

만성 호흡기 질환자의 건강증진행위 구조 모형

박영주* · 김소인* · 이평숙* · 김순용* · 이숙자*
박은숙* · 유호신* · 장성옥* · 한금선*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

만성 호흡기 질환은 우리나라를 비롯한 세계 대부분의 지역에서 유병율이 5-10%에 달하는 매우 흔한 질환이며, 그 수가 점차 증가하고 있다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 1999; Anne & Haidee, 2000). 만성 호흡기 질환자는 질병 자체의 원인적 치료와 수시로 변하는 증상에 대한 자가 관리가 중요하다. 더불어 지속적인 교육, 투약 확인, 치료 방침에 대한 교육 등을 통하여 환자와 그 가족이 적극적으로 치료에 참여하도록 지지해야 하며, 치료의 개별화를 통해 환자의 삶의 질을 높일 수 있다고 보고되고 있다(Moon, 1998).

만성 호흡기 질환자의 일반적인 관리로는 건강 관리자와 환자가 동반자적인 관계를 유지함으로써 치료의 순응도를 높일 수 있고, 증상 악화에 효과적으로 대처할 수 있게 되는데, 환자 교육 내용에는 질병에 대한 지식 및 치료 목표는 무엇인가에 대한 설명, 개개인의 악화 요인을 피하는 방법, 최고 호기 유속 측정법 및 증상일지 기록법, 흡입제를 포함한 약물의 사용법과 부작용, 급성 발작시의 대처 방법 등이 포함되어야 한다고 보고되고 있다(Lee, 1999). 특히 질병의 치료보다는 긍정

적인 생활 양식의 변화가 만성 호흡기 질환자의 건강 증진에 유익하며, 만성 호흡기 질환자의 건강 관련 요인으로는 흡연, 영양 및 운동, 환경 및 직업적 요소 등의 일반적 특성이 보고되고 있어(Chung, 1997), 건강증진행위가 만성 호흡기 질환자 관리 주요 요소라 할 수 있다.

따라서 만성 호흡기 질환자의 치료에는 환자의 거주 및 직업 환경, 전반적인 생활 양식, 질병에 대한 태도, 증상의 양상, 악화 인자, 치료에 대한 반응 등을 자세히 파악해야 하며, 진단에 문제가 있거나 치료에 호전을 보이지 않는 환자, 또는 약제의 부작용 때문에 치료 계획을 세우기 힘든 환자 등에 대한 관리는 무엇보다도 필수적이라고 보고되고 있다(Moon, 1998; Park et al., 2000)

건강증진 행위는 개인의 안녕 수준, 자아 실현 그리고 개인적인 만족감을 유지, 증진하기 위한 행동으로서(Pender, 1988), 건강증진의 목적은 인간의 안녕 상태(well-being)의 전반적인 증진이라 할 수 있다. 즉, 건강 증진 행위는 건강에 대한 어떤 특별한 위협을 제거하기 위해서가 아니라 개인이나 집단이 건강에 적응하는 수준을 높이기 위해 행해지게 되므로 건강 증진 전략은 일차적으로 기본적인 건강 요구를 해결해 주며, 궁극적으로는 사회 전반적인 안녕 수준을 높이는데 까지 기여하게 된다. 만성질환자를 대상으로 한 건강증진 관련 연구를 보면, McWilliam 등(1996)은 만성질환자의 건강

* 고려대학교 간호대학

투고일 2001년 3월 26일 심의일 2001년 4월 3일 심사완료일 2001년 6월 5일

증진은 일반적으로 관련 질환에 따라 그 우선 순위가 결정되고, 신체적, 정서적, 사회적, 영적 안녕 상태와 관련이 있다고 보고하고 있다.

만성 호흡기계 질환자의 건강 증진 관련 요인으로는 자아존중감, 증상에 대한 인식 정도, 기분 상태, 자기 효능감, 사회적 지지 등이 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다(Graydon, Ross, & Webster, 1995; Sherer & Schmieder, 1997). 만성폐쇄성 폐질환(COPD) 환자의 자기 통제감과 건강 증진 행위간의 관계에 대한 연구에서는 개인의 강인성의 성격 특성이 생리적, 사회문화적, 발달적, 영적인 안정감에 영향을 미치는 요인으로 보고되었고(Narsavage, 1997), Dow와 Mest(1997)는 만성폐쇄성 폐질환 환자의 경우 우울, 절망감, 염세적인 경향이 있다고 하면서 이러한 심리적인 증상들은 건강 관리 행위와 환자의 개인적이고 사회적인 삶의 질에 영향을 미치게 된다고 하였다. 이들 만성 호흡기 질환자의 관리로는 스트레스 관리(Narsavage, 1997), 호흡 재활 교육(Lin, Liaw & Tsai, 1997), 자가관리 교육(Watson et al., 1997), 영양 관리, 운동 요법, 인지 행동적 정신 치료(Eiser, 1997; Roche & Huchon, 1997) 등이 효과가 있는 것으로 보고되었고, 연령, 흡연, 식습관 등의 일반적 특성이 만성 호흡기 질환의 발생 및 악화에 영향을 미치는 요인으로 보고된 바 있다(Roche & Huchon, 1997).

그러나 이들 연구들은 만성 호흡기 질환자의 증상 관리에 초점을 둔 것으로 인지, 지각적인 요인을 포괄적으로 설명한 연구와 일상생활 양식 변화에 대한 연구는 미비한 실정이다. 또한 기존의 연구에서 건강증진 행위가 질병의 만성화를 예방하고, 적응 정도를 높여 만성 질환자의 삶의 질을 증진시킬 수 있다고 보고되었으나 만성 호흡기질환자를 대상으로 건강증진 행위를 예측하는 요인에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

따라서 본 연구에서는 천식 및 만성폐쇄성 폐질환 환자를 포함하는 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위를 예측하는 구조 모형을 검증, 제시함으로써 만성 호흡기 질환자를 위한 건강증진 프로그램을 개발하기 위한 기초를 제공하고자 하였다.

2. 연구의 목적

- 1) 만성 호흡기 질환자의 건강 증진 행위를 설명하는 가설적 모형을 구축한다.
- 2) 가설적 모형과 실제 자료간의 부합도 검증을 통해

만성 호흡기 질환자의 건강 증진 행위를 설명하고 예측하는 수정 모형을 제시한다.

- 3) 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 영향을 주는 변수들 간의 효과를 확인한다.

II. 문헌 고찰

COPD(chronic obstructive pulmonary disease)는 호흡기 질환에서 가장 문제되는 폐질환으로 만성 기관지염, 폐기종, 천식, 기관지 확장증이 포함되며 신체 기능 부전을 초래하여 많은 문제를 야기하고 있다. 호흡기 질환자의 치료는 증상을 억제시키기 위해 계속적인 치료와 악화 인자를 예방하고 기도의 만성 염증을 예방, 치료하여야 하며, 증상을 악화시키는 알러지, 상기도 염증 및 기타 여러 가지 자극 인자를 회피하는 것이 가장 중요하다. 그리고 갑자기 증상이 악화되는 것을 예측하고, 적극적인 치료를 통하여 기도의 심한 폐쇄를 감소시키고, 환자 교육을 통해 환경 조절, 약물 및 기구 사용법, 응급 상황에 대한 대비책을 세울 수 있도록 정기적인 감시 및 교육이 필요하다. 치료 목표는 증상을 예방하고, 정상 혹은 정상에 가까운 폐기능을 유지하고, 운동을 포함한 정상 활동을 유지하고 증상 악화의 예방, 응급실 내원 및 입원의 최소화, 부작용이 없는 최선의 약물 요법 및 치료에 대한 환자 및 가족의 만족감 증진을 그 목표로 하고 있다. 약물 치료로는 Steroid 제제의 사용과 Troleandomycin, Methotrexate, Cyclosporin 등의 약제 이용 및 IV immunoglobulin 등으로 치료하고 있으나 무엇보다도 건강행위 및 생활 환경 조절이 중요한 관리 요소로 보고되고 있다.

만성 호흡기질환자의 건강 관리에 대한 연구로는 주로 호흡곤란, 피로 등의 증상 관리를 위해 호흡 재활 프로그램, 스트레스 관리 프로그램, 인지/ 행동적 정신요법, 자가관리 교육 등의 중재에 대한 연구가 보고되었다. 호흡 재활 프로그램에 대한 연구로는 여러 연구에서 호흡 재활 프로그램이 COPD 환자의 피로감, 우울, 불안, 호흡 곤란 정도 및 병원 입원율과 steroid 제제 복용 정도를 감소 시키고, 치료의 순응도, 건강과 관련된 삶의 질, 운동, 호흡 훈련 정도를 증진시키는데 효과가 있다고 보고하였다(White et al., 1997; Gosselink et al., 1997; Bendstrup et al., 1997; Michael et al., 1999; Young et al., 1999; Buchi et al., 2000; Wijkstra et al., 2000). Vondra와 Reisova(1998)은 COPD와 기관지 천식 환자의 삶의

삶에 관한 연구에서 환자의 질병에 관한 인지 평가가 삶의 질에 중요한 영향을 미치는 요인으로 보고하였다. Cambach et al.(1999)은 천식과 COPD 환자의 호흡기 재활 프로그램의 효과에 관한 메타 분석 연구에서 호흡기 재활 프로그램이 천식과 COPD 환자에게 장기적인 효과가 있는 것으로 나타났다.

만성 호흡기질환자의 건강행위와 삶의 질간의 관계에 관한 연구로는 정신 사회적 관리, 영양 및 운동 요법 등의 호흡기 재활 프로그램이 만성 호흡기질환자들의 삶의 질에 직, 간접적으로 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 이와 관련된 연구로는 van den Boom 등(1998)은 천식과 COPD를 포함한 호흡기 질환자를 대상으로 건강 관련 삶의 질과 호흡기 증상에 대한 상담간의 관계를 조사한 결과 호흡 곤란, 피로감 및 폐기능 저하로 인해 삶의 질이 저하된다고 보고하였다. Herbert(1997)는 COPD 환자의 삶의 질과 대처 방법에 관한 연구에서 COPD 환자의 대처 방법 정도는 낮게 나타났으며 삶의 질과는 상관 관계가 없는 것으로 나타났다. Roche 와 Huchon(1997)은 COPD가 특히 흡연자의 유병률과 사망률의 원인이 된다고 하였으며, 교육과 정신 사회적 간호, 영양 관리 및 운동 요법이 삶의 질을 증진시킨다고 보고하였다. Lin 등(1997)은 COPD 환자를 위한 다측면적인 호흡기 재활 프로그램이 운동 능력, 주관적인 증상 및 삶의 질을 향상시키는데 효과가 있는 것으로 보고되었다.

스트레스 관리가 만성 호흡기 질환자들의 관리에 중요한 방법으로 제시되고 있는데, Narsavage (1997)는 대상자의 호흡곤란, 두려움, 불안 등의 질병 증상과 관련된 스트레스 요인을 피하거나 저항하기 위한 통제감은 이완 기법, 일기 쓰기 등의 스트레스 관리 방법에 의해 변화될 수 있다고 하였다. Reina-Rosenbaum 등(1997)은 COPD 환자를 대상으로 스트레스 완화를 포함한 호흡기 재활 프로그램을 시행한 결과 교육, 집단 치료, 호흡 훈련 등을 포함한 10주간의 호흡기 재활 교육 훈련에 참여한 집단이 일상 생활 활동 수행시 호흡곤란 정도가 통계적으로 유의하게 낮아진 것으로 보고하였으며 이러한 형태의 재활 훈련 프로그램이 COPD 환자의 삶의 질을 증진시킬 수 있다고 하였다. Watson 등(1997)은 COPD 환자의 자가 관리 계획의 효과를 검증한 결과 자가 관리 교육에 참여한 집단이 참여하지 않은 집단에 비해 통계적으로 유의하게 높은 수준의 자가 관리 기술을 가지게 되었다고 보고하였다. Eiser(1997)의 정신 요법이 COPD 환자의 불안에 미치는

효과에 관한 연구에서 6회로 구성된 인지 행동적 정신 요법이 불안을 경험하는 COPD 환자의 운동에 대한 저항 정도를 증가시키는 것으로 나타났다.

만성질환자의 건강증진 행위에 관한 연구로는 Oh(1994)의 위암 환자의 건강 증진 행위의 예측 변수로 자기효능감, 자아존중감이 직접적인 영향을 미치고, 지각된 유익성, 장애성, 민감성, 지각된 건강 상태 등이 간접적인 영향을 미쳐 건강증진 행위를 57.6% 설명한다고 보고하였다. Oh(1993)는 여성 관절염 환자의 자기효능감이 건강증진 생활 양식에 영향을 미치는 주요 변수로 보고하였는데, 이와 유사하게 Kelly, Zyzanski 및 Alemagno(1991)는 건강증진에 대한 동기과 행위 변화를 예측하는 가장 강력한 요인이 자기효능감이라고 하였다. 이와 같이 만성 질환자의 건강 관리에 영향을 미치는 요인으로는 자기효능감, 자아존중감 등의 변수가 보고되고 있으나 호흡기 질환자를 대상으로 한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 또한 만성 호흡기 질환자의 건강 관리 방법으로는 운동, 식이 요법, 환경 관리 등의 일상 생활 관리가 중요한 방안으로 제시되고 있으나 그 초점이 호흡기 질환자의 증상을 감소시키기 위한 것으로 전반적인 건강 증진 활동을 증진시키기 위한 연구 보고는 미비한 실정이다.

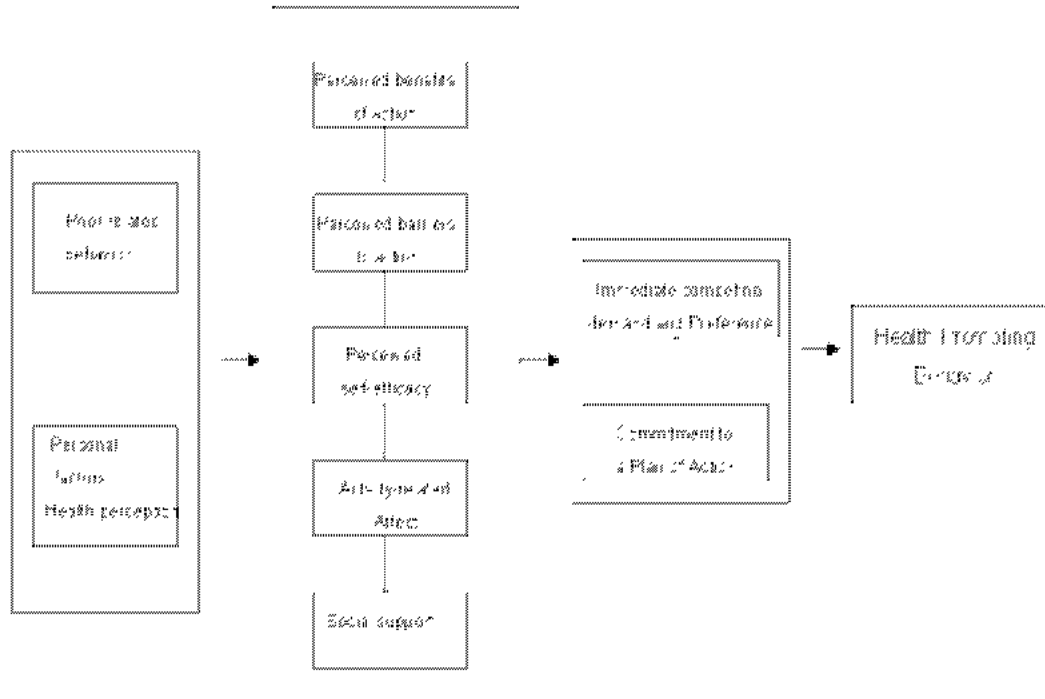
III. 개념적 기틀 및 가설적 모형

1. 개념적 기틀

본 연구는 Pender(1996)의 개정된 건강증진 모형을 기초로 하여 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 영향을 미칠 것으로 예측되는 변수들을 고려하였다. 즉, 이전의 일상생활 습관은 흡연, 음주 및 식습관 등의 질병관련 변수를, 개인적 요인으로는 인구학적, 사회 문화적 특성과 지각된 건강 상태를 개념적 기틀에 포함하고, 행위와 관련된 인지와 감정은 행동의 지각된 이익, 자기효능감, 행동과 관련된 감정 및 사회적 지지를 포함한다. 또한 행동계획 수립과 행위 결과로 즉각적인 갈등적 요구 및 선호성이 건강증진 행위에 영향을 미치는 것으로 가설적 모형을 구축하였다(Figure 1).

2. 가설적 모형

본 연구의 개념적 기틀과 선행 연구 결과를 근거로 다음과 같이 가설적 모형을 구축하였다. 본 연구의 가설



<Figure 1> Conceptual Framework

적 모형은 1개의 외생 변수와 8 개의 내생 변수(이익성, 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태, 사회적 지지, 선호성, 행동 계획, 건강증진 행위)로 구성되었다. 가설적 모형을 요약하면, 만성 호흡기 질환자의 건강 증진 행동에 대한 이익성, 장애성, 자아존중감, 감정 상태 및 사회적 지지는 건강 증진 행위에 직접적인 영향을 미치며, 또한 자기 효능감은 행동 계획을 거쳐 건강증진 행위에 간접적인 영향을 미치는 것으로 총 16개의 가설적 경로를 설정하였다<Figure 2>.

IV. 연구 방법

1. 연구 설계

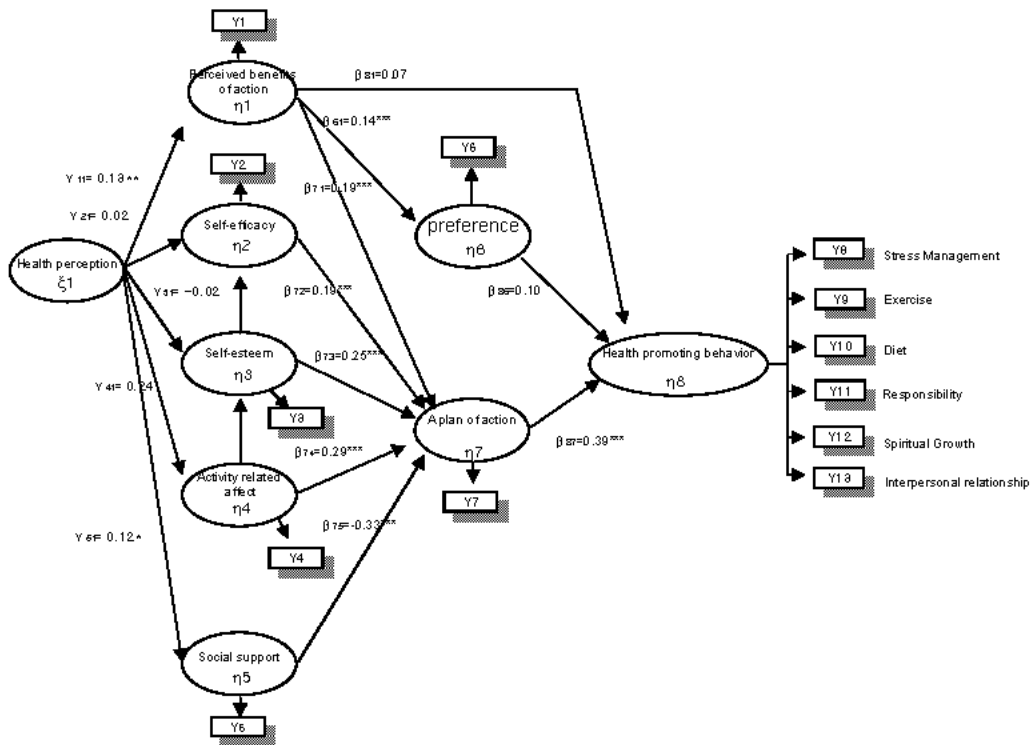
본 연구는 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위를 예측하는 구조 모형을 검증하는 공변량 구조 분석 연구이다.

2. 연구 대상 및 표집 방법

본 연구의 대상자는 서울시 일 대학 부속 의료원 산하 3개 병원 내과 외래에서 치료 받은지 3개월 이상된 천식 및 COPD로 진단받은 만성 호흡기 질환자 중 본 연구에의 참여를 동의한 환자 235명을 편의 표집 하였다.

3. 자료수집 방법 및 절차

본 연구의 자료 수집을 위해 일 대학 부속 의료원 산하 3개 병원 간호부 및 내과 진료 팀에게 협조를 구한 뒤 연구 대상자에게 연구의 목적을 설명한 후 참여를 동의한 대상자에게 자료 수집 연구 보조원이 직접 질문하고 답하게 하였으며, 원하는 경우 환자가 직접 설문에 기입하도록 하였다. 자료수집의 타당도를 높이기 위해 연구보조원들을 사전에 교육하여 일정한 절차와 순서에 의해 자료수집 하였고, 본 연구의 자료 수집에 소요된



***P<.001**P<.01,*P<.05,
(significant level of t-value)

<Figure 2> Hypothetical model

시간은 약 40분-50분 정도가 소요되었다.

4. 연구 도구

1) 건강증진 행위(Health Promoting Behavior)

생활양식의 구성요소가 되는 지속적인 활동으로 더 높은 수준의 건강 상태에 도달하기 위하여 능동적으로 환경에 반응하는 것을 의미하며, 안녕 수준 뿐 아니라 자아실현, 자기 성취를 증진시키기 위한 행위이다. 건강 증진 행위 정도를 측정하기 위하여 Pender(1995)가 개발한 건강 증진 생활 양식 척도를 이용하였다. 이 도구는 52개 항목으로 건강에 대한 책임감, 운동, 영양, 정신적 성장, 대인 관계, 스트레스 관리 등 6개 범주로 구성되어 있으며 본 연구자가 연구 대상자에 적절하게 문항을 번역, 수정 보완하여 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach's $\alpha = .87$ 로 나타났다.

2) 행동 계획 수립(Commitment to a Plan of Action)

행위적 사건을 시작하는 것으로 피할 수 없는 갈등적 요구나 저항하기 힘든 갈등적 선호성을 증대하여 개인이 행위를 시작하고 끝낼 수 있도록 촉진하는 과정이다. 즉 행동을 끌어내고 시행하며 강화시키기 위해 명확한 전략을 선정하는 것을 의미한다. 행동 계획 수립을 측정하기 위해서는 Pender 등(1995)이 개발한 도구를 번역하여 예비 조사를 거쳐 수정 보완한 후 이용하였다. 이 도구는 총 11문항, 3점 척도로 점수가 높을수록 건강 증진 행위의 계획 수립 정도가 높음을 의미하며 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach's $\alpha = .88$ 로 나타났다.

3) 선호성(Preference)

선호성은 의도를 가지고 건강증진 행위를 계획하기 이전에 있을 수 있는 행동의 과정으로 의식 속에 개입된 선택적 행위를 말하며, 상대적으로 높은 수준의 조절력을 필요로 하는 선택적 행위로서 긍정적인 건강 행동 계획으로부터 이탈하도록 하는 선호도 순위에 기반한 강력한 충동을 의미한다. 선호성은 Pender 등(1995)이 개

발한 도구를 이용하였다. 이 도구는 총 9문항으로 구성된 것으로 점수가 높을수록 건강증진 행위와 기타 다른 갈등적 요구 중 건강증진 행위에 대한 선호도가 높음을 의미한다.

4) 행동의 지각된 이익성 (Perceived Benefits of Action)

행동의 긍정적인 결과나 강화된 결과에 대한 정신적 표현으로 건강증진 행위의 수행이 자신에게 이익이 될 것이라고 지각하는 것을 의미하며, 건강증진 행위의 지각된 이익성 측정은 Pender(1995)의 도구를 번역하여 예비조사를 거쳐 문구를 수정 보완한 후 이용하였다. 이 도구는 총 19문항, 5점 척도로 구성되어 점수가 높을수록 건강증진 행위 대한 지각된 이익이 높음을 의미하며 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach's α -.92 로 나타났다.

5) 행동과 관련된 감정(Activity related Affect)

행위와 관련된 감정 상태는 건강 행위의 결정 인자로서 행위에 대한 직접적인 반응 또는 본능 수준의 반응을 반영하는 것을 의미하며, 행위와 관련된 감정을 측정하기 위해서는 Pender(1995)가 개발한 총 12문항, 5점 척도로 구성된 도구를 본 연구팀이 번역하고 수정 보완하여 이용하였으며, 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach' α -.90 으로 나타났다.

6) 자기효능감(Self-Efficacy)

결과를 산출하기 위해 요구되어지는 행위를 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감을 의미하며, 자기효능감을 측정하기 위해 Sherer 등(1982)에 의해 개발된 자기효능감 척도를 예비조사를 거쳐 수정 보완한 후 이용하였다. 이 도구는 17문항으로 구성된 5점 척도로서 부정 문항은 역으로 환산하여 최저 17점에서 최고 85점까지 가능하며, 도구 개발 당시 신뢰도는 cronbach's α -.71, 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach's α -.91로 나타났다.

7) 사회적 지지(Social Support)

사회적 지지는 개인의 사회적 지지망을 통해 실제 상황에서 제공받은 지지정도와 사회망 구성원을 통해 정서적, 정보적, 평가적, 물질적 지지를 제공받을 수 있다고 지각하는 정도 및 지지욕구의 충족 정도를 반영해 주는 자신의 사회 관계에서의 유대감, 자신감, 신뢰감 등에

대한 지각 정도를 의미하며, 사회적 지지를 측정하기 위해 Park(1985)이 개발한 도구를 이용한다. 이 도구는 총 25문항 5점 척도로 정서적, 정보적, 물질적, 평가적 지지로 구분되어져 있으며, 점수가 높을수록 사회적지지 정도가 높은 것을 의미하며, 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach's α -.96 으로 나타났다.

8) 자아존중감(Self Esteem)

자아개념의 평가적인 요소로서 자신을 긍정적으로 수용하고 가치 있는 인간으로 인지하는 것을 의미하며, 자아존중감을 측정하기 위하여 Rogenberg(1965)의 자아존중감 측정 도구를 번안한 도구를 이용한다. 이 도구는 10개 문항 4점 척도로 구성되어 있으며 부정 문항은 역으로 환산하여 최저 4점에서 최고 40까지 가능하며 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도는 cronbach's α -.85 었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach's α -.76 이었다.

9) 건강 지각(Health Perception)

자신의 현재 상태에 대한 주관적인 평가를 의미하며, 건강에 대한 주관적인 인지 상태를 측정하기 위해서는 Ware(1976)가 개발한 건강 인지 척도(Health Perception Scale)을 이용한다. 본 도구는 현재 건강 9문항, 과거 건강 3문항, 미래 건강 3문항, 건강 관심 4문항, 질병 저항성/ 민감성 4문항, 환자 역할 수용/거부 8문항의 총 32문항, 5점 척도로 구성되어져 있으며, 점수가 높을수록 건강에 대해 긍정적으로 인지함을 의미하며 본 연구에서의 신뢰도는 cronbach's α -.84 로 나타났다.

6. 자료분석 방법

설문지를 이용하여 수집된 자료는 SAS 프로그램과 LISREL 프로그램을 통해 분석하였다.

- 1) 판성 호흡기 질환자의 인구학적, 일반적 특성 및 각 변수의 정도는 기술 통계를 산출하였다.
- 2) LISREL 입력 자료는 공분산 행렬을 이용하며, 가설적 모형에 대한 공변량 자료 분석은 LISREL 8.13 프로그램을 이용하여 분석하였다.

V. 연구 결과

1. 만성 호흡기 질환자의 인구학적, 일반적 특성

대상자의 인구학적 특성으로 성별, 연령, 결혼 상태, 교육 정도, 종교, 직업, 주거 상태, 질병 기간 등을 조사하였다.

성별은 남자가 117명(49.8%), 여자가 118명(50.2%)이었다. 연령은 20-29세가 22명(9.4%), 30-39세가 28명(11.9%), 40-49세가 69명(29.4%), 50-59세가 84명(35.7%), 60-64세가 32명(13.6%)으로 나타났다. 결혼 상태는 기혼이 207명(85.9%), 미혼이 20명(8.3%), 사별이 10명(4.1%), 이혼 및 별거 상태가 4명(1.7%)으로 나타났다. 교육 정도는 고졸이 126명(54.3%)으로 가장 많았고, 대졸 및 대학원졸이 52명(22.4%), 중졸이 28명(12.1%), 무학이 14명(6.0%), 국졸이 12명(5.2%) 순이었다. 종교는 없는 경우가 136명(56.9%), 기독교가 50명(20.9%), 불교가 34명(14.2%), 천주교가 7명(2.9%)으로 나타났다. 질병 기간은 1년-3년이 139명(63.5%), 5년-10년이 71명(32.4%), 3년-5년이 9명(4.1%)으로 나타났다. 현재 건강 상태에 대한 지각은 대체로 나쁜 편이다가 132명(54.8%), 보통이다가 70명(29.0%), 매우 나쁜 편이다가 21명(8.7%), 대체로 좋은 편이다가 18명(7.5%)으로 나타났다.

2. 연구 변수의 서술적 통계

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 변수의 평균, 표준편차, 왜도, 첨도와 범위는 다음과 같다. 왜도, 첨도는 정규분포의 여부를 확인할 수 있는 수치로 본 연구의

변수가 정규 분포의 가정을 만족시키고 있다<Table 1>. 연구 변수들을 전체적으로 보면 다변량 정규성을 만족하지 못하므로($\chi^2 = 1462.03, P < .001$) 본 연구에서는 계수 추정 방법 중 WLS(가중치중 제곱법)을 이용하였다.

3. 건강증진 행위와 관련 변수간의 상관 관계

만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 관련된 변수들간의 상관 관계를 확인하기 위해 피어슨 상관 계수로 분석한 결과는 다음과 같다.

건강증진 행위와 지각된 건강 상태($r=0.18, p < .01$), 이의성($r=0.14, p < .05$), 자기효능감($r=0.57, p < .001$), 자아존중감($r=0.42, P < .001$), 감정 상태($r=0.22, p < .001$), 사회적 지지($r=0.49, P < .001$), 선호성($r=0.17, P < .01$), 행동 계획($r=0.58, P < .001$)간에 통계적으로 유의한 순 상관 관계를 보여 건강 지각, 이의성, 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태, 사회적지지, 선호성 정도가 높을수록 건강 증진 행위 정도가 높게 나타났다.

4. 가설 검증

가설 모형에서 제시된 바에 의해 가설을 검증하면 다음과 같다.

<유의하게 나타난 가설>

가설1. 만성호흡기 질환자의 자기효능감이 높을수록

<Table1> Univariate Summary Statistics and Test of Univariate Normality for Continuous Variables (n=235)

Variables	Mean	S.D	Skewness	Kurtosis	Range
Health Perception	1.592	0.610	0.742	-0.290	1.00-3.50
Perceived Benefits of action	4.061	0.461	0.025	0.524	2.63-5.00
Self-efficacy	3.266	0.707	-0.365	-1.121	1.76-4.59
Self-esteem	2.886	0.463	-0.206	0.218	1.60-3.90
Activity-related Affect	3.457	0.640	0.074	-0.198	2.17-4.53
Social Support	3.341	0.572	0.117	-0.571	1.93-4.53
Preference	0.449	0.155	0.590	-0.100	0.00-1.00
Commitment to a plan of action	1.359	0.464	1.437	1.011	1.00-2.80
Health promoting behavior					
Responsibility to health	2.294	0.447	-0.242	-0.724	1.00-3.22
Exercise	1.573	0.616	1.090	0.325	1.00-3.50
Diet	2.500	0.469	-0.783	1.093	1.00-3.33
Spiritual growth	2.151	0.525	0.024	-0.863	1.11-3.44
Interpersonal relationship	2.298	0.482	-0.314	-0.736	1.11-3.33
Stress management	2.301	0.484	-0.362	-0.062	1.00-3.25

건강증진 행위 정도가 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 행동 계획을 통한 간접효과, 총효과($\beta_{72} = -0.08, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설2 만성 호흡기 질환자의 자아존중감이 높을수록 건강증진 행위 정도가 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 행동 계획, 감정 상태를 통한 간접 효과를 합치면 총효과($\beta_{83} = 0.14, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설3 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 대한 감정 상태가 좋을수록 건강증진 행위 정도가 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 간접 효과 및 총효과($\beta_{94} = 0.13, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설4 만성 호흡기 질환자의 사회적 지지가 높을수록 건강 증진 행위 정도가 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 행동 계획을 통한 간접 효과를 합치면 총효과($\beta_{65} = 0.13, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설5 만성 호흡기 질환자의 행동 계획 정도가 높을수록 건강 증진 행위 수행 정도가 높을 것이라는 직접 효과($\beta_{37} = 0.39, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설6 만성 호흡기 질환자의 건강 지각이 높을수록 건강 증진 행위에 대한 행동 계획 정도가 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태 등의 간접효과를 합치면 총효과($\gamma_{71} = 0.09, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설7 만성 호흡기 질환자의 이익성이 높을수록 행동 계획 정도가 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 행동 계획을 통한 간접 효과를 합치면 총효과($\beta_{71} = 0.19, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설8 만성 호흡기 질환자의 자기효능감이 높을수록 건강 증진 행위의 계획 정도가 높을 것이라는 직접 효과, 총효과($\beta_{72} = 0.33, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설9 만성 호흡기 질환자의 자아존중감이 높을수록 행동 계획 정도가 높을 것이라는 직접 효과, 간접효과, 총효과($\beta_{83} = 0.20, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설10 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 대한 감정 상태가 좋을수록 행동 계획 정도가 높을 것이라는 직접 효과($\beta_{74} = 0.23, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설11. 만성 호흡기 질환자의 지각된 사회적 지지

정도 높을수록 행동 계획 정도가 높을 것이라는 직접 효과($\beta_{75} = 0.33, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설12. 만성 호흡기 질환자의 건강 지각이 높을수록 건강 증진 행위의 선호성이 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 간접효과, 총효과($\gamma_{61} = 0.02, P < .05$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설13. 만성 호흡기 질환자의 이익성이 높을수록 건강 증진 행위의 선호성이 높을 것이라는 직접효과, 총효과($\beta_{61} = 0.14, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설14. 만성 호흡기 질환자의 지각된 건강 상태가 높을수록 건강증진 행위의 지각된 이익성의 정도가 높을 것이라는 직접 효과, 총효과($\gamma_{11} = 0.13, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지 되었다.

가설15. 만성 호흡기 질환자의 자아존중감이 높을수록 자기효능감 정도가 높을 것이라는 직접 효과($\beta_{23} = 0.57, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설16. 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위와 관련된 감정 상태가 좋을수록 자기효능감 정도가 높을 것이라는 간접효과, 총효과($\beta_{24} = 0.14, P < .01$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설17. 만성 호흡기 질환자의 건강 지각이 높을수록 자아존중감 정도가 높을 것이라는 직접 효과는 유의하지 않았으나 간접 효과, 총효과($\gamma_{31} = 0.03, P < .05$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설18. 만성 호흡기 질환자의 건강 증진 행위에 대한 감정 상태가 좋을수록 자아존중감이 높을 것이라는 직접 효과, 총효과($\beta_{34} = 0.12, P < .01$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설19. 만성 호흡기 질환자의 건강 지각이 높을수록 건강 증진 행위에 대한 감정 상태가 좋을 것이라는 직접 효과($\gamma_{41} = 0.24, P < .001$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

가설20. 만성 호흡기 질환자의 건강 지각이 높을수록 사회적 지지 정도가 높을 것이라는 직접 효과($\gamma_{51} = 0.12, P < .05$)가 유의하게 나타나 지지되었다.

<유의하지 않게 나타난 가설>

가설21. 만성 호흡기 질환자의 건강 지각이 높을수록 건강 증진 행위가 높을 것이라는 지지되지 않았다.

가설22. 만성 호흡기 질환자의 지각된 이익성이 높을수록 건강증진 행위 정도가 높을 것이라는 지지되지 않았다.

가설23. 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 대한 선호성이 높을수록 건강증진 행위 수행 정도가 높을 것이라는 지지되지 않았다.

가설24. 만성 호흡기 질환자의 지각된 건강 상태가 좋을수록 자기효능감 정도가 높을 것이라는 지지되지 않았다.

5. 가설적 모형의 수정

본 연구의 가설적 모형은 전반적 지수들과 Q-plot 등이 주어진 자료와 잘 부합되지 않아 오차들간의 상관이라는 자유 특정수들을 추가하고 통계적으로 유의하지 않은 건강 지각에서 자기 효능(ξ₃₁) 으로 가는 경로와 건강 지각에서 자아존중감으로 가는 경로(ξ₂₂)를 삭제하고, 자기 효능감에서 건강 증진(ξ₂₂), 자기 효능감에서 사회적지지(ξ₂₄), 감정 상태에서 지각된 사회적 지지(ξ₂₂)로 가는 경로를 추가하여 수정 모형으로 확정하

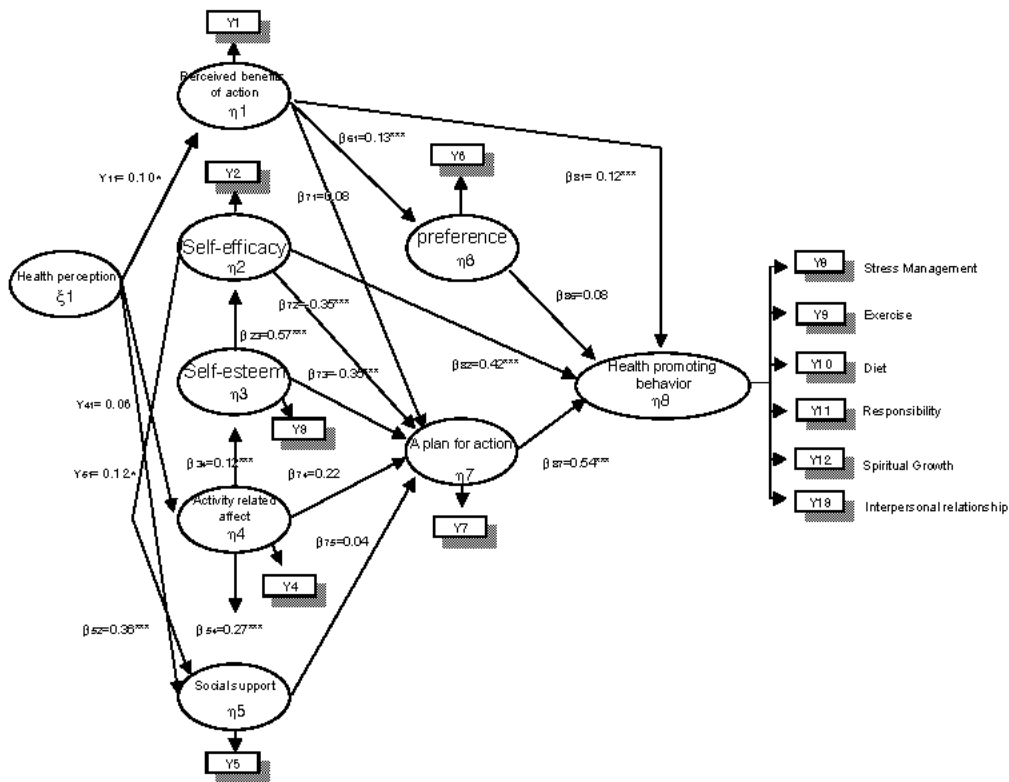
였다. 이는 경로 계수가 가장 낮은 것부터 하나씩 제거 하였으며 최종적으로 제시된 수정 모형은 다음과 같다 <Figure 3>.

1) 모형의 부합도

수정모형의 부합도를 보면 카이제곱치가 80.20 (df=40, P=0.05)로 가설 모형의 카이제곱치(978.99, df=69, P=0.00) 보다 부합도가 좋고, 기초부합치 (GFI: .95), 조정부합치(AFGI : .88), 비표준부합치 (NNFI : .95), 표준부합치(NFI : .96) 값이 1에 가까운 수치를 보였으며, 원소간 평균 차이(RMSR: .01), 근사원소간 평균차이(RMSEA : .06) 값은 0에 가까워 모든 자료가 수정 모형에 잘 부합되고 있음을 보였다.

2) 모형의 요인 계수와 다중 상관 제공치

모형의 요인 계수 값인 Lambda X 와 Lambda Y



*P<.05, **P<.01, ***P<.001 (significant level of t-value)

<Figure 3> Modified model

<Table 2> LISREL estimate and SMC in the Hypothetical model

Variables	Lambda Y			
	Measurement	Parameter estimate	Standardized solution	SMC
Perceived Benefits of action		1 ^a	1.00	1.00
Self-efficacy		1 ^a	1.00	1.00
Self-esteem		1 ^a	1.00	1.00
Activity related affect		1 ^a	1.00	1.00
Social support		1 ^a	1.00	1.00
Preference		1 ^a	1.00	1.00
Commitment to a plan of action		1 ^a	1.00	1.00
Health promoting behavior	Responsibility to health	1 ^a	0.35	0.58
	Exercise	1.00	0.35***	0.31
	Diet	0.74	0.26***	0.30
	Spiritual growth	1.19	0.42***	0.60
	Interpersonal relationship	1.27	0.44***	0.79
	Stress management	1.00	0.35***	0.50
	Lambda X			
Health perception		1 ^a	1.00	1.00

분석 결과 건강증진행위를 측정하는 건강에 대한 책임, 운동, 영양, 영적 성장, 대인관계 지지, 스트레스 관리 등의 요인 계수가 모두 유의한 설명력을 나타내어 측정 변수로서의 타당함을 보였다<Table 2>.

계적 유의성에 대한 결정(T 값이 2보다 큰 것, P<.05)을 기준으로 판단하였고, 본 연구에서 사용된 가설적 경로 계수는 상대적 비교가 가능한 표준화된 계수를 이용하였다<Table 3>.

3) 수정 모형의 인과 관계 경로 추정
변인들간의 영향은 T 값으로 가설화된 경로 등의 통

수정 모형에서 건강증진 행위에 대한 경로 계수를 보면 이익성, 자기효능감 및 행동 계획에서 유의한 양(+)의 직접 효과를 나타내었다.

<Table 3> Parameter Estimate and Standardized Solution in Modified Model

Endogenous Variables	Predictive Variables	parameter estimate (standard error)	Standardized Solution	SMC
Health Promoting Behavior	Perceived Benefits of action	-0.12(0.04)	-0.14***	0.75
	Self-efficacy	0.42(0.05)	0.80***	
	Preference	0.08(0.11)	0.03	
	Commitment to a plan of action	0.54(0.07)	0.69***	
Commitment to a plan of Action	Perceived Benefits of action	0.08(0.05)	0.08	0.41
	Self-efficacy	-0.35(0.07)***	-0.52	
	Self-esteem	0.39(0.07)***	0.39	
	Activity-related affect	0.22(0.040)***	0.30	
Preference	Social support	0.04(0.07)	0.04	
	Perceived Benefits of action	0.13(0.02)***	0.39	
Social support	Health perception	0.06(0.04)	0.07	0.31
	Self-efficacy	0.36(0.04)***	0.44	
	Activity-related to affect	0.27(0.04)***	0.30	
Activity-related to affect	Health perception	0.30(0.06)***	0.28	0.08
Self-esteem	Activity-related to affect	0.12(0.04)***	0.17	0.03
Self-efficacy	Self-esteem	0.57(0.09)***	0.37	0.14
Perceived Benefits of action	Health perception	0.10(0.04)*	0.13	0.02

* P<.05, ** P<.01, *** P<.001

행동 계획에 대해서는 자아존중감, 감정 상태에서 유의한 양의 직접 효과를, 자기효능감이 유의한 음의 직접 효과를 나타내었다. 선호성에 대해서는 이의성이 유의한 양의 직접효과를 나타내었고, 지각된 사회적 지지에 대해서는 자기효능감, 건강 증진 행위에 대한 감정 상태가 유의한 양의 직접 효과를 나타내었다. 감정 상태에 대해서는 지각된 건강 상태가 유의한 양의 직접 효과를 나타내었고, 자아존중감에 대해서는 감정 상태가 유의한 양의 직접효과를, 자기효능감에 대해서는 자아존중감이 유의한 양의 직접 효과를 나타내었다. 또한 이의성에 대해서는 지각된 건강 상태가 유의한 양의 직접 효과를 나타내었다.

4) 수정 모형의 직/간접 효과 및 총효과

건강증진행위에 대한 직접 효과를 보면 지각된 이의성(H_{9d}), 자기효능감(H_{9e}), 행동 계획(H_{9g}) 등의 변수가 유의한 효과가 있는 것으로 나타났으며, 건강 지각, 자아존중감, 감정 상태 등의 변수가 행동 계획을 통해 간접 효과를 나타내어 총효과가 유의한 것으로 나타났다. 행동 계획에 대해서는 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태 등의 변수가 유의한 직접 효과가 있는 것으로 나타났으며, 건강 지각, 자아존중감 등의 변수가 간접 효과를 나타내어 총효과가 유의한 것으로 나타났다. 선호성에 대해서는 이의성이 직접효과를 나타내었고, 건강 지각은 간접효과를 나타내어 총효과가 유의한 것으로 나타났다. 지각된 사회적 지지에 대해서는 자기효능감 및

<Table 4> Direct, Indirect, and Total Effect in Modified Model

Endogenous Variables	Predictive Variables	Direct effect(T)	Indirect effect(T)	Total effect(T)
Health Promoting Behavior	Health perception		0.04(3.38)***	0.04(3.38)***
	Perceived Benefits of action	-0.12(2.85)***	0.06(1.74)	-0.06(1.33)
	Self-efficacy	0.42(8.29)***	-0.18(3.62)***	0.24(7.45)***
	Self-esteem		0.35(6.98)***	0.35(6.98)***
	Activity related to Affect		0.16(5.44)***	0.16(5.44)***
	Social support		0.02(0.50)	0.02(0.50)
	Preference		0.08(0.75)	0.08(0.75)
Commitment to a plan of action	Health perception		0.09(4.00)***	0.09(4.00)***
	Perceived Benefits of action	0.08(1.56)		0.08(1.56)
	Self-efficacy	-0.35(4.63)***	0.01(0.50)	-0.33(5.36)***
	Self-esteem	0.39(6.02)***	-0.19(4.70)***	0.20(4.04)***
	Activity related to Affect	0.22(4.97)***	0.03(1.54)	0.25(6.42)***
	Social support	0.04(0.51)		0.04(0.51)
Preference	Health perception		0.01(2.10)*	0.01(2.10)*
	Perceived Benefits of action	0.13(6.87)***		0.13(6.87)***
Social support	Health perception	0.06(1.70)	0.09(3.87)***	0.15(3.60)***
	Self-efficacy	0.36(8.74)***		0.36(8.74)***
	Self-esteem		0.20(4.68)***	0.20(4.68)***
	Activity related to Affect	0.27(6.22)***	0.02(2.32)***	0.29(6.20)***
Activity related to Affect	Health perception	0.30(4.78)***		0.30(4.78)***
Self-esteem	Health perception		0.04(2.37)*	0.04(2.37)*
	Activity related to Affect	0.12(2.85)**		0.12(2.85)**
Self-efficacy	Health perception		0.02(2.19)*	0.02(2.19)*
	Self-esteem	0.57(6.57)***		0.57(6.57)***
	Activity related to Affect		0.07(2.49)*	0.07(2.49)*
Perceived Benefits of action	Health perception	0.10(2.16)*		0.10(2.16)*

* P<.05, ** P<.01, *** P<.001

감정 상태가 유의한 직접효과가 있는 것으로, 건강 지각, 자아존중감은 간접 효과가 있는 것으로 나타나 총효과가 유의하게 나타났다. 감정 상태에 대해서는 건강 지각이 직접효과가 있는 것으로 나타났고, 자아존중감에 대해서는 감정상태가 유의한 직접 효과가 있는 것으로, 건강 지각은 간접 효과가 있는 것으로 나타나 총효과가 유의하게 나타났다<Table 4>.

VI. 논 의

본 연구의 가설적 모형에서는 선행 연구를 기초로 하여 외생 변인으로 건강 지각이 사용되었으며, 이익성, 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태, 사회적 지지, 선호성, 건강 증진 행위에 대한 행동 계획, 건강증진 행위 등 8가지 요인이 내생 변인으로 이용되었다.

이들 변수간의 경로는 외생 변수에서 내생 변수를 거쳐 최종 종속 변수인 만성 호흡기 질환자의 건강증진행위에 이르는 총 16개의 가설적 경로와 외생 변수들 간의 상관 관계를 고려한 가설 모형의 부합도를 높이기 위해 모형을 수정한 결과 카이제곱 값이 80.20 ($P<0.05$)으로 낮아졌고, GFI-0.95, NNFI-0.95, NFI-0.96, RMSR-0.01, RMSEA-0.06 으로 경험적 자료에 잘 부합되는 것으로 나타났다. 또한 수정 모형의 변수가 만성 호흡기 질환자의 건강 증진 행위를 75% 설명하는 것으로 나타났다.

가설적 모형에서 건강 지각에서 자기효능감으로 가는 경로 및 건강 지각에서 자아존중감으로 가는 경로가 유의하지 않은 것으로 나타나 수정 모형에서 이 두 경로를 삭제하였는데, 이는 자기효능감 및 자아존중감은 개인의 인지 지각적 변수로서 현재 질병을 앓고 있는 만성 호흡기 질환자의 건강 지각이 개인 이미 획득된 인지 지각적 요인에 유의한 영향을 미치지 않은 결과로 사료된다. 수정 모형에서 자기 효능감에서 건강 증진 행위로 가는 경로를 추가한 결과 유의한 양의 효과를 나타내었는데, 이는 만성 관절염 환자를 대상으로 한 Oh(1993)의 연구와 위암 환자를 대상으로 한 Oh(1994)의 연구 결과와 유사하며, Pender의 건강 증진 모델을 지지하고 있다. 또한 수정 모형에서 자기효능감에서 사회적 지지, 감정 상태에서 사회적 지지로 가는 경로를 추가하여 유의한 양의 효과를 나타내었는데, 이는 사회적 지지가 만성 질환자의 건강 증진 행위에 영향을 미치는 간접적인 변수로 고려된다.

각 변수들과 건강증진행위간에 유의한 경로는 이익

성, 자기효능감, 행동 계획 등의 변수가 건강증진 행위에 직접적인 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 건강증진 행위에 대한 이익성 정도가 높을 수록, 자기효능감이 높을수록, 건강증진 행위에 대한 행동 계획 정도가 높을수록 건강증진 행위 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 Scherer & Schmieder (1997)가 COPD 환자를 대상으로 연구한 결과 자기효능감이 재활 프로그램 효과에 영향을 미치고, Oh(1993)의 여성관절염 환자를 대상으로 한 결과 자기효능감이 건강증진 행위에 영향을 미치는 주요 변수라고 보고한 연구와 유사하다. 또한 Kelly, Zyzanski 및 Alemagno(1991)의 건강증진에 대한 동기와 행위 변화를 예측하는 가장 강력한 요인이 자기효능감이라고 보고한 연구 결과 및 Chung(1999)의 건강증진 센터 내원자의 건강증진 행위를 조사한 결과 일반 건강 성인에 비해 건강증진 행위 정도가 낮게 나타났고, 자기 효능감이 건강증진 행위를 설명하는 주요 변수로 보고한 결과는 본 연구 결과를 지지하고 있다. 이 같은 결과는 건강증진행위 증진 프로그램을 개발하기 위해서는 자기효능감, 행동 계획 등의 변수가 고려되어야 한다는 것을 시사해 주고 있다.

또한 건강 지각, 자아존중감, 감정 상태 등의 변수가 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타나 지각된 건강 상태, 자아존중감 정도가 높을 수록, 건강증진행위에 대한 감정 상태가 좋을수록 건강 증진 행위 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 기존의 여러 연구에서 (Woo, 2000; Narsavage & Weaver, 1994) 질병에 대한 인지 평가 및 감정 상태가 COPD 환자의 건강 행위를 설명하는 유의한 변수로 보고한 연구 결과는 본 연구를 지지하고 있고, Oh(1994)의 위암 환자의 건강증진 행위의 예측 변수 중 건강증진 행위에 직접적인 영향을 준 변수가 자기효능감, 자아존중감이라고 보고한 연구와 유사하다.

본 연구에서 감정 상태와 자기 효능감이 사회적 지지에 직접적인 영향을 주고, 건강 계획을 거쳐 건강 증진 행위에 영향을 주는 변수로 나타났는데, 이는 기분 상태, 사회적지지 등의 변수가 COPD 환자의 기능 상태를 예측하는 설명 변수로 보고한 Graydon 등(1995)의 연구와 유사하며, 사회적 지지가 COPD 환자의 일상 생활 기능에 영향을 주는 주요 요인이라고 보고한 Callaghan 등(1998)의 연구는 본 연구를 지지하고 있다.

이상의 연구들은 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태 및 행동 계획 등의 변수가 COPD 환자의 건강 증진 행위를 설명하는 변수로 나타났으며, 이상의 변수를 고려

한 건강 증진 프로그램의 개발이 필요하다고 사료된다. 한편, Linda(1996)는 COPD 환자를 대상으로 한 간호사가 수행하는 영양 및 식이를 중심으로 하는 건강 교육이 건강 상태 증진에 효과적이라고 하면서 건강 교육이 만성 호흡기 질환자의 관리에 비용 효과적이라고 보고하였는데, 이러한 결과 또한 건강 증진 행위가 행동 계획과 선호성에 영향을 받는다는 본 연구 결과를 뒷받침하고 있고, 본 연구가 시사하는 만성호흡기질환자를 위한 포괄적인 건강 증진 프로그램 개발의 필요성을 지지하고 있다.

VII 결론 및 제언

본 연구는 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 영향을 미치는 변수와 이들 변수간의 관계를 파악하여 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위를 예측하는 모형을 구축함으로써 만성질환자의 건강 증진 프로그램 개발에 기초를 제공하고자 시도되었다.

본 연구의 가설적 모형에서는 기존의 건강증진 관련 선행 연구를 기초로 외생 변인으로 지각된 건강 상태를, 내생 변인으로는 유익성, 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태, 사회적지지, 선호성, 행동 계획, 건강증진 행위 등의 8가지 요인이 이용되었다.

이들 변수간의 경로를 외생 변수에서 내생 변수를 거쳐 최종 종속 변수인 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위에 이르는 총 16 개의 가설적 경로와 외생 변수들간의 상관 관계를 고려한 가설적 모형의 적합도를 높이기 위해 자유 특정수들을 추가하고, 유의하지 않은 경로 중 2개의 경로를 삭제하고 3개의 경로를 추가하여 모형을 수정한 결과 카이제곱 값이 80.20(P<0.05) 으로 낮아졌고, GFI-0.95, AGFI-0.88, NNFI-0.95, NFI-0.96, RMSR-0.01, RMSEA-0.06 으로 경험적 자료에 잘 부합되는 것으로 나타났다. 또한 이 모형의 변수가 건강증진 행위를 75% 설명하는 것으로 나타났다.

각 변수들과 건강증진 행위간에 유의한 경로는 이의성, 자기효능감, 건강 증진 행동 계획 등의 변수가 건강 증진 행위에 직접적인 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 건강 증진 행위에 대한 지각된 이의성이 높을수록, 자기효능감이 높을수록, 행동 계획 정도가 높을수록 건강증진 행위 정도가 높아지는 것으로 나타났다. 또한 지각된 건강 상태, 자아존중감, 건강 증진 행위에 대한 감정 상태가 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타나, 지각

된 건강 상태, 자아존중감 정도가 높을수록, 건강 증진 행위에 대한 감정 상태가 좋을수록 건강증진 행위 정도가 높아지는 것으로 나타났다.

따라서 만성 호흡기 질환자의 건강증진 행위 예측 요인으로는 지각된 건강 상태, 이의성, 자기효능감, 자아존중감, 감정 상태, 행동 계획 등의 변수가 있으며, 만성 호흡기 질환자의 건강증진 프로그램을 개발하기 위해서는 이들 변수가 포괄적으로 고려되어야 한다고 하겠다.

이상의 결과로 만성 호흡기 질환자의 건강증진 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

Reference

Anne B., & Haidee W. (2000). COPD: Focus on Prevention: Recommendations of the National Lung Health education Program. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 29(6), 446-449.

Brubaker, B. H. (1983). Health promotion : A Linguistic Analysis. *ANA*, 5(3), 1-13.

Callaghan, S., Davies, L., Wilkinson M., & Calverley, P. M. A. (1998). Nursing and social support required for home care in exacerbations of COPD. *Thorax* 53. *Suppl* 4S, 84.

Cambach W., Wagenaar R. C., & Kemper H. C. (1999). The long-term effects of pulmonary rehabilitation in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease ; a research synthesis. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 80(1), 108-111.

Chung, K. I. (1997). *Influences of health related practices on chronic illness morbidity in Korea* Unpublished doctoral dissertation. Inje University. Pusan. Korea

Chung, M. S. (1999). *Health promotion behaviors in the clients of health promoting center.* Unpublished doctoral dissertation. Chungnam University. DaiJon. Korea

Dow J. A., & Mest C. G. (1997). Psychosocial interventions for patients with COPD. *Home Health Care Nurse*. 15(6), 414-420.

Gosselink R., Troosters T., & Decramer M.

- (1997). Exercise training in COPD patients ; the basic questions. *European Respiratory Journal*, 10(12), 2884-2891.
- Graydon, J., Ross, M., Webster, P. M., & Goldstein, R. (1995). Predictors of functioning of patients with COPD. *Heart & Lung Journal of Critical Care*, 24(5), 369-375.
- Lee, Y. K. (1999). Problems of diagnosis and treatment in asthma. *Korean Journal of Internal medicine*, 57(4), 678-685.
- Lin M. C., Liaw, M. Y., & Tsai, Y. H. (1997). A multidisciplinary pulmonary rehabilitation program for patients with moderately severe COPD. *Journal of the Formosan Medical Association*, 96(11), 869-873.
- Linda, M. (1996). Health education and COPD rehabilitation: a study. *Nursing Standard*, 10(40), 34-39.
- McWilliam, C. L., Stewart, M., Brown, J. B., Desai, K., & Coderre, P. (1996). Creating health with chronic illness. *ANS*, 18(3), 1-15.
- Moon, H. B. (1998). National guideline for the management of asthma : (1)Overview. *Korean Journal of Internal Medicine*, 55(4), 642-645.
- Narsavage, J. C., & Weaver, T. E. (1994). Physiologic status, coping, and hardiness as predictors of outcomes in COPD. *Nursing Research*, 43, 90-94.
- Narsavage, G. L. (1997). Promoting function in clients with chronic lung disease by increasing their perception of control. *Holistic Nursing Practice*, 12(1), 17-26.
- Oh, H. S. (1993). *Health Promoting Behaviors and Quality of Life of Korean Women with Arthritis*. Unpublished doctoral dissertation. The university of Texas austin.
- Oh, P. J. (1994). *A model for health promoting behaviors and quality of life in People with Stomach cancer*. Unpublished doctoral dissertation. Seoul national university, Seoul. Korea.
- Park, A. S. (2000). Bronchial asthma. *Korean Journal of Internal Medicine*. 58(1). 118-121.
- Park, E. S., Kim, S. J., Kim, S. I., Chun, Y. J., Lee, P. S., Kim, H. J., & Han, K. S. (1998). A study of factors influencing health promoting behavior and quality of life in the elderly. *Journal of Korean Academic of Nursing*, 28(3), 638-649.
- Pender, N. J. (1999). *Health Promotion and Nursing*. Unpublished manuscript. Nursing Research Institute in Korea University. Seoul. Korea.
- Pender, N. J., Walker S. N., & Sechrist, K. R. et al. (1990). *The Health Promotion Model : Refinement and Validation*. Final Report to the National Center for Nursing Research, National Institutes of Health. Northern Illinois University Press.
- Scherer, Y. K., & Schmieder, L. E. (1997). The effect of a pulmonary rehabilitation program on self-efficacy, perception of dyspnea, and physical endurance. *Heart & Lung The journal of acute & critical care*, 26(1), 15-22.
- Smith, B. J., Appleton, S. L., Bennett, P. W., & Roberts, G. C. (1999). The effect of a respiratory home nurse intervention in patients with COPD. *Australian & New Zealand Journal of Medicine*, 29(5), 718-725.
- Stuifbergen, A. K., & Rogers, S. (1997). Health promotion : an essential component of rehabilitation for persons with chronic disabling conditions. *Advances Nursing Science*, 19(4), 1-20.
- Tsu-Yin Wu (1999). *Determinants of physical activity among Taiwanese adolescents: an application of the health promotion model*. Dissertation of Doctor of philosophy (Nursing) in The university of Michigan.
- Watson, P. B., Town, G. I., & Drennan, C. J. (1997). Evaluation of a self-management

plan for COPD. *European Respiratory Journal*, 10(6), 1267-1271.

Woo, K. (2000). A pilot study to examine the relationships of dyspnea, physical activity and fatigue in patients with COPD. *Journal of Clinical Nursing*, 9(4), 526-533.

Young, P., Dewse, M., Fergusson, W., & Kolbe, J. (1999). Respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease : predictors of nonadherence. *European Respiratory Journal*, 13(4), 855-859.

- Abstract -

A Structural Model for Health Promoting Behaviors in Patients with Chronic Respiratory Disease

Park, Young-Joo · Kim, So-In**
Lee Pyang-Sook · Kim, Soon-Yong**
Lee, Sook-Ja · Park, Eun-Sook**
Ryu, Ho-Shin · Chang, Sung-Ock**
*Han, Kuem-Sun**

Purpose: This study was designed to construct a structural model for health promoting behavior in patients with chronic respiratory disease. A hypothetical model was developed based on the literature review.

Method: Data was collected by questionnaires from 235 patients with chronic respiratory disease in a General Hospital in Seoul. Data analysis was done using SAS 6.12 for

descriptive statistics and the PC-LISREL 8.13 Program for Covariance Structural Analysis.

Result: The results are as follows :

1. The fit of the hypothetical model to the data was moderate. It was modified by excluding 2 path and including free parameters and 3 path to it. The modified model with path showed a good fitness to the empirical data ($\chi^2=80.20$, $P=0.05$, $GFI=0.95$, $AGFI=0.88$, $NNFI=0.95$, $NFI=0.96$, $RMSR=0.01$, $RMSEA=0.06$).
2. The perceived benefits, self-efficacy, and a plan of action were found to have significant direct effects on the health promoting behavior in patients with chronic respiratory disease.
3. The health perception, self-esteem, and activity related to affect were found to have indirect effects on the health promoting behavior in patients with chronic respiratory disease.

Conclusion: The modified model of this study is considered appropriate in explaining and predicting health promoting behavior in patients with chronic respiratory disease. Therefore, it can effectively be used as a reference model for further studies and suggested direction in nursing practice.

Key words : Structural Model, Health Promoting Behaviors, Chronic Respiratory Disease

* Korea University, College of Nursing