. (1997b). A study into pattern of smoking behavior of university students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(4), 843-856.
- Korean Institute for Health and Social Affair (1997). *The statistical report*.
- Lee, C. H., Suh, H. S., Cho, H. J. (1992). The pattern of smoking of family medicine out-patients, *The Journal of Academy of Family Medicine*, 13(11), 853-861.
- Lindell, K. O., & Reinke, L. F. (1999). Nursing strategies for smoking cessation, *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 28(4), 295-302
- Marcus, B. H., Simkin, L. R., Rossi, J. S., Pinto, B. M. (1996). Longitudinal shifts in employee's stages and processes of exercise behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 10(3), 195-200.
- Marcus, B. H., Rakowski, W., & Rossi, J. S. (1992). Assessing motivational readiness and decision -making for exercise. *Health Psychology*, 11, 257-261.
- Nam, J. J., Yoon, K. J., Gye, H. B., Lee, S. H., Kim, H. R., Choi, E. J., Suh, M. K., Kim, Y. S. (1998). *A descriptive survey on the health practice of citizens in Seoul, Korea*, Korean Institute for Health and Social Affair.
- Oh, H. S., & Kim, Y. R. (1996a). Factor analysis on behavior change mechanism in self-help smoking cessation. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 26(3), 678-687.
- Oh, H. S., & Kim, Y. R. (1996b). Changing mechanisms correspondng to the changing stages of smoking cessation. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 26(4), 820-832.
- Oh, H. S. & Kim, Y. R. (1997). Exploratory

- study on developing model for smoking cessation process, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(1), 71-82.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stage and processes of self change of smoking: Toward an integrative model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390-395.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., DiClemente, C. C., & Fava, J. (1988). Measuring process of change: Application to the cessation of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 520-528.
- Prochaska & Goldstein (1991). Process of smoking cessation: Implications for clinicians. *Clinical Chest Medicine*, 12, 727-735.
- Prochaska, J. O., & Norcross, J. (1992). Attendance and outcome in a work site weight control program: processes and stages of change as process and predictor variables. *Addictive Behavior*, 17, 35-45.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Shin, S. R. (1997). *The development and effect of self control smoking cessation program for smoking adolescents*, Ewha Women's University Doctoral Dissertation.
- Shin, H. C. (1992). The strategies for smoking cessation in family medicine. *The Journal of Academy of Family Medicine*, 13(2), 853-861
- Silverstein, B. (1982). Cigarette smoking, nicotine addiction, and relaxation. *Journal Personality Social Psychology*, 42, 946-950
- Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Rossi, J. S., & Prochaska, J. & Brandenburg, N. (1985). A decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1279-1289.
- Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Rossi, J. S., & Prochaska, J. O. (1990). Relapse situations and self-efficacy: An integrative model. *Addictive Behaviors*, 15, 271-283

Abstract

A Study on the Variables that Influence Stages of Change in Smoking Cessation

Chang, Sung-Ok* · Park, Chang-Seung*

Purpose: The purpose of this study was to identify variables that influence smoking cessation based on the transtheoretical model .

Methods: Variables that influence the stages of change in smoking cessation were selected based on transtheoretical model. Data were collected from 176 men aged 30-64 who smoked. Data collection was done in community settings in Seoul and vicinity, Korea between December, 1999 and June, 2000.

Data were analyzed by descriptive statistics and logistic analysis using the pc-SAS program.

Results: According to the logit model, the influence of significant variables on stage of change for smoking cessation suggest that:

* College of Nursing, Korea University

When the scores for Pros in decision making for smoking cessation are high, the possibility that the subjects are in the action, precontemplation and contemplation stage of change will be lower than the possibility that the subjects are in the maintenance stage of change.

When the scores of habitual craving in smoking temptation is high, the possibility that the subjects are in the precontemplation and contemplation stage of change will be higher than the possibility that the subjects are in the maintenance stage of change.

When the scores of smoking temptation in negative affect situations are high, the possibility that the subjects are in the contemplation stage of change will be higher

than the possibility that the subjects are in the maintenance stage of change.

When the scores of cognitive process in the process of change are high, the possibility that the subjects are in the contemplation stage of change will be higher than the possibility that the subjects are in the maintenance stage of change.

Conclusions: The results provide evidence that physical and psychological dependence on smoking are main barriers to smoking cessation. Therefore nursing interventions based on stage that focus on increasing motivation and intention for smoking cessation need to be developed.

Key words : Stage of change, Smoking Cessation