

주요개념 : 중년 흡연남성, 흡연, 변화단계, 의사결정균형

## 중년 흡연남성의 금연 변화단계에 따른 의사결정 균형에 대한 연구

장성옥\* · 박창승\*\* · 민인선\*\*\*

### I. 서론

#### 1. 연구의 필요성

흡연은 의료보고서에서 가장 중요한 질병과 조기 사망의 예방가능한 원인으로 확인되어지고 있으며 미국의 경우 연간 흡연으로 인한 사망율은 35만을 넘는 것으로 추산되고 있다(Fielding, 1985). 한국의 경우에는 1995년도 흡연비율은 여성의 경우 6.1%인데 반해 남성은 73%가 흡연을 하고 있었으며, 그중 하루 한갑을 피우는 경우가 57.7%를 차지하는 것으로 밝혀졌다(보건사회연구원 통계연보, 1997). 이와같이 우리나라의 경우 흡연은 대표적으로 인식되는 남성적 행위로 서울시 남성의 흡연율은 59%였고 그중 30대의 흡연율이 70.3%로 가장 높았다(남정자 등, 1998). 따라서 청·중년기 흡연자에 대한 금연대책은 매우 필요하다. 금연은 흡연과 관련된 질병으로 인한 장애와 사망을 감소시킬 수 있으므로 금연으로 유도하기 위한 노력이 이루어져야 하며 금연 프로그램은 치료자가 주도하기보다는 대상자의 자발적인 동기에 의해서 시도하는 것이 효과적인 것으로 알려져 있다(최정숙, 1999). Prochaska

와 Goldstein(1991)에 의하면 금연에서, 자신의 행위를 변화시키는 대상자들은 행위를 결심하는 단계에서 행위를 수행하는 단계에 이르기까지 순차적으로 선형적 변화를 보이기보다는 행위의 각 단계에서도 이탈과 전 단계로 다시 돌아가는 순환적 변화 양상을 보이며 이러한 건강행위를 단지 수행과 비수행으로 설명할 수 없다고 제시한 바 있으며 이러한 행위의 변화의 양상과 변화의 단계는 범이론적 모델의 근간을 형성하고 있다. 범이론적 모델(Transtheoretical Model)은 행위변화 관련 이론을 통합하여 제시된 모델로 1990년대에 들어서는 미국을 중심으로 운동, 흡연, 비만, 고지방 식이와 같은 만성 건강행위의 위험요인에 대한 개인의 행위 변화를 설명하는 데 적용되었으며 관련 연구들이 최근에 미국을 중심으로 수행되고 있다. 이 범이론적 모델의 한 근간을 이루고 있는 의사결정 균형의 개념은 Janis와 Mann(1977)에 의하여 개발된 의사결정 이론적 모델에 기초한 개념으로 의도하는 행위에 대한 이득적 요인(Pros)과 장애적 요인(Cons)에 대한 개인이 갖는 인지적 측면의 개념이다.

이는 행위의 변화를 이해하는 데 중요한 개념으로 연구에 활용되어졌으며(Marcus, Rakowski와 Rossi,

\* 고려대학교 간호대학 연구강사

\*\* 고려대학교 간호대학 강사

\*\*\* 서울 방배중학교 양호교사

1992), Velicer, DiClemente, Rossi Prochaska 및 Brandenburg(1985)의 금연 연구에 적용되어 각 변화 단계에서 행위에 대한 인지적인 변화의 양상을 설명하는데 유용한 것으로 보고되었고, 그후 범이론적 모델에 중요 개념으로 통합되어졌다. Marcus 등(1992)은 건강행위 각 변화단계에서 그 행위와 연관된 의사결정균형 개념의 활용은 개인의 인지적 특성에 적합한 중재개발에 전망있는 방법이라고 제시한 바 있다. 또한 Prochaska 등(1994)의 12가지 건강행위의 변화 단계와 각 행위에 대한 의사결정균형 요인을 탐구한 연구의 결과에서 각 행위의 변화 단계에서 대상자들의 건강행위에 대한 의사결정균형이 현저한 비교 관계를 나타냄으로 건강행위로의 변화에 개인이 갖는 그 행위에 대한 의사결정균형의 중요도를 제시한 바 있다.

국내 남성 흡연율은 이미 매우 높게 보고된 바 있고 금연중재의 필요성이 제시되어지고 있으나 국내 간호학 부분에서 신성례(1997)의 흡연 청소년을 대상으로한 프로그램 개발을 위한 연구, 지연옥(1993)의 군흡연자를 대상으로 한 계획된 행위이론에 근거한 금연예측 연구, 흡연경험 및 흡연행위유형(김문실과 김애경, 1997a,b), 건강생활조사(남정자등, 1998) 등으로 이루어지고 있으나 금연과 관련된 많은 다양한 연구가 필요한 상황이다. 범이론적 모델을 활용한 금연관련 연구는 대학생을 대상으로 금연의 변화의 단계와 변화의 과정을 연구한 오현수와 김영란(1996a; b; 1997) 그리고 최정숙(1999)의 금연의 전계획단계에 있는 대학생을 대상으로 금연프로그램연구 등 관련 연구가 소수 있을 뿐 의사결정균형 개념을 중심으로 한 연구는 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 의사결정균형 개념을 흡연율이 가장 높고 흡연으로 인한 건강위해영향을 자각하는 중년남성에 적용하여 중년의 금연 의사결정 요인을 조사하고 중년기 남성의 금연행위 단계에 따른 의사결정균형의 관계를 파악하고자 한다. 또한 금연변화단계에 영향을 미치는 의사결정균형 요인을 조사함으로써 중년기 남성의 금연을 동기화 시키기 위한 전략수립 및 간호중재에 기여하는 자료를 제공하고자 시도되었다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 중년 흡연남성을 대상으로 그들의 금연 행위의 변화 단계를 구분하고 이러한 금연의 변화 단계에 따른 의사결정 균형을 조사하기 위해 수행되었으며 이에 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 중년 흡연남성의 금연 행위에 대한 의사결정균형이 어떠한지 파악한다.
- 2) 중년 흡연남성의 금연 행위 변화 단계에 따른 금연의 의사결정 균형을 어떠한지 파악한다.
- 3) 중년 흡연남성의 금연의 변화단계에 영향을 미치는 의사결정균형 요인을 파악한다.

## 3. 용어의 정의

1) 금연의 의사결정 균형(Decisional balance)  
 금연을 하는 데 관여되는 의사결정 수준 관련 변수로 금연에 대한 개인이 인지하고 있는 이득적인 요소(Pros)와 금연에 대해 인지하고 있는 장애적인 요소(Cons)로 이루어져 있다(Janis & Mann, 1968; 1977). 본 연구에서는 Velicer 등(1985)에 의해 개발되고 본 연구자들에 의해 수정 보완된 의사결정균형 도구에 의해서 측정되었으며 점수가 높을 수록 동의 정도가 높음을 의미한다.

2) 금연 변화단계(Stage of change)  
 대상자가 현재 속해 있는 금연의 변화단계를 의미하며, 5단계로 구분된다. 계획전단계(precontemplation)란 현재 금연을 하고 있지 않으며 앞으로 6개월 내에도 금연 의도나 의지를 갖고 있지 않은 단계이다. 계획단계(contemplation)는 현재 금연을 하고 있지 않으나 앞으로 6개월 내에 금연을 하고자 계획하는 단계이며, 준비단계(preparation)는 현재 흡연을 하고 있지만 1개월내 금연을 계획하며 구체적 방법을 모색하는 단계이며, 행동단계(Action)는 현재 금연을 시작한지 6개월이 지나지 않은 단계이고 유지단계(Maintenance)는 금연을 시작한지 6개월이 지난 단계를 말한다. 본 연구에서는 DiClemente 등(1991)에 의해 개발된 단축형 금연의 변화단계 도구에 의해서 대상자의 금연 단계를

구분하였다.

## II. 문헌 고찰

흡연은 일반적으로 건강을 해치는 대표적 위해행위로 알려져 있으며 흡연행위는 다른 건강위해행위인 고지방식이와 운동을 기피하는 생활방식과도 높은 연관이 있는 것으로 보고되고 있어(Emmons, Marcus, Linnan, Rossi와 Abrams, 1994) 흡연과 관련된 인지적 기전의 탐구는 건강행위중재에 매우 중요하다. 건강행위를 설명하기 위해서 Prochaska와 DiClemente(1983)는 금연행위 연구를 통하여 건강행위 관련이론을 통합함으로써 범이론적 모델(Transtheoretical Model)을 개발하였다. 이 모델의 주요개념은 각 개인들은 건강행위를 실현하는 일련의 변화단계에 있으며 건강행위로의 이행은 각 개인의 인지적 요인에 의해서 영향받는다(Marcus, Simkin, Rossi와 Pinto, 1996). 이 모델이 범이론적 모델(Transtheoretical Model)인 이유는 심리적 이론들을 통합하여 인간의 인지적 역동성으로 행위변화를 설명하기 때문인데 이 이론의 강점은 특히 건강 행위의 역동에 초점을 둔다는 점이다. 결과적으로 금연과 같은 건강행위의 선택과 유지는 각 변화단계에 기초한 역동성으로 설명하였다. 즉 행위 변화라는 것이 전부/또는 아무것도 아닌 현상이 아니며 어떠한 행위를 지속하는 개인도 다시 행위변화를 시작할 의도를 가질 수도 있고 또한 중단할 수 있는 행위의 순환성을 강조함으로써(Sonstroem, 1988), 행위 결과에 초점을 두다가 보다 개인의 행위에 영향하는 인지적 요소에 초점을 맞추어 건강행위를 설명하고 있는 이론이다(Marcus et al., 1992c). 이 모델에는 건강행위를 향해 변화 되어가는 단계들이 포함되었는데 이들은 계획전단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계이다(Prochaska와 DiClemente, 1983). 범이론적 모델은 변화의 단계(stage of change)와 변화의 과정(process of change), 자가효능감(self-efficacy), 그리고 의사결정균형(decisional balance)의 개념을 여러 이론으로부터 통합하여 제시하고 있다. 변화의 각 단계는 개인에게 인지적이고 행위적

인 변화가 일어나는 때를 기술하는 일시적인 차원을 나타내며, 변화의 과정은 어떻게 개인에게 인지적 행동 변화가 일어나는가를 기술하는 것이다. 자아효능감은 어떠한 결과를 달성하는 데 필요한 행위를 수행하는 개인의 능력에 관한 것이며, 의사결정균형은 개인이 건강행위를 수행하는 것을 결정할 때 인지하는 이득과 장애에 초점을 둔 것으로 이들 개념들은 행위의 변화관련 이론에 중요 요소가 되고 있다(Prochaska & DiClemente, 1983). 즉 이 모델이 범이론적 모델(Transtheoretical Model)인 것은 다른 여러 이론으로부터의 개념의 통합을 반영하는 것이다.

범이론적 모델 중 의사결정균형의 개념은 Velicer 등(1985)의 금연 연구에 적용되면서 범이론적 모델에 통합되었다. 의사결정균형 개념은 Janis와 Mann(1968; 1977)에 의해 개발된 의사결정의 이념적 모델에 기초를 두고 있으며 행위변화를 이해하는데 중요한 부분이다. Janis와 Mann(1977)의 의사결정모델에는 8개의 개념이 제시되는데 자신을 위한 도구적 이득(instrumental benefit to self), 타인을 위한 도구적 이득(instrumental benefit to others), 자신에 대한 도구적 비용(instrumental cost to self), 타인을 위한 도구적 비용(instrumental costs to others), 스스로의 인정(approval from self), 타인으로부터의 인정(approval from others), 자기 스스로의 불인정(disapproval from self), 타인으로부터의 불인정(disapproval from others)이 그것이다. 이는 여러 연구에서 단순하게 2개의 요인으로 드러났는데 행위수행에 대한 이득적 요인(pros)과 장애적 요인(cons) 또는 이익과 비용이다(Marcus, Selby, Niaura와 Rossi., 1992). 의사결정균형 개념은 Velicer 등(1985)에 의해 금연의 행위변화 연구에 적용되었는데, 연구에서 금연하는 단계별로 의사결정에서 금연행위의 이득적 요인(Pro)과 장애적 요인(Cons)의 차이를 나타냈다(Velicer et al., 1985; DiClement et al., 1991). 즉 행동단계와 유지 단계에 있는 사람의 경우엔 의사결정의 균형이 행위에 대한 이득적 요소에의 평가에 치우쳐서 나타나고, 계획전단계에 있는 사람들은 변화하지 않으려는 속

성을 반영하는 의사결정의 균형을 보였으며 또한 계획단계 및 준비단계에 있는 사람들에게 있어서는 행위에 대한 이득적 요인과 장애적 요인의 평가가 거의 균등하게 나타남을 볼 수 있었다. 금연과 관련된 종단적 연구에서 의사결정균형은 계획전단계에서 계획단계로 이동하는 것을 예견하는데 특히 유용하다고 알려지고 있다(Prochaska et al., 1991). 이러한 건강 행위에 대한 개인의 의사결정균형에 대한 그간의 연구를 보면 Grimley, Riley, Bellis 및 Prochaska(1993)의 연구에서는 임신예방과 성병예방을 위한 피임제의 사용의 선택에서 피임방법에 대한 이득적 요인과 장애적 요인은 피임제와 콘돔사용에 대한 행위변화에 연관되는 것으로 드러났다. 또한 유방암 조영술에 대한 여성의 의사결정요소의 사정에서 유방암 조영술의 이득적 요소와 장애적 요소 그리고 이득적 요소와 장애적 요소의 차이 정도는 유방조영술을 받는 행위 단계와 밀접히 연관되어 있었다(Rakowski et al., 1992; 1997; Lipkus, Rimer, & Strigo, 1996). 또한 Migneault, Pallonen 및 Velicer(1997)의 사춘기의 음주에 관한 연구에서도 알콜 사용의 이득적 요인과 장애적 요인은 변화의 단계와 의미있게 밀접히 연관되어 있었다. 사춘기와 성인의 흡연에 관하여 연구한 Pallonen(1998)의 연구에서는 의사결정 균형이 변화의 초기 단계에서 흡연자들은 흡연에 대한 이득적 요인(Pros)이 장애적 요인(Cons)을 압도하지만 일단 흡연을 증지한 후로는 반대로 역전되는 것을 보여주었다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 30세-60세의 흡연을 하거나 흡연을 경험한 중년남성을 대상으로 금연의 변화단계를 조사하고 각 변화단계에 따른 금연의 의사결정균형을 조사하기 위한 탐색적 조사연구이다.

#### 2. 연구대상자 및 표집방법

연구의 대상자는 서울 지역에 소재한 B중학교장의 허락을 얻어 1999년 12월 10일부터 2000년 2월 28일까지 B중학교의 학생의 부친 500인과 서울과 경기 강원지역의 거주자 100인을 편의표집하여 설문지를 배포한후 설문지 작성을 동의하여 회수한 대상자 350인 중 처음부터 흡연을 하지 않았던 비흡연자를 제외한 30세에서 60세의 중년남성 169명을 연구대상으로 하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 금연 변화단계 도구

금연 변화단계 도구는 DiClemente 등(1991)에 의해 개발된 1개 문항으로 구성된 단축형 금연의 변화단계 도구로 계획전단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계의 5개 단계별 정의 내용을 기술하여 그중 대상자의 금연 단계에 따라 하나의 단계만 대상자가 선택하도록 한 도구였다.

#### 2) 금연의 의사결정균형 도구

금연의 의사결정균형의 도구는 금연에 대한 의사결정의 인지적이고 동기적인 측면을 나타내는 의사결정균형의 개념에 입각해서 Velicer 등(1985)에 의해 개발된 도구를 본 연구자들이 어휘수정 및 자료수집후 요인분석을 통한 문항정리 작업을 거친 의사결정 균형 도구로 본 연구에서는 요인분석을 거쳐 금연에 대한 자아부담적 요인 6문항, 타인인정적 요인 5문항, 타인이득적 요인 3문항, 자아부정적 요인 2문항의 4개의 요인으로 구분되었으며 각 요인의 점수가 높을수록 금연에 대한 이득적 또는 장애적 인지도가 높음을 의미한다. 4개 요인의 Cronbach alpha값은 .77, .80, .67, .58 이었다.

#### 4. 자료 분석

수집된 자료는 SAS Program을 이용하여 전산처리 하였으며 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 기술적 통계방법을 이용하여 분석하였다.
- 2) 금연의 변화단계는 각 단계별 빈도 및 백분율을

- 이용하였다.
- 3) 금연의 의사결정균형 요인규명을 위해 주요인 분석을 시행하였다.
  - 4) 금연 변화단계별 의사결정균형은 평균, 백분율, 표준편차를 산출하고 분산분석 및 사후검증으로 Tukey Test를 이용하여 분석하였다.
  - 5) 중년 흡연남성의 금연의 변화단계에 영향을 미치는 금연의 의사결정균형 요인규명은 판별분석을 이용하여 분석하였다.

#### IV. 연구 결과

##### 1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자는 169명으로 연령의 분포는 평균 44세(표준편차=4.83)로 31세부터 35세 사이가 7명(4.1%), 36세-40세가 27명(16%), 41세-45세가 85명(50.3%), 46세-50세까지가 34명(20.1%), 51세-55세가 12명(7.1%), 56세-60세가 4명(2.4%)이었다. 교육 정도는 중졸이 6명(3.6%), 고졸이 44명(26%), 대졸이 76명(45%), 대졸이상 42명(24.9%), 기타가 1명(0.6%)이었다. 종교는 기독교가 41명(24.4%), 천주교가 16명(9.5%), 불교가 39명(22.2%), 무종교가 70명(41.7%) 기타가 2명(1.2%)이었다. 경제상태 지각은 상이 10(5.9%), 중 정도가 129명(76.3%), 하가 30명(17.8%)이었다(표 1).

##### 2. 금연의 변화단계

금연의 변화단계는 금연에 관한 현재의 입장을 계

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성 수 = 169

특성	구분	빈도(%)
연령(세)	31-35	7( 4.1)
	36-40	27(16.0)
	41-45	85(50.3)
	46-50	12( 7.1)
	56-60	4( 2.4)
	교육정도	중졸
	고졸	44(26.0)
	대졸	76(45.0)
	대졸이상	42(24.9)
	기타	1( 0.6)
종교	기독교	41(24.4)
	천주교	16( 9.5)
	불교	39(22.2)
	무	70(41.7)
	기타	2( 1.2)
	무응답	1
경제상태지각	상	10( 5.9)
	중	129(76.3)
	하	30(17.8)

획전단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계 중 대상자가 자의적으로 선택하게 한 결과를 보면 계획전단계는 63명(37.2%), 계획단계는 60명(35.5%), 준비단계는 17명(10.1%), 유지단계는 29명(17.2%)이 보고되었고 행동단계에는 대상자가 분포되어지지 않았으며, 계획전단계, 계획단계에 대상자의 72.7%가 분포된 것으로 드러났다(표 2).

##### 3. 금연의 의사결정균형의 요인 추출

주 요인분석에 의한 전체 문항의 적절성 여부 검사에서 4개의 요인이 추출되었다. 또한 Varimax

〈표 2〉 금연의 변화 단계별 분포정도

N = 169

변화단계	각 단계별 문항	빈도	(백분율)
계획전 단계 (Precontemplation)	나는 지금 흡연을 하고 있으며 금연을 생각한 적이 없습니다	63	(37.2)
계획단계 (Contemplation)	나는 지금 흡연을 하고 있으며 다음 6개월안에는 끊으려고 하고 있습니다	60	(35.5)
준비 단계 (Preparation)	나는 지금 흡연을 하고 있으며 다음 한달 안에는 담배를 끊으려고 생각하고 있습니다.	17	(10.1)
유지 단계 (Maintenance)	나는 지금 흡연을 하지 않습니다. 담배를 끊은지 6개월이 넘었습니다	29	(17.2)

회전을 하여 요인 부하치 .40 이상을 의미있는 문항으로 간주하고 중복하여 부하된 문항을 삭제했을 때 20문항 중 16문항이 선택되었으며 각 요인으로 분류된 문항은 <표 3>과 같고 4요인의 총 설명 변량은 57.89% 였다. 요인의 명명은 본 연구자들에 의하여 제 1요인은 자신이 금연을 받아들이기에 부담스럽다는 인지로 '자아부담적' 요인으로, 제 2요인은 타인의 금연에 대한 인정을 고려하는 인지로 '타인인정적' 요인, 제 3요인은 금연이 타인의 이득과 연관된다는 인지로 '타인이득적' 요인으로 제 4요인은 금연에 대해서 스스로 부정하는 요인으로 '자아부정적' 요인으로 명명되었다. 본 연구에서 제 2, 3 요인은 금연의 이득적 요인(Pros), 제 1와 제 4요인은 금

연의 장애적 요인(Cons)으로 구별되었다. 평균치가 가장 높은 요인은 타인이득적 요인(3.79)이었고, 가장 평균이 낮은 요인은 자아부정적 요인(2.00)이었으며, 가장 높은 동의를 보인 문항은 '담배는 내건강에 해롭다(4.03)이었고 가장 낮은 동의를 보인 문항은 '나는 담배를 피우는 모습이 좋다'(1.8)이었다.

4. 금연변화 단계별 금연의 의사결정균형의 정도

금연의 변화단계 중 행동단계에 대상자가 분포되지 않아 행동단계를 제외한 4개의 단계로 분석을 시도하였다. 금연변화 단계별 금연의 의사결정균형 정도는 금연의 의사결정균형의 자아부담적 요인

<표 3> 금연의 의사결정균형 요인과 각 문항의 동의 정도

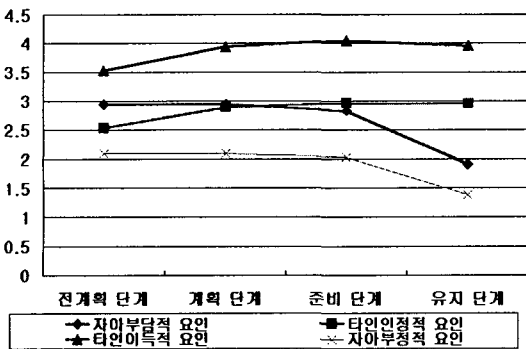
문항	요인1	요인2	요인3	요인4	전계획단계	계획단계	준비단계	유지단계	전체
	적재치	적재치	적재치	적재치	평균	평균	평균	평균	평균
담배를 피우면 일에 집중되고 일이 잘된다.	.75				3.13	3.20	2.75	2.28	2.84
담배를 피우는 것은 긴장을 완화시킨다	.72				3.24	3.42	3.60	2.35	3.15
담배를 피우는 것은 기본 좋은 일이다	.69				2.85	2.61	2.52	1.76	2.43
내가 담배를 끊는다면 힘들고 전지기 어려운 것이다	.62				2.82	2.80	2.70	2.15	2.61
나는 긴장이 풀린다고 생각하기 때문에 내가 담배를 피울 때 즐겁다	.57				2.71	2.81	2.64	1.94	2.52
한동안 금연한 후의 담배 맛은 기가 막히다	.52				2.91	3.12	3.00	1.85	2.72
요인평균					2.95	2.95	2.83	1.91	2.82
내가 담배를 끊지 못하기 때문에 나를 아는 사람들은 내가 담배를 끊을 결단력이 부족하다고 생각한다.	.76				2.67	3.21	3.06	2.69	2.90
나는 내가 담배를 피워야 한다는 것이 당혹스럽다	.75				2.31	2.55	2.93	2.40	2.54
사람들은 내가 흡연에 대한 경고를 무시한다고 나를 어리석다고 한다	.74				2.30	2.60	2.56	2.78	2.56
나에게 가까운 사람들이 내가 담배를 피우는 것을 허락하지 않는다.	.58				2.56	3.00	2.93	2.64	2.78
내가 담배를 피우는 것이 내 주변인을 힘들게 한다.	.49				2.88	3.19	3.37	3.68	3.28
요인평균					2.54	2.90	2.97	2.96	2.77
나의 가까운 주변인들이 내가 흡연으로 인해서 건강을 잃는다면 괴로워할 것이다	.83				3.58	3.96	4.12	3.52	3.80
내가 담배를 피우는 것이 주변인들의 건강에 영향을 미친다.	.70				3.46	.77	3.88	3.55	3.67
담배를 피우는 것은 내 건강에 해롭다	.53				3.63	4.01	4.11	4.38	4.03
요인평균					3.54	3.94	4.05	3.96	3.79
나는 담배를 피우는 사람의 모습이 좋다	.75				2.15	1.92	1.75	1.38	1.80
나의 가족과 친구들은 내가 괴로워하면서 담배를 끊을 때 보다 기쁘게 담배를 피울 때 나를 더 좋아한다	.67				2.10	2.27	2.31	1.50	2.04
요인평균					2.09	2.09	2.03	1.38	2.00
요인특정가	4.91	2.28	1.48	1.16					
설명변량	.28	.13	.08	.06					
누적변량	.28	.42	.51	.57					

<표 4> 금연 변화단계별 의사결정 균형의 정도

요인	Stage	N	Mean±S.D	F Value	Pr>F	Tukey Grouping
자아부담적 요인	계획전단계	63	2.95±0.76	8.50	0.0001	A
	계획단계	59	2.95±0.72			A
	준비단계	17	2.83±0.85			A
	유지단계	18	1.91±1.15			B
타인인정적 요인	계획전단계	62	2.54±0.963	2.05	0.1100	A
	계획단계	57	2.90±0.80			A
	준비단계	16	2.97±0.78			A
	유지단계	16	2.96±1.30			A
타인이득적 요인	계획전단계	63	3.54±0.89	3.19	0.025	A
	계획단계	59	3.94±0.70			A
	준비단계	17	4.05±0.80			A
	유지단계	18	3.96±1.15			A
자아부정적 요인	계획전단계	61	2.09±0.94	2.87	0.038	A
	계획단계	56	2.09±0.95			A
	준비단계	16	2.03±0.93			A B
	유지단계	18	1.38±0.96			B

(F=8.50, P=.0001)과 타인이득적 요인(F=3.19, P=.025), 자아부정적 요인(F=2.87, P=.038)의 정도는 금연 변화단계별로 유의한 차이를 보인 반면 타인인정적 요인(F=2.05, P=.11)에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

다중비교에서는 자아부담적 요인의 경우는 유지단계에서 계획전단계, 계획단계, 준비단계보다 유의하게 낮았으며 자아부정적 요인의 경우에도 유지단계에서 계획전단계, 계획단계보다 유의하게 낮아서 금연에 대한 장애적 요인(Cons)에 속한 요인에서 금연 변화단계에 따라 차이를 보이고 있었다(표 4) <도표 1>.



<도표 1> 금연의 변화단계별 의사결정균형 정도

5. 금연의 의사결정 균형의 요인에 의한 금연의 변화단계

금연의 변화 단계에 영향을 미치는 의사결정균형 요인을 조사하기 위하여 금연의 의사결정 균형의 4요인, 자아부담적 요인, 타인이득적 요인, 자아부정적 요인, 타인인정적 요인으로 금연의 변화단계를 구분하는 것에 대한 영향을 검증하기 위하여 4요인으로 금연의 변화단계를 Stepwise Discriminant Analysis 한 결과 자아부담적 요인, 타인이득적 요인이 금연의 변화의 단계를 판별하는 데 유의한 것으로 드러났다(표 5)(표 6)(Wilks' Lambda=.75, F=7.49, p=.0001).

<표 5> 금연의 변화의 단계를 구분짓는 의사결정요인

요인	Partial R <sup>2</sup>	F	Prob>F
자아부담적 요인	0.1743	10.135	.0001
타인 이득적 요인	.0986	5.248	.0018

<표 6> 금연의 변화 단계의 금연의 의사결정균형 판별도

Statistic	Value	F	Num DF	DEN DF	Pr>F
Wilks' Lambda	0.756	7.49	6	300	0.0001

<표 7> 금연의 변화 단계의 금연의 의사결정균형 판별함수의 요인특정가 및 설명변량

정준함수	Eigen value	Difference	Proportion	Cumulative
제1정준함수	0.3044	0.2909	0.9573	0.9573
제2정준함수	0.0136	0.0417	1.0000	

판별분석을 통한 금연의 변화 단계를 구분하는 금연의 의사결정 균형 판별식(회기식) 중 정준함수식은 다음과 같다.

$$\text{제 1 정준함수} = 1.43 \times \text{자아부담적 요인} - 0.32 \times \text{타인이득적 요인}$$

$$\text{제 2 정준함수} = -0.60 \times \text{자아부담적 요인} + 1.55 \times \text{타인이득적 요인}$$

<표 7>의 상기 제 1, 2 판별식에 대한 설명변량을 고려했을 때 제1 정준함수식만으로도 95.7%의 설명변량을 갖으므로 제 1 정준함수만으로 금연의 변화 단계를 판별할 때 제 1 정준함수에 '자아부담적 요인'의 정준 상관관계 계수가 1.43, '타인이득적 요인'의 정준 상관관계 계수가 -.32이므로, 자아부담적 요인이 타인이득적 요인보다 더욱 금연의 변화단계를 판별하는데 유용한 변수라고 볼 수 있다.

위의 정준판별식에 의하여 대상자를 판별하면 판별율이 54.19%였다(표 8). 즉 계획전 단계가 계획전단계로 판별할 확율은 47%, 계획단계가 계획단계로 판별할 확율은 37%였다.

## V. 논 의

본 연구 결과는 금연의 변화 행위를 보이기 전에 이와 같은 금연의 이득적 측면과 장애적 측면에 대한 인지적 변화를 갖는다는 면을 제시하고 있어 금연과 같은 건강행위가 단지 실행과 비실행의 양분으로 단순히 간주될 수 없음을 제시하고 있다. Leddy(1997)는 유방암 병력을 갖고 있는 여성의 운동의 잇점과 장애 요인에 대한 연구에서 대상자의 의사결정균형에 대한 정보는 규칙적으로 운동을 하는 여성의 88%를 예측할 수 있다고 보고하였고, 본 연구의 결과를 참고로 할 때, 중년남성의 금연 중재 프로그램에 의사결정균형 개념을 적용한다면 행위 변화의 각 단계에서 대상자의 금연에 대한 자아부담적 요인을 저하시키는 간호중재의 도입이 장기적으로 실효성을 갖는 중재내용이 될 수 있음을 제시한다고 볼 수 있다.

또한 본 연구 결과에서 금연에 대한 의사결정균형이 요인분석에 의해서 2개의 이득적 요인(Pros)과 2개의 장애적 요인(Cons)으로 대별되어 드러났다. 이러한 결과는 Janis와 Mann(1968)이 처음 제시

<표 8> 정준판별식에 의한 각 단계의 판별률

	계획전단계	계획단계	준비단계	유지단계	전수	
계획전 단계	47(명) 75.81(%)	5(명) 24.19(%)			62(명) 100(%)	
계획단계		22(명) 36.67(%)	37(명) 61.67(%)	1(명) 1.67(%)	60(명) 100(%)	
준비단계			2(명) 11.76(%)	15(명) 88.24(%)	17(명) 100(%)	
유지단계				10(명) 62.50(%)	6(명) 37.50(%)	16(명) 100(%)
전수 백분률	81(명) 52.26(%)	73(명) 47.10(%)		1(명) 0.65(%)	15(명) 100(%)	



한 8개의 의사결정 요인 중 타인을 위한 도구적 이득(instrumental benefit to others), 자신에 대한 도구적 비용(instrumental cost to self), 타인으로부터의 인정(approval from others), 자기 스스로의 불인정(disapproval from self)의 요인과 같은 성격을 갖는 자아부담적 요인, 타인이득적 요인, 자아부정적 요인, 타인인정적 요인으로 분류된 것으로 우리나라 중년 남성의 금연에 대한 의사결정 균형의 구조 요인을 반영하는 것이라고 볼 수 있다. 요인의 진술문에는 몇몇 문항이 그 요인으로 구분하기가 어려운 진술문도 있었으나 요인 적재치를 고려하고 그 요인내 진술문을 모두 종합하여 분석하여 요인을 명명하였는데, 가령 타인이득적 요인에서의 담배가 본인의 건강에 해롭다는 진술은 대상자가 중년 남성이고 자신의 건강이 가족의 안녕과 연관되는 경우로 고려하여 요인이 분리된 대로 타인이득적 요인에 두었다. 이러한 요인분배는 또한 역으로 중년 흡연남성이 지각하는 방향을 반영한 결과라고도 사료된다. 또한 그중 자아부담적 요인은 theory of planned behavior의 지각된 행위통제와 유사한 개념으로(지연옥, 1993) 변화의 단계를 구별하는데 가장 큰 비중을 갖는 판별 변수로 드러난 것은 금연 증재에서 개인이 갖는 금연에 대한 부담감을 감소시키는 증재를 고려해야 한다는 것을 제시한다. 본 연구에서 계획전단계와 계획단계에서는 금연에 대한 장애적 요인이, 유지단계에서는 이득적 요인이 더욱 평가정도가 높은 것은 12가지 다른 건강 행위를 대상으로 횡단적 연구를 시도한 Prochaska 등(1994)의 연구 결과와 금연행위를 주제로 시도한 종단적 연구(Prochaska 등, 1991)등 의사결정균형 관련 연구들과도 일치하는 결과를 보여주고 있어 금연과 같은 건강행위 증재는 대상자가 그 행위에 대해 갖는 인지적인 측면이 반듯이 고려되어야 함을 제시하고 있다. 또한 연구 자료에서의 대상자의 금연의 변화 단계는 질문에 응답한 169명 중에 본 연구결과에서 계획전단계, 계획단계에 대상자의 72.7%가 분포된 것으로 드러난 것은 흡연을 하는 대상자의 상당수가 금연을 전혀 고려하고 있지 않거나 금연을 부분적으로나마 시행하고 있지 않는 면을 반영하고 있다고 볼 수 있으며 이 두 집단을 중점적

으로 고려한 증재가 요망된다고 볼 수 있다. 또한 금연에 자아부담적 요인이 변화의 단계를 판별하는 유용한 변수라는 본 연구의 결과는 흡연행위가 신체적, 정신적 탐닉 행위로 스스로 금연을 결심하는 것이 가장 효과적인 금연방법이 됨을 아울러 제시해주고 있다고 볼 수 있다.

범이론적 모델(Transtheoretical Model)은 개인이 변화할 준비가 되어 있는 정도에 증재가 부합되어야 함을 강조함으로써 행위변화에 실질적인 관점을 제시한다. 대상자의 행위 변화는 눈에 보이지 않게 올 수 있지만 내재된 인지적 요소인 의사결정균형과 행위변화가 본 연구의 결과에서도 제시된 바와 같이 서로 같은 연관을 갖기 때문에 개인의 동기와 인지에 초점을 둔 증재는 그 실효성이 오래 지속될 수 있다. 본 연구의 결과는 대상자의 현재 금연 변화단계에 따른 금연에 대한 이득적 요인과 장애적 요인 평가가 금연증재에 개입되어야 할 필요성에 대한 자료를 제공한다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 30세-60세의 흡연을 하거나 흡연을 경험한 중년남성을 대상으로 금연의 변화단계를 조사하고 각 변화단계에 따른 금연의 의사결정균형을 조사하기 위한 탐색적 조사연구이다.

연구의 대상자는 서울 지역에 소재한 B중학교장의 허락을 얻어 1999년 12월 학생의 부친 500인과 서울과 경기 강원지역의 거주자 100인을 편의표집하여 설문지를 배포한후 설문지 작성을 동의하여 회수한 대상자 350인 중 처음부터 흡연을 하지 않았던 비흡연자를 제외한 30세에서 60세의 중년남성 169명을 연구대상으로 하였다.

연구도구는 DiClemente 등(1991)에 의해 개발된 1개 문항으로 구성된 단축형 금연의 변화단계 도구, Velicer 등(1985)에 의해 개발된 의사결정균형 도구였으며 수집된 자료는 SAS Program을 이용하여 전산처리 하였으며 연구결과는 다음과 같다.

1. 금연의 변화 단계는 금연에 관한 현재의 입장을 계획전 단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계 유

지단계 중 대상자가 자의적으로 선택하게 한 결과, 계획전 단계는 63명(37.2%), 계획단계는 60명(35.5%), 준비단계는 17명(10.1%), 유지단계는 29명(17.2%), 보고되어서 계획전 단계, 계획단계에 대상자의 72.7%가 분포된 것으로 드러났다.

2. 금연의 의사결정 요인의 추출은 주 요인분석에 의한 전체 문항의 적절성 여부 검사에서 4개의 요인이 추출되었다. 4요인의 총 설명 변량은 57.89%였다. 요인의 명명은 본 연구자들에 의하여 제 1요인은 '자아부담적' 요인으로, 제 2요인은 '타인인정적' 요인, 제 3요인은 '타인이득적' 요인으로 제 4요인은 '자아부정적' 요인으로 명명되었다. 제 2, 3 요인은 금연의 이득적 요인 (Pros) 제 1와 제 4요인은 금연의 장애적 요인 (Cons)으로 구별되었다.
3. 금연변화 단계별 금연의 의사결정균형의 정도는 금연의 의사결정균형의 자아부담적 요인( $F=8.50, P=.0001$ ), 타인이득적 요인( $F=3.19, P=.025$ ), 자아부정적 요인( $F=2.87, P=.038$ )의 정도는 금연 변화단계별로 유의한 차이를 보인 반면 타인인정적 요인( $F=2.05, P=.11$ )에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 다중비교에서는 자아부담적 요인의 경우는 유지단계에서 계획전단계, 계획단계, 준비단계보다 유의하게 낮았으며 자아부정적 요인의 경우에도 유지단계에서 계획전단계, 계획단계보다 유의하게 낮았다.
4. 금연의 변화단계에 영향을 미치는 의사결정균형 요인을 조사하기 위하여 금연의 의사결정 균형의 4개 요인으로 금연의 변화단계를 Stepwise Discriminant Analysis 한 결과 자아부담적 요인, 타인이득적 요인이 금연의 변화의 단계를 판별하는 데 유의한 것으로 드러났으며 자아부담적 요인이 타인이득적 요인보다 더욱 금연의 변화단계를 판별하는데 유용한 변수로 드러났다. 정준 판별식에 의하여 대상자를 판별하면 판별율이 54.19%였다.

본 연구 결과를 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 한국의 중년남성을 대상으로 하여 금연의 장애적 요인과 이득적 요인에 대한 의사결정균형 도구개발 연구를 제언한다.
2. 종단적 연구를 통하여 금연중재에 따른 의사결정균형 변화양상을 조사하는 연구를 제언한다.
3. 금연의 변화단계별 장애적 요인과 이득적 요인의 주제를 분석하는 질적 연구를 제언한다.

### 참 고 문 헌

- 김문실, 김애경 (1997a). 일부 여대생의 흡연경험에 관한 연구, 간호학회지, 27(2), 315-328.
- 김문실, 김애경 (1997b). 대학생의 흡연행위 유형에 대한 연구, 간호학회지, 27(4), 843-856.
- 남정자, 윤강재, 계훈방, 이상호, 김혜련, 최은진, 서미경, 김용석 (1998). 서울시민의 건강생활 실천수준, 한국보건사회연구원.
- 보건사회연구원 (1997). 보건사회연구원 통계연보.
- 신성례 (1997). 흡연청소년을 위한 자기조절효능감 증진 프로그램 개발과 효과에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 오현수, 김영란 (1996a). 흡연행위의 자조적 변화기전에 대한 요인분석. 간호학회지, 26(3), 678-687.
- 오현수, 김영란 (1996b). 금연의 변화 단계에 따른 변화기전. 간호학회지, 26(4), 820-832.
- 오현수, 김영란 (1997). 금연과정의 모델개발을 위한 탐색적 연구, 간호학회지, 27(1), 71-82.
- 지연옥 (1993). 준흡연자의 금연행위 예측을 위한 Theory of planned behavior 검증연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 최정숙 (1999). 인지행동요법을 적용한 금연프로그램의 효과. 서울대학교 대학원 간호학과 박사학위논문.
- 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 Clinical Psychology, 59, 295-304.
- Emmons, K. M., Marcus, B. H., Linnan, L., Rossi, J. S., & Abrams, D. B. (1994). Mechanisms in multiple risk factor interventions : smoking, physical activity, and dietary fat intake among manufacturing workers, Preventive Medicine, 23, 481-489
- Fielding, J. E. (1985). Smoking: Health effects and control, The New England Journal of Medicine, 313(8), 491-498.
- Grimley, D. M., Riley, G. E., Bellis, J. M. & Prochaska, J. O. (1993). Assessing the stage of change and decision-making for contraceptive use for the prevention of pregnancy, sexually transmitted disease, and acquired immuno deficiency syndrom, Health Education Quaterly, 20(4), 455-470.
- Janis, I. L., & Mann, L. (1968). A conflict theory approach to attitude and decision making. In A Greenwald, T. Book, & T. Ostrom(Eds), Psychological foundation of attitudes(pp.327-360), New York, NY: Academic Press.
- Janis, I. L., & Mann, L. (1977). Decision making : A psychological analysis of conflict, choice and commitment. New York: Free Press.
- Leddy, S. K. (1997). Incentives and barriers to exercise in women with a history of breast cancer, Oncology Nursing Forum, 24(5), 885-890.
- Lipkus, I. M., Rimer, B. K., 7 Strigo, T. S. (1996). Relationships among objective and subjective risk for breast cancer and mammography stage of change, Cancer Epidemiology, Biomarker & Prevention, 5(12), 1005-1011.
- Marcus, B. H., Rakowski, W., & Rossi, J. S. (1992a). Assessing motivational readiness and decision-making for exercise. Health Psychology, 11, 257-261
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S. & Rossi, J. S. (1992b). Self efficacy and the stage of exercise behavioral change. Research Quarterly for Exercise and Sport, 63(1), 60-66.
- 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., Banspach, S. W., Lefebvre, R. C., Rossi, J. S., Carleton, R. A., & Abrams, D. B. (1992c). Using the stage of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. American Journal of Health Promotion, 6, 424-429.
- Migneault, J. P., Pallonen, U. E., Velicer, W. F. (1997). Decisional balance and stage of change for adolescent drinking, Addictive Behaviors, 22(3), 339-351.
- Pallonen, U. E. (1998). Transtheoretical measures for adolescent and adult smokers : similarities and difference. Preventive Medicine. 27(5 Pt 3), A29-38
- 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., Guadagnoli, E., Rossi, J. S., & DiClemente, C. C. (1991). Patterns of change : Dynamic typology applied to smoking cessation. Multivariate

Behavioral Research, 26, 83-107.

Prochaska, J. O., & Goldstein, M. G. (1991). Process of smoking cessation : Implications for clinicians, Clinical Chest Medicine, 12, 727-735.

Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M. G., Marcus, B. H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L., Redding, C. A., Rosenbloom, D., Rossi, S. R. (1994). Stage of change and decisional balance for twelve problem behaviors, Health Psychology, 13(1), 39-46.

Rakowski, W., Dube, C., Marcus, B. H., Prochaska, J. O., Velicer, W. F., & Abrams, D. B. (1992). Assessing elements of women's decisions about mammography. Health Psychology, 11, 111-118.

Rakowski, W., Clark, M. A., Pearlman, D. N., Ehrlich, B., Rimer, B. K., Goldstein, M. G., Dube, C. E., & Woolverton, H. 3rd. (1997). Integrating pros and cons for mammography and Paptesting : extending the construct of decisional balance to two behaviors. Preventive Medicine, 26(5), 664-673.

Sonstroem, R. J. (1988). Psychological Models. In R. Dishman(Ed.), Exercise adherence(pp .125-154). Illinois : Human Kinetics Book

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.

## Abstract

Key concept : Smoking cessation, Middle aged men, Stage of Change, Decisional balance.

## Decisional balance corresponding to the Stage of Change of Smoking Cessation in Middle Aged Men

Chang, Sung Ok\*

Park, Chang Seung\* · Min, In Sun\*\*

Purpose : This study was done to identify the factors of decisional balance for smoking cessation among middle aged men in Korea. This was composed of a set of variables at the level of decision making when middle aged men decide to stop smoking. It was used to classify and identify the characteristics of the stages of change for smoking cessation to which the middle aged men belong, and was used to identify the variables of decisional balance which influenced the stages of change for smoking cessation in middle aged men.

Methods : A convenience sample of 169 men who had smoked and were smoking, were between age 30 and 60 and lived in Seoul(mean age=44), were selected from the community. The data was collected from December 10, 1999 to February 28, 2000. The research instrument was the Decisional Balance Measure for Smoking Cessation (Velicer et al., 1985), and Stage of Change Measure(DiClemente et al., 1991).

---

\* Korea University, College of Nursing

\*\* Bang Bae Middle School

The data were analyzed using the SAS Program.

Results:

1. According to stage of change measure, the 169 subjects were distributed in each stage of change for smoking cessation: in the pre-contemplation stage 63 subjects (32.7%), contemplation stage 60 subjects (35.5%), preparation stage 17 subjects (10.1%), and maintenance stage 29 subjects(17.2%).
2. Factor analysis identified 4 factors of decisional balance as appropriate factors for smoking cessation of middle aged men. There were named by the researchers: 1)'Perceived Burden to Self', 2) 'Perceived Benefit to Others' 3)'Perceived Approval to Others', and 4)'Perceived Disapproval to Self'.
3. Analysis of variance showed that the

three components, 1)'Perceived Burden to Self( $F=8.50$ ,  $P=.0001$ )', 2) 'Perceived Benefit to Others( $F=3.19$ ,  $P=.025$ )' and 3)'Perceived DisApproval to Self( $F=2.87$ ,  $P=.038$ )were significantly associated with stage of change.

4. Through discriminant analysis, it was found that 'Perceived Burden to self' was the most influential variable in discriminating the four stages of change(pre-contemplation, contemplation, preparation, and maintenance).

Conclusion : The results are consistent with the application of the Transtheoretical model, which has been used to understand how people change health behavior. Even though this study is a cross-sectional, not a longitudinal study, the findings of this study give useful information for smoking cessation intervention for the middle aged men.