

## 고혈압 환자의 생활양식과 삶의 질에 관한 구조 Model

이 종렬<sup>†</sup>, 박 천 만  
계명대학교 공중보건학과

### <Abstract>

### Structural Model on Hypertensive Patient's Lifestyle and Quality of Life

Jong Ryol Lee<sup>†</sup>, Chun Man Park

*Department of Public Health, Keimyung University*

This study was intended to describe the hypertensive patient's lifestyle and quality of life by creating a hypothetic model on the lifestyle and quality of life and by examining a cause and effect relationship, and to contribute to countermeasures for practicing their lifestyle and improving the quality of life through creating a predictable model.

Exogenous variable( $\xi$ ) of hypothetic model in this study composed of a family support, hypertension knowledge, perceived benefit and toughness. Endogenous variable( $\eta$ ) composed of self-esteem, perceived health state, depression, lifestyle and quality of life. There were 6 measured variables for exogenous variable( $x$ ). There were 9 measured variables( $y$ ) for endogenous variable. Also, there was error variable ( $\delta$ ,  $\epsilon$ ) of an individual.

The survey was conducted for 207 hypertensive patients who received an out-patient service for 3 weeks from September 15, 2003 to October 3, 2003 after diagnosing as hypertension from 2 general hospitals in Daegu.

As the conformance of hypothetic model in this study, there were  $\chi^2=155.81$ , standard  $\chi^2$  ( $\chi^2/df$ )=2.32, GFI=0.903, NFI=0.971, CFI=0.982, and RMSEA=0.080. Generally, the hypothetic model and actual data were well coincided.

\* 접수 : 2004년 8월 7일, 심사완료 : 2004년 9월 23일

† 교신저자 : 이종렬, 계명대학교 공중보건학과(053-580-5952, bellten@kmu.ac.kr)

The higher the hypertension knowledge was( $t=6.030$ ), the higher the perceived benefit was( $t=9.429$ ), the higher the toughness was( $t=2.783$ ), and the higher the perceived health state was( $t=2.282$ ), the higher the lifestyle was. However, the degree of depression ( $t=-0.038$ ), family support( $t=1.161$ ), and self-esteem( $t=0.518$ ) was not affected. The higher the family support was( $t=10.476$ ), the higher the self-esteem was( $t=7.244$ ), the higher the perceived health state was( $t=6.996$ ), the lower the degree of depression was( $t=-2.044$ ), and the higher the practice degree of lifestyle was( $t=3.315$ ), the higher the quality of life was. However, the toughness( $t=1.672$ ) didn't have a significant influence on the quality of life. It was modified to increase the model conformance and gain a conscious model As the result of model revision, for the model conformance, there were  $\chi^2=118.43$ , standard  $\chi^2=1.69$ , GFI=0.923, NFI=0.976, CFI=0.982, and RMSEA=0.078. As the revised model showed the better conformance than hypothetic model, it seemed to be more suitable model.

In the revised model, the perceived benefit( $t=9.440$ ) affected the lifestyle in the revised model. Then, the lifestyle was influenced by hypertension knowledge( $t=6.139$ ), toughness( $t=2.757$ ), family support( $t=2.078$ ), perceived health state( $t=1.962$ ) in the order. As a factor which affected the quality of life, there were the family support( $t=10.461$ ), self-esteem( $t=7.368$ ), perceived health state( $t=6.989$ ), lifestyle( $t=3.316$ ), toughness( $t=2.584$ ), and depression( $t=-1.968$ ) in the order. It showed the significant effect.

*Key Words : Hypertensive Patient's, Lifestyle, Quality of Life*

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

우리나라는 국민생활 수준의 향상과 식생활의 변화, 의료기술의 발달로 인하여 평균수명이 연장됨에 따라 질병의 양상이 크게 변화하여 만성퇴행성 질환이 주요 건강문제로 대두되었다. 2002년도 우리나라의 3대 사망원인을 보면 악성 신생물(25.8%), 순환기계의 질환(25.0%), 호흡기계의 질환(6.7%)으로서(보건복지부, 2003) 관상동맥질환과 뇌혈관질환과 같은 순환기계의 질환이 아주 높은 것을 알 수 있다. 특히, 고혈압은 이러한 순환기계 질환의 가장 중요한 위험인자로서 우리나라 국민 총 사망율의 35%를 차지하고 있다(김정순, 2000). 고혈압 유병률의 추이를 보면 1995년도에 전체 인구의 2.5%, 65세 이상 노인인구의 10.2%이었으나,

1998년도에는 전체의 4.3%, 노인인구의 19.4%로 증가되었다가 2002년도에는 각각 5.8%, 25.5%로 증가되었으며, 이는 만성퇴행성질환 중에서 관절염 다음으로 유병률이 높은 것이다 (보건복지부, 2003).

최근 역학적 연구결과들에 의하면 고혈압은 고지혈증, 흡연, 비만 등과 함께 순환기계 질환의 위험요인으로 파악되었고(Jordan과 Torrance 1998), Kannel과 Wolf(1992)는 순환기 질환의 30~60% 정도가 고혈압에 기인하며, 고혈압인 사람은 혈압이 정상인 사람에 비하여 순환기 질환에 의한 사망률이 3배 정도 높다고 하여 고혈압의 위험성을 강조하였다. 이렇듯 고혈압은 혈관성 질환들의 유병률을 증가시키는 반면, 고혈압이 잘 치료될 경우 뇌졸중으로 인한 사망률은 57%, 관상동맥질환으로 인한 사망률은 절반정도로 줄일 수 있다는 보고가 있다 (김선미, 1998).

고혈압은 일단 발병하면 완치하기 어려우므로 장기적인 치료와 지속적인 혈압조절관리가 필요하며(유수정과 송미순, 2001), 특히 생활양식과 밀접히 관련되어 약물요법, 식이요법, 운동요법, 스트레스 관리, 금연, 금주, 체중조절 등과 같은 건강증진 생활양식의 이행만이 건강을 유지할 수 있는 최선의 방법이다(이영휘, 1994).

그러나 고혈압 관리에 있어서 문제점은 증상이 뚜렷하지 않아 자신이 고혈압 환자라는 것을 모르고 지내거나 알더라도 적절한 치료를 받지 않고, 생활양식의 개선이 없다는 점이다 (홍미순 등, 2000). 이러한 고혈압 환자의 처방 불이행과 생활양식의 개선 등을 이행하지 않는 것은 비교적 보편화된 현상으로 만성 질환자들이 자기조절에 적극적이지 못한 이유로서 Cameron과 Gregor(1987)는 의료인으로부터 지시된 처방이 자신의 건강을 유지하기 위해 얼마나 중요한지에 대한 인식부족과 건강의 중요성에 대한 의료인과 환자간의 인식의 차이라고 보고하고 있다. 그런데 실제로 혈압조절은 단시일 내에 이루어 질 수 없고, 인내와 끈기를 가지고 지속적인 노력이 요구되는 과정이며, 개인의 건강을 영위하고자 하는 의지, 신념, 태도 등에 많이 좌우되기 때문에 고혈압 환자자신의 보다 적극적이고 능동적 활동을 통하여 자신의 건강을 창출해 내는 행동변화와 노력이 요구된다(Campbell, 1990).

고혈압 환자의 적절한 치료와 건강관리는 고혈압과 관련된 질환으로 인한 사망률을 낮추고 건강한 생활을 유지할 수 있게 한다. 그럼에도 불구하고 고혈압에 대한 적절하고 지속적인 치료가 이루어지지 못하여 개인과 가족구성원은 물론 사회전반에 커다란 손실을 가져오고 있으며, 고혈압환자의 독립적인 일상생활을 방해하고 자존감 저하, 사회적 역할상실, 사회적 고립 등의 정신사회적 문제로 말미암아 삶의 질을 저하시킬 수 있다는 점에서 이에 대한 관리가 필요하다. 즉, 환자의 관리는 병 자체에 대한 부분적인 접근뿐만 아니라 전인간적으로 모든 관점에서 접근해야 하므로 삶의 질이 중요한 문제가 된다고 할 수 있다(오현수와 김영란, 1997). 고혈압 같은 만성질환자에 대한 건강증진의 목표는 대상자의 독립성을 향상

시키고 정상기능을 유지, 회복시켜 건강을 성취시킴으로써 더 큰 행복과 만족감을 찾도록 삶의 질을 향상시키는데 두고 있다. 따라서 질병의 영향이나 치료의 효과를 삶의 질의 차원에서 평가해야 한다는 인식이 증대되고 있다(주정란과 박오장, 1996).

인간은 누구나 모두 건강하고 행복한 '삶의 질' 향상을 원하며, 그것은 또한 삶이 무엇인지 깨닫게 되는 순간부터 죽음을 맞이하는 순간까지 가장 절실하게 요구되는 문제이다. 특히 고혈압 같은 만성질환자에 있어서 생활양식의 실천은 행복하고 건강한 삶을 영위함에 있어서 대단히 중요한 일이라고 할 수 있다.

그러나 지금까지 고혈압 환자와 관련된 연구들은 대부분 실태조사와 고혈압의 위험요인을 규명하는 것과 운동요법, 자기조절, 교육프로그램, 기공체조, 사회적 지지, 역할이행 등 부분적인 혈압조절 요인에 초점을 맞추고 있다(박영임, 1994; 이영휘, 1994; 홍미순 등, 2000; 유수정 등, 2001). 고혈압 환자에 대한 건강증진 행위에 관한 연구(정미영 2001)는 소수였고 더구나 삶의 질에 대한 연구나 생활양식과 삶의 질을 함께 검증한 연구는 없을 뿐 아니라 고혈압 환자의 생활양식과 삶의 질과 관련된 전체적이고 포괄적인 이해를 증진시키는 이론적 틀이 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 고혈압 환자의 생활양식과 삶의 질에 영향을 미치는 변인을 분석하고 이를 설명하기 위한 Model을 구축함으로써 이들의 생활양식의 실천과 삶의 질을 향상시키는데 기여하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 고혈압 진단을 받고 2003년 9월 15일~10월 3일까지 대구 시내에 소재한 2개의 종합병원에 내원한 고혈압 환자를 대상으로 하였다. 총 218부가 회수되어 이 중 응답이 불성실 하거나 무응답이 많은 11부를 제외한 207부를 분석대상으로 하였다.

### 2. 자료수집 방법

본 연구의 자료수집 방법은, 병원의 협조를 받아 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻어 구조화된 설문지를 배부하고 자기기입 방식으로 응답하게 한 후 회수하였다. 자기기입 방식이 어려운 환자일 경우 면접법으로 하였다. 2003년 8월 18일~8월 22일까지 5일간 고혈압 환자 15명을 대상으로 사전조사를 실시하였고 사전조사를 통해 문항분석과 신뢰도를

조사하여 그 결과를 토대로 설문지를 수정하고 신뢰도를 낮추는 문항은 제외하여 보완한 후 본 조사를 실시 하였다.

### 3. 측정 도구

고혈압 지식은 황정희 등(2000)이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 10문항 2점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach'a = 0.6217이었으나 본 연구에서는 0.7638이었다.

지각된 유익성은 고혈압과 관련된 생활양식을 실천함으로써 얻을 수 있는 이익을 의미하며, 박영임(1994)이 개발한 도구를 사용하였다. 총 8문항 5점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach'a = 0.8977이었으나 본 연구에서는 0.8947이었다.

가족지지는 고혈압 환자의 생활양식 실천시 가족지지 정도를 측정하기 위해 강현숙(1984)이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 11문항 5점 척도로 구성되어 있으나 사전조사를 통하여 매우 유사한 것으로 나타난 1문항을 제외한 10문항으로 측정하였으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach'a = 0.89이었으나 본 연구에서는 0.9477이었다.

강인성은 박명희(1996)가 개발한 건강관련 강인성 측정 도구를 사용하였다. 이 도구는 자기 투입성(8문항), 도전성(8문항) 통제성(7문항)등 총 23문항 5점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach'a = 0.849이었고 하위 개념별로는 자기 투입성 0.860, 도전성 0.839, 통제성 0.775였다. 본 연구에서는 전체 0.9384, 자기 투입성 0.8940, 도전성 0.8342, 통제성 0.8195이었다.

자아존중감은 Rosenberg(1965)의 개발한 측정도구를 전병재(1974)가 번안한 도구를 사용하였다. 이 도구는 8문항 4점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach'a = 0.92이었으나 본 연구에서는 0.8795이었다.

지각된 건강상태는 Speake 등(1989)이 개발한 지각된 건강상태 도구를 사용하였다. 총 2문항 5점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach'a = 0.83이었으나 본 연구에서는 0.8833이었다.

우울은 Radloff(1977)가 개발한 우울측정 도구인 CES-D를 전경구와 이민규(1992)가 수정한 한국판 CES-D를 사용하였다. 총 11문항 4점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach'a = 0.89이었으나 본 연구에서는 0.9159이었다.

생활양식은 이향련(1985)이 개발한 고혈압 환자의 건강증진 행위 도구를 사용하였다. 고혈압 치료적 투약, 식이조절, 금연, 운동요법, 스트레스 관리, 혈압조절에 대한 실천정도 등 총 15문항 5점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 측정하지 않았으나 본 연구에서는

Cronbach's  $\alpha$  = 0.8512이었다.

삶의 질을 측정하기 위한 도구는 WHO에서 개발한 WHOQOL-100의 축약판인 WHOQOL-BREF를 사용하였다(WHOQOL Group 1998).

WHO는 삶의 질의 모든 주요한 측면을 포괄하고 여러 문화권에서도 적용 가능한 신뢰성 있고 유효한 삶의 질 측정 도구를 개발하기 위하여 세계의 15개 센터에서 각 센터 당 최소 300명 이상, 총 4,802명으로 이루어진 표본 집단에 236개의 항목으로 된 질문서 형식을 갖고 예비 실험한 결과를 토대로 100개의 문항을 추출하여 WHOQOL-100이라는 삶의 질 측정도구를 개발하였다.

WHOQOL-100은 삶의 질을 규정하는 신체적·정신적·사회적 요인과 환경적 요인 모두를 포함하고 있으며, 국가나 문화적 차이가 있는 곳에서도 측정이 가능하도록 만들어 졌기 때문에 국가간 삶의 질의 수준의 정도를 비교할 수 있도록 제작되었다(WHOQOL Group, 1995).

그러나 WHOQOL-100은 삶의 질에 관련한 개인의 측면을 세부적으로 측정하도록 하기에는 문항이 너무 많고 복잡하기 때문에 WHOQOL-100의 축약판이라고 할 수 있는 WHOQOL-BREF Field Trail Version이 개발되었다(WHOQOL Group, 1998). WHOQOL-BREF는 WHOQOL-100의 전반적인 내용을 포함하도록 문항을 선정하였는데 문항의 선정방법은 다음과 같다. 첫째, 일정 영역에서 선별된 항목은 그 영역내의 많은 변수를 설명할 수 있어야 하며 둘째, 선택된 항목들은 전반적인 삶의 질과 일반 건강개념과 관련한 전체적인 측면에서의 변수를 설명할 수 있어야 한다. 셋째, 요인분석의 관점에서 선택된 항목들은 구조적인 내적 통합성을 보여줘야 하며 넷째, 선정된 항목은 영역의 주제 간에 변별력이 있도록 하였다.

이러한 WHOQOL-BREF의 문항을 선정하기 위한 Sample로는 초기 WHOQOL의 예비실험(문항수 236개를 100개로 줄일 때)에 참가한 세계 15개 센터의 현장연구소 자료와 WHOQOL-100을 갖고 현장 테스트한 13개 연구소의 자료 및 추가로 5개의 연구소에서 자료를 포함하였다. 이러한 자료의 분석을 통하여 26개의 문항으로 구성된 WHOQOL-BREF라는 척도가 개발되었는데 WHOQOL-100과 WHOQOL-BREF는 높은 상관관계(0.89~0.95)와 좋은 내적일관성(0.66~0.84)을 보여 주고 있다(WHOQOL Group, 1998).

본 연구에서는 민성길 등(2000)이 번역 한 한국판 WHOQOL 100문항 중에서 WHOQOL-BREF포함된 26문항을 사용하였다.

WHOQOL-BREF는 전반적인 삶의 질(2문항), 신체적 영역(7문항), 심리적 영역(6문항), 사회적 영역(3문항), 생활환경 영역(8문항) 등 총 26문항 5점 척도로 구성되어 있으며, 개발당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  = 0.84이었으나 본 연구에서는 전체 0.9535, 전반적인 삶의 질 0.7283, 신체적 영역 0.8852, 심리적 영역 0.8608, 사회적 영역 0.7493, 생활환경 영역 0.8410이었다.

#### 4. 가설적 Model

본 연구의 가설적 Model은 외생변수( $\xi$ ) 4개와 내생변수( $\eta$ ) 5개로 구성되어 있다. 외생변수는 가족지지, 고혈압 지식, 지각된 유익성, 강인성이며, 내생변수는 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식, 삶의 질로 구성되어 있다. 외생변수에 대한 측정변수( $x$ )는 6개이며, 내생변수의 측정변수( $y$ )는 9개이고 각각의 오차 변수( $\delta$ ,  $\epsilon$ )로 이루어졌다.

가설적 Model에서 가족지지, 고혈압 지식, 지각된 유익성, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울은 생활양식에 직접 효과가 있는 것으로 하였고 가족지지, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식은 삶의 질에 직접 효과가 있는 것으로 하였다.

가설적 Model에서 도출된 본 연구의 가설은 외생변수와 내생변수들 간의 관계( $\gamma$ ), 내생변수들 간의 경로( $\beta$ )에 의해 연구 가설을 설정하였다(그림 1).

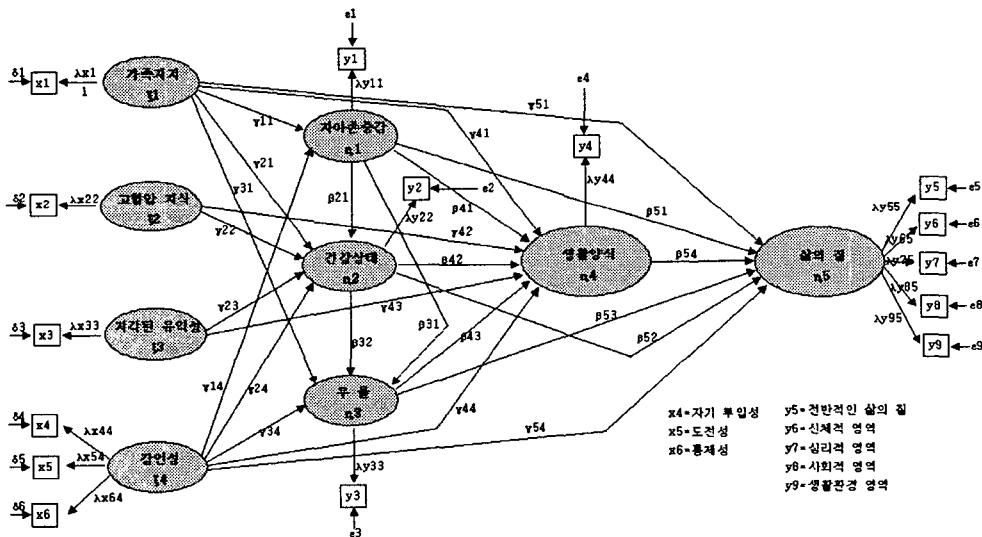


그림 1. 가설적 Model.

#### 5. 자료 분석 방법

##### 1) SPSSWIN(v11.0) 프로그램 사용

대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성 및 연구변수에 대한 빈도 및 서술 분석을 실시하였고 연구변수의 신뢰도를 분석하였다.

## 2) Window LISREL(v8.54) 프로그램 사용

입력자료의 상관관계 행렬 및 공분산 행렬 분석하였고 가설적 Model의 부합도 검정 및 가설 검정을 위한 공분산 구조 분석을 실시하였다.

본 연구의 모수 추정 방식을 분석되는 자료의 분포에 비교적 영향을 적게 받으며, 분포가 정규성으로 부터 이탈된 경우에도 가능한 가중 최소 자승법(Generally Weighted Least Square, WLS)을 사용하였고(조선배, 1996), Model의 수정은 특징수 추정치의 효과크기, 수정지수(Modification Index), t-value를 근거로 하였다.

본 연구의 가설적 Model이 자료에 부합하는지 평가하기 위한 부합도 검정은  $\chi^2$ -통계량,  $\chi^2$ -통계량/자유도(df), 기초 부합치(GFI), 표준 부합치(NFI), 비교 부합치(CFI), 근사 원소 평균 자승 잔차(RMSEA)를 이용하였다.

# III. 연구 결과

## 1. 조사 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 성별은 여자가 58.0%로 남자의 42.0%보다 많았다(표 1).

연령분포는 61세~70세가 35.3%로 가장 많았고 51세~60세 28.5%, 50세 이하가 23.2%, 71세 이상 13.0%의 순이었으며, 평균연령은 58.6세였다.

결혼 상태는 91.8%가 기혼이었고 학력은 초등학교 이하가 47.8%로 가장 많았으며, 고등학교 19.8%, 중학교 17.4%의 순이었다.

직업은 무직이 44.0%로 가장 많았으며, 기타 22.7%, 자영업 18.3%의 순이었다.

동거가족은 2대가 함께 사는 경우가 55.1%로 가장 많았으며, 혼자 사는 경우도 12.6%였다. 경제상태와 스트레스는 '보통이다'가 각각 63.3%, 53.1%로 가장 많았다.

## 2. 조사 대상자의 질병 관련 특성

고혈압 유병 기간은 5년~10년 미만이 25.1%로 가장 많았고 1년~3년 미만(22.7%), 3년~5년 미만(22.2%), 10년 이상(18.4%)의 순이었다(표 2).

대상자의 81.2%가 고혈압으로 입원한 경험이 없었으며, 39.6%는 고혈압 이외의 다른 질병과의 합병증을 가지고 있었다. 합병증으로는 당뇨병이 64.6%로 가장 많았으며, 고지혈증(28.0%), 관절염(14.6%)의 순으로 나타났다.



<표 1> 조사 대상자의 일반적 특성

특 성	구 분	빈도(%)
성별	남자	87( 42.0)
	여자	121( 58.0)
연령	50세 이하	48( 23.2)
	51세 ~ 60세	61( 28.5)
	61세 ~ 70세	73( 35.3)
	71세 이상	25( 13.0)
	평균연령 : 58.61±10.0	
결혼상태	미혼	2( 0.1)
	기혼	190( 91.8)
	기타	15( 8.1)
학력	초등학교 이하	99( 47.8)
	중학교	36( 17.4)
	고등학교	41( 19.8)
	대학교 이상	31( 15.0)
직업	무직	91( 44.0)
	자영업	38( 18.3)
	농업	14( 6.8)
	회사원	17( 8.2)
	기타	47( 22.7)
동거가족	독신	26( 12.6)
	배우자와 동거	48( 23.2)
	2세대 가족	114( 55.1)
	3세대 가족	19( 9.1)
경제상태	나쁨	49( 23.7)
	보통	131( 63.3)
	좋음	27( 13.0)
스트레스	적은 편	32( 15.5)
	보통	110( 53.1)
	많은 편	65( 31.4)
	계	207(100.0)

<표 2> 조사 대상자의 질병 관련 특성

특 성	구 분	빈도(%)
고혈압 기간	1년 미만	24( 11.6)
	1년~3년 미만	47( 22.7)
	3년~5년 미만	46( 22.2)
	5년~10년 미만	52( 25.1)
	10년 이상	38( 18.4)
고혈압으로 인한 입원 경험	없다	168( 81.2)
	있다	39( 18.8)
고혈압 이외의 다른 질병	없다	147( 60.4)
	있다	82( 39.6)
질병의 종류 <sup>1)</sup>	당뇨병	53(64.6)
	관절염	12(14.6)
	고지혈증	23(28.0)
	심장병	6( 7.3)
	골다공증	11(13.4)
	뇌졸중	6( 7.3)
	기관지염	9(11.0)
	기타(신장·위염, 안과질환, 암 등)	16(13.4)
계		207(100.0)

주 : ) 고혈압 이외의 질병이 있는 사람을 대상으로 중복응답

### 3. 연구 변수의 서술적 통계

외생변수 중 가족지지는 3.70점으로 보통이상의 가족지지를 받는 것으로 나타났고 고혈압 지식은 10점 만점에 8.05점이었다(표 3). 지각된 유익성은 4.08점, 강인성은 3.42점으로 나타났으며, 하위 영역을 보면 통제성이 3.73점으로 가장 높고 도전성 3.69점, 자기 투입성 2.88점의 순이었다.

내생변수인 자아 존중감은 2.96점이었으며, 지각된 건강상태는 2.95점으로 나타나 대상자들은 평균적으로 자신의 건강이 보통이하인 것으로 생각하고 있었다. 우울은 1.56점으로 나타났으며, 생활양식은 3.46점이었다. 삶의 질의 평균은 3.38점이었고 하위 영역별로는 신체적

영역이 3.47점으로 가장 높고 심리적 영역(3.37점), 생활환경 영역(3.35점)의 순이었으며, 전반적인 삶의 질이 3.27점으로 가장 낮았다.

#### 4. 가설적 Model의 검정

##### 1) 가설적 Model의 검정과정

분석에 사용된 표본의 크기는 207개였으며, 포함된 이론변수의 수는 9개로 외생변수는 가족지지( $\xi_1$ ), 고혈압 지식( $\xi_2$ ), 지각된 유익성( $\xi_3$ ), 강인성( $\xi_4$ )이고 내생변수는 자아 존중감( $\eta_1$ ), 지각된 건강상태( $\eta_2$ ), 우울( $\eta_3$ ), 생활양식( $\eta_4$ ), 삶의 질( $\eta_5$ )이다. 4개의 외생변수 중 3개는 각각 1개씩의 측정변수로, 강인성은 3개의 측정변수로 측정되었으며, 내생변수는 4개가 1개씩의 측정변수로, 삶의 질은 5개의 측정변수로 측정되어 총 15개( $\lambda_x$ :6개,  $\lambda_y$ :9개)의 측정변수가 포함되었다.

Model의 부합도를 높이기 위한 방법으로 다음과 같이 특징수를 제한하였다.

첫째, 이론 변수가 하나의 측정변수만으로 측정되는 경우, 그 이론 변수가 한 개의 측정변수만으로 완벽하게 측정되었다는 오류를 배제하고 이론 변수와 측정변수의 동일시를 피하기 위하여 측정 오차( $\epsilon$ ,  $\delta$ )에 대한 추정치를 1-신뢰도 값으로 고정하고 요인계수( $\lambda_x$ ,  $\lambda_y$ )는 신뢰도 값에 root square한 값으로 고정하였다(이순목, 1990).

본 연구에서 외생변수는 가족지지를 0.95( $\lambda_{x11}$ )와 0.11( $\epsilon_1$ )로, 고혈압 지식을 0.76( $\lambda_{x22}$ )과 0.42( $\epsilon_2$ ), 지각된 유익성을 0.89( $\lambda_{x33}$ )와 0.21( $\epsilon_3$ )로 고정하였다. 내생변수는 자아존중감을 0.88( $\lambda_{y11}$ )과 0.22( $\delta_1$ )로, 지각된 건강상태를 0.88( $\lambda_{y22}$ )과 0.22( $\delta_2$ )로, 우울을 0.92( $\lambda_{y33}$ )와 0.16( $\delta_3$ ), 생활양식을 0.85( $\lambda_{y44}$ )와 0.28( $\delta_4$ )로 고정하였다.

둘째, 변수에 척도를 부여하기 위하여 측정변수의 수가 하나 이상인 경우 그 중 하나를 1.0으로 고정하였다. 본 연구에서 강인성에서는 자기 투입성을 1.0으로 고정시켰고, 삶의 질에서는 신체적 영역을 1.0으로 고정시켰다( $\lambda_{x41}=\lambda_{y52}=1.0$ )

셋째, 외생 변수들의 상관행렬(phi matrix)에서 대각선은 모두 1.0으로 고정하였다( $\phi_{11}=\phi_{22}=\phi_{33}$ ). 이는 외생 변수의 측정 변수가 하나인 경우 이들 측정 변수의 척도를 그대로 이론 변수에 부여함으로써 외생 변수의 척도를 보존하기 위해서 이다.

##### 2) 가설적 Model의 부합도 검정

공분산 구조분석은 부합도를 평가함으로써 가설적 Model이 수집된 자료에 잘 부합되는지를 평가하게 된다. 본 연구의 가설적 Model과 자료가 잘 부합하는지 평가하기 위해 부합도

는  $\chi^2$  통계량( $\chi^2$ ), 표준  $\chi^2(\chi^2/df)$ , 기초 부합치(Goodness of Fit Index; GFI), 표준 부합치(Normed Fit Index; NFI), 비교 부합치(Comparative Fit Index; CFI), 근사 원소 평균 자승 잔차(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)를 이용하여 분석하였다.

$\chi^2$  통계량( $\chi^2$ )은 가설적 Model과 자료가 일치되는 상태를 귀무가설( $H_0$ )로 보고 검정하는 것이므로 귀무가설이 기각되어( $p < 0.05$ ) 유의하다는 뜻은 Model과 자료가 통계적으로 일치하지 않는 것을 의미한다. 그러나  $\chi^2$  통계량은 자료에 대한 정규분포의 이론을 근거로 계산되며, 표본 수에 민감하여 표본 수가 100~200일 때 가장 신뢰할 수 있으므로(조선배, 1996) 자료가 클 경우 기각될 가능성이 많다. 본 연구에서  $\chi^2$  통계량은 155.81( $df=67$ ,  $p=0.00$ )로 확률치가 0.05보다 작아 Model이 자료에 부합되지 않음을 나타내었다. 그러나  $\chi^2$  통계량은 정상 분포이론에 기초하기 때문에 만일 자료가 다변량 정규성을 완전하게 간주할 수 없을 때 부합도를 평가하는 것은 부적절하고 표본의 크기가 커지면 실제 Model에 부합하여도 부합하지 않은 것으로 판정할 수도 있다(이순목, 1990). 본 연구의 자료는 다변량 정규분포를 하지 않고 표본의 크기가 200보다 큰 자료이므로 이런 경우에는 다른 부합지수들을 함께 고려해 보는 것이 필요하고 할 수 있다(조선배, 1996).

표준  $\chi^2(\chi^2/df)$ 는 그 값이 1.0~3.0이면 부합도가 만족한다고 하였는데(조선배, 1996) 본 연구에서는 2.32로 나와 Model의 부합도와 일치하였다.

기초 부합치(GFI)는 가장 일반적으로 사용하는 부합지수로서 Model이 표본 공분산 행렬 또는 표본 상관행렬을 설명하는 비율을 의미하여 Model에 의해 설명되는 변량과 공분산의 상대적 양을 나타낸다. 그 값은 보통 0~1.0 사이에 있으며, 0.90이상이면 좋은 부합도라고 본다(조선배, 1996). 본 연구의 가설적 Model은 GFI가 0.903이어서 전반적으로 부합한 Model인 것으로 나타났다.

표준 부합치(NFI)는 기초 Model을 자료에 잘 맞지 않는 최악의 Model로 보고 이 기초 Model과 연구자가 설정한 모델이 기초 Model에 가까우면 그 값이 0에 가깝고 최적의 Model이면 1에 가깝다. 일반적으로 NFI가 0.9이상이면 바람직한 것으로 보는데(조선배, 1996) 본 연구의 가설적 Model은 0.971로 나타나 Model이 실제 자료와 잘 부합되는 것으로 나타났다. 비교 부합치(CFI)는 일반적으로 0.9이상이면 부합한 Model이고 0.95이상이면 좋은 Model이라고 할 수 있다(조선배 1996). 본 연구에서는 CFI 값이 0.982로 나타나 좋은 Model이라고 할 수 있다.

근사 원소 평균 자승 잔차(RMSEA)는 분석자료로부터 계산된 공분산행렬과 미지수를 추정하여 재생산한 공분산 행렬의 원소 간에 얼마나 차이가 있는가를 보여주며, 값이 0.08이하이면 잘 맞는 Model로 간주된다(조선배, 1996). 본 연구에서는 0.08로 나타나 비교적 좋은 Model이라고 할 수 있다.

이상에서 살펴 본 가설적 모형에 대한 부적합지수들을 종합해 보면 전반적으로 가설적 Model과 실제 자료가 잘 부합된다고 할 수 있다(표 4).

<표 4> 가설적 Model의 모수 추정치, t-value, 다중 상관 계수(SMC)

내생 변수 외생 변수	표준화 계수	t-value	SMC
<b>자아 존중감</b>			
가족지지	0.634	10.274*	0.624
강인성	0.219	3.355*	
<b>건강상태</b>			
가족지지	0.266	2.490*	0.327
고혈압 지식	-0.057	-0.711	
지각된 유익성	0.045	0.532	
강인성	0.046	0.466	
자아 존중감	0.308	3.003*	
<b>우울</b>			
가족지지	-0.637	-8.481*	0.660
강인성	-0.102	-1.758	
자아 존중감	-0.191	-2.555*	
건강상태	-0.140	-2.590*	
<b>생활양식</b>			
가족지지	0.098	1.313	0.698
고혈압 지식	0.331	6.140*	
지각된 유익성	0.532	9.424*	
강인성	0.180	2.634*	
자아 존중감	-0.025	-0.351	
건강상태	0.113	1.962*	
우울	-0.003	-0.038	
<b>삶의 질</b>			
가족지지	0.243	3.523*	0.864
강인성	-0.023	-0.416	
자아 존중감	0.375	6.292*	
건강상태	0.278	6.436*	
우울	-0.115	-1.968*	
생활양식	0.146	3.315*	

주) \* p<0.05

### 3) 가설적 Model의 모수 추정치, t-value 및 SMC

가설적 Model의 모수 추정치(표준화 계수), t-value, 내생변수의 다중 상관 제곱값(Squared Multiple Correlation, SMC)을 표 4에 제시하였다. 다중 상관 제곱값은 내생변수의 변량이 내생변수와 함께 외생 변수에 의해 설명되는 정도를 의미하며(이순목, 1990), 추정된 각 모수의 유의성 검정은 유의수준 0.05수준에서 t-value(절대값 1.96이상)를 기준으로 하였다.

자아 존중감은 가족지지가 높을수록( $v=0.634$ ,  $t=10.274$ ), 강인성이 높을수록( $v=0.219$ ,  $t=3.355$ ) 높았으며, 자아 존중감에 대한 가족지지, 강인성의 설명력(SMC)은 62.4%였다.

지각된 건강상태는 가족지지가 높을수록( $v=0.266$ ,  $t=2.490$ ), 자아 존중감이 높을수록( $\beta=0.308$ ,  $t=3.003$ ) 높았으나 고혈압 지식( $v=-0.057$ ,  $t=-0.711$ ), 지각된 유익성( $v=0.045$ ,  $t=0.532$ ), 강인성( $v=-0.046$ ,  $0.466$ )으로부터는 직접적인 영향을 거의 받지 못하였다. 지각된 건강상태에 대한 가족지지, 고혈압지식, 지각된 유익성, 강인성, 자아 존중감의 설명력(SMC)은 32.7%였다.

우울은 가족지지가 높을수록( $v=-0.637$ ,  $t=-8.481$ ), 자아 존중감이 높을수록( $\beta=-0.191$ ,  $t=-2.555$ ), 지각된 건강상태가 높을수록( $\beta=-0.140$ ,  $t=-2.590$ ) 우울 정도가 낮았으나 강인성( $v=-0.102$ ,  $t=-1.758$ )은 영향을 미치지 않았다. 우울에 대한 가족지지, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태의 설명력은 66.0%였다.

생활양식은 고혈압 지식이 높을수록( $v=0.331$ ,  $t=6.140$ ), 지각된 유익성이 높을수록( $v=0.532$ ,  $t=9.424$ ), 강인성이 높을수록( $v=0.180$ ,  $t=2.634$ ), 지각된 건강상태가 좋을수록( $\beta=0.113$ ,  $t=1.962$ ) 생활양식의 실천 정도가 높았으며, 가족지지( $v=0.098$ ,  $t=1.313$ )와 자아 존중감( $\beta=-0.025$ ,  $t=-0.351$ ), 우울( $\beta=-0.003$ ,  $t=-0.038$ )로 부터는 유의한 직접적인 영향을 받지 않았다. 가족지지, 고혈압 지식, 지각된 유익성, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울에 의한 설명력은 69.8%로 나타났다.

삶의 질은 가족지지가 높을수록( $v=0.243$ ,  $t=3.523$ ), 자아 존중감이 높을수록( $\beta=0.375$ ,  $t=6.292$ ), 지각된 건강상태가 높을수록( $\beta=0.278$ ,  $t=6.436$ ), 우울 정도가 낮을수록( $\beta=-0.115$ ,  $t=-1.968$ ), 생활양식의 실천이 높을수록( $\beta=0.146$ ,  $t=3.315$ ) 높게 나타났으나 강인성( $v=-0.023$ ,  $t=-0.416$ )은 삶의 질에 거의 영향을 주지 않았다. 삶의 질에 대한 가족지지, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식의 설명력은 86.4%였다.

본 가설적 Model에 대한 경로의 도해(path diagram)는 그림 2와 같다.

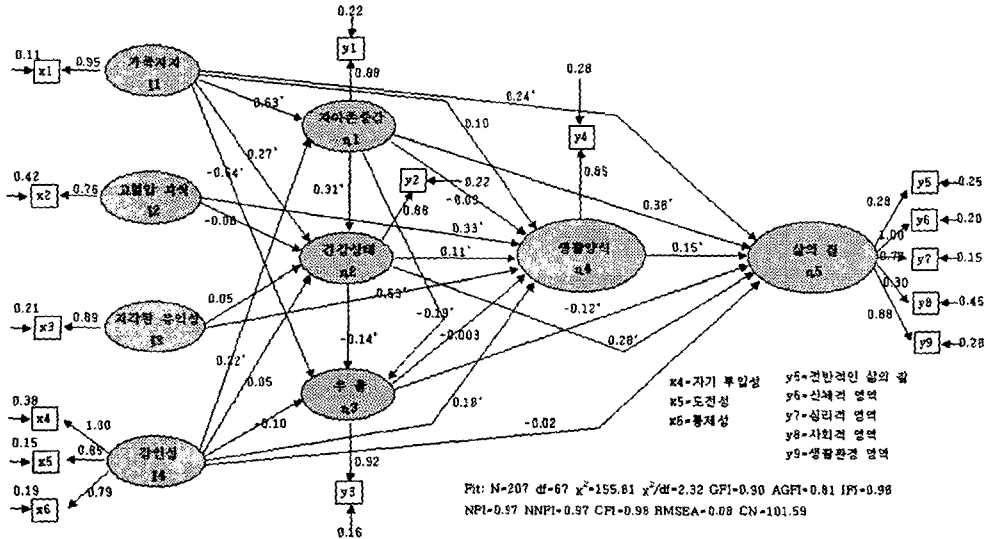


그림 2. 가설적 Model의 경로 도해.

## 5. 가설적 Model의 효과

본 연구에서 가설적 Model에서 각 변수의 직접효과, 간접효과, 총 효과는 표 5와 같다.

자아 존중감에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 가족지지( $t=10.247$ )였고 강인성( $t=3.555$ )도 유의하게 영향을 미치고 있었다.

지각된 건강상태에 유의한 영향을 나타낸 변수를 분석한 결과 가족지지는 직접효과( $t=2.490$ )와 간접효과( $t=2.879$ ) 모두에서 유의한 영향을 나타내어 총 효과( $t=5.243$ )에서 가장 영향이 큰 변수였으며, 자아 존중감도 지각된 건강상태( $t=3.003$ )에 영향을 미치는 유의한 변수였다. 강인성은 직접효과( $t=0.466$ )는 나타나지 않았으나 자아 존중감을 통한 간접효과( $t=2.244$ )가 통계적으로 유의하게 나타나 총 효과( $t=2.746$ )가 유의하였다. 이는 자아 존중감이 지각된 건강상태에 직접적으로 영향을 주는 변수이기도 하지만 강인성에 대한 매개변수로서도 작용함을 알 수 있었다. 그러나 고혈압 지식( $t=-0.711$ )과 지각된 유익성( $t=0.532$ )은 직접효과, 간접효과, 총 효과 모두 유의하지 않아 건강상태에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

우울을 내생변수로 한 분석에서는 가족지지가 직접효과( $t=-8.481$ ), 간접효과( $t=-3.589$ ) 모두 유의하여 총 효과( $t=-13.430$ )에서 가장 많이 영향을 미치는 변수였다. 자아 존중감도 직접효과( $t=-2.555$ )와 간접효과( $t=-1.961$ )에서 모두 유의하게 효과가 있는 것으로 나타나 총 효과( $t=-3.153$ )에서 영향을 미치는 변수였다. 건강상태( $t=-2.590$ )도 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 강인성은 직접효과( $t=1.758$ )와 간접효과( $t=0.648$ )가 유의하지 않았으나 두 효과가

합쳐진 총 효과(t=2.339)에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 5> 가설적 Model의 각 예측변수의 효과계수

내생 변수 외생 변수	직접 효과(t)	간접 효과(t)	총 효과(t)
<b>자아 존중감</b>			
가족지지	10.274*	-	10.274*
강인성	3.355*	-	3.355*
<b>건강상태</b>			
가족지지	2.490*	2.879*	5.243*
고혈압 지식	-0.711	-	-0.711
지각된 유익성	0.532	-	0.532
강인성	0.466	2.244*	2.746*
자아 존중감	3.003*	-	3.003*
<b>우울</b>			
가족지지	-8.481*	-3.589*	-13.430*
강인성	-1.758	-0.684	-2.339*
자아 존중감	-2.555*	-1.961*	-3.153*
건강상태	-2.590*	-	-2.590*
<b>생활양식</b>			
가족지지	1.313	-0.324	1.161
고혈압 지식	6.140*	-0.644	6.030*
지각된 유익성	9.424*	0.500	9.429*
강인성	2.634*	0.154	2.783*
자아 존중감	-0.351	1.067	0.518
건강상태	1.962*	0.038	2.282*
우울	-0.038	-	-0.038
<b>삶의 질</b>			
가족지지	3.523*	6.529*	10.476*
강인성	-0.416	2.789*	1.672
자아 존중감	6.292*	2.948*	7.244*
건강상태	6.436*	2.072*	6.996*
우울	-1.968*	-0.038	-2.044*
생활양식	3.315*	-	3.315*

주) \* p<0.05



생활양식에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 지각된 유익성( $t=9.429$ )이었고 고혈압 지식( $t=6.030$ ), 강인성( $t=2.783$ ), 지각된 건강상태( $t=2.282$ )의 순이었다. 그러나 가족지지는 직접효과( $t=1.313$ )와 간접효과( $t=-0.324$ )에서 모두 유의하지 않았고 총 효과( $t=1.161$ )에서도 영향을 미치지 않았다. 자아 존중감도 직접효과( $t=-0.351$ ), 간접효과( $t=1.067$ ), 총 효과( $t=0.518$ ) 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다.

삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 가족지지로서 직접효과( $t=3.523$ )와 간접효과( $t=6.529$ ) 모두에서 통계적으로 유의하여 총 효과( $t=10.476$ )에서 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음은 자아 존중감으로 직접효과( $t=6.292$ ), 간접효과( $t=2.948$ ), 총 효과( $t=7.244$ )에서 통계적으로 유의하게 영향을 미치고 있었으며, 지각된 건강상태도 직접효과( $t=6.436$ ), 간접효과( $t=2.072$ ), 총 효과( $t=6.996$ )에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 우울( $t=-2.044$ )과 생활양식( $t=3.315$ )도 삶의 질에 유의하게 영향을 미치고 있었다. 강인성의 경우 간접효과( $t=2.789$ )에서는 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있었으나 총 효과( $t=1.672$ )에서는 유의하지 않았다.

본 연구에서는 직접효과와 총 효과 경로가 24개였는데 이 중 직접효과는 16개, 총 효과는 18개의 경로가 변수 간 유의한 경로로 확인되었다.

## 7. Model의 수정

### 1) Model의 수정과정

공분산 구조분석을 이용하여 모델을 검증하는 방법에는 세 가지를 생각할 수 있는데 첫째, 단일모델만으로 통계적 검증과정을 거쳐 그 모델을 받아들이거나 그렇지 않으면 모델을 기각하는 방법 둘째, 대안적 모델을 몇 개 가정하고 연구자가 통계적 검증과정을 거쳐 그 중 한 모델을 선택하는 방법 셋째, 가정 모델을 기본으로 모델의 부합도 검증과정에서 모델이 부합하지 않는 경우 같은 자료를 가지고 모델을 수정해 나가는 방법이다(이순목, 1990). 이 중에서 세 번째 방법이 실제로 많은 연구에서 쓰이는 방법으로 본 연구에서도 이 방법을 이용하여 가설적 모델의 통계적 값들에서 모델의 부합도가 높으면서 간결한 모델을 찾고자 하였다.

본 연구에서는 자유 특징수를 고정하는 방법을 사용하여 Model을 수정하였다. 우선 경로 계수의 통계적 유의성과 이론적 타당성을 고려하여 경로를 제거하였다. 건강상태에 대한 고혈압 지식( $v=-0.057$ ,  $t=-0.711$ ), 생활양식에 대한 자아 존중감( $v=-0.025$ ,  $t=-0.351$ ), 생활양식에

대한 우울( $\gamma=-0.003$ ,  $t=-0.038$ )은 통계적으로 유의하지 않았을 뿐만 아니라 그 계수 값이 작아 제거하였다.

2) 수정 Model의 부합도 검정

가설적 Model을 자료에 적용시켰을 때의 부합도 평가에 대한 모든 내용은 수정 Model에도 적용 되는데 가설 Model과 수정 Model의 부합도에 대한 비교는 다음과 같다(표 6).

수정 Model의 부합도는  $\chi^2=118.43$ , 표준  $\chi^2=1.69$ , GFI=0.923, NFI=0.976, NNFI=0.979, CFI=0.982, RMSEA=0.078로 가설적 Model보다 좋은 부합도를 보여주었기 때문에 보다 나은 Model이라고 볼 수 있다.

3) 수정 Model의 모수 추정치, t-value 및 SMC

수정 Model에서의 모수 추정치, t-value 및 SMC는 가설적 Model과 별다른 변화가 없었으나 지각된 건강상태에 대한 SMC가 가설적 Model에서는 32.7%였고 수정 Model에서는 32.9%였다. 또한 생활양식에 대한 SMC가 69.8%였으나 수정 Model에서는 70.3%였다(표 7). 수정 Model에 대한 경로의 도해(path diagram)는 그림 3과 같다.

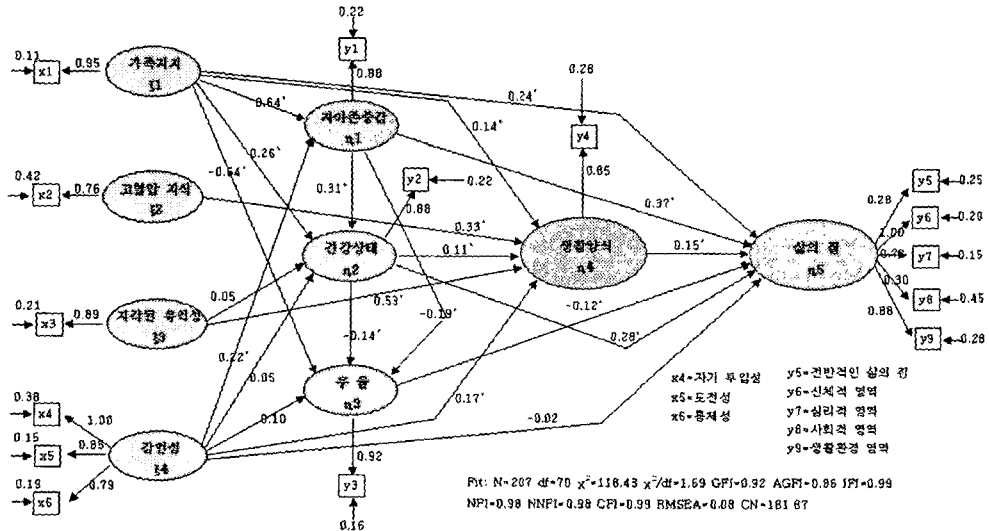


그림 3. 수정 Model의 경로 도해.

<표 6> 수정 Model의 모수 추정치, t-value, 다중 상관 제곱값(SMC)

내생 변수 외생 변수	표준화 계수	t-value	SMC
<b>자아 존중감</b>			
가족지지	0.635	10.284*	0.624
강인성	0.219	3.348*	
<b>건강상태</b>			
가족지지	0.263	2.465*	0.329
지각된 유익성	0.045	0.342	
강인성	0.046	0.270	
자아 존중감	0.307	3.001	
<b>우울</b>			
가족지지	-0.637	-8.480*	0.660
강인성	-0.102	-1.752	
자아 존중감	-0.191	-2.556*	
건강상태	-0.140	-2.585*	
<b>생활양식</b>			
가족지지	0.135	2.115*	0.713
고혈압 지식	0.330	6.139*	
지각된 유익성	0.531	9.414*	
강인성	0.174	2.663*	
건강상태	0.113	1.962*	
<b>삶의 질</b>			
가족지지	0.243	3.525*	0.864
강인성	-0.023	-0.420	
자아 존중감	0.374	6.298*	
건강상태	0.278	6.429*	
우울	-0.115	-1.968*	
생활양식	0.146	3.316*	

주) \* p<0.05

#### 4) 수정 Model의 효과

수정 Model의 효과를 가설적 Model과 비교하여 볼 때 우울에 대한 강인성의 간접효과가 가설적 Model( $t=-0.684$ )에서는 유의하지 않았으나 수정 Model( $t=-2.125$ )에서는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(표 7). 생활양식에 대한 가족의 지지는 직접효과( $t=2.115$ )가 유의하였고 간접효과( $t=-0.392$ )를 합쳐 총 효과( $t=2.078$ )가 통계적으로 유의하여 가족의 지지가 생활양식에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 삶의 질에 대한 강인성은 직접효과( $t=-0.420$ )는 유의하지 않았으나 간접효과( $t=2.920$ )는 유의하였고 총 효과( $t=2.584$ )에서도 통계적으로 유의한 것으로 나타나 강인성이 삶의 질에 영향을 주고 있었다.

수정 Model에서 생활양식에 영향을 주는 요인은 지각된 유익성( $t=9.440$ )이 가장 큰 효과를 냈으며, 고혈압 지식( $t=6.139$ ), 강인성( $t=2.757$ ), 가족지지( $t=2.078$ ), 지각된 건강상태( $t=1.962$ )의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

삶의 질에 영향을 주는 요인은 가족지지( $t=10.461$ ), 자아 존중감( $t=7.368$ ), 지각된 건강상태( $t=6.989$ ), 생활양식( $t=3.316$ ), 강인성( $t=2.584$ ), 우울( $t=-1.968$ )의 순으로 유의한 효과를 내었다.

## IV. 고 찰

### 1. 구조 Model의 검정 과정

본 연구는 고혈압 환자들의 생활양식과 삶의 질에 대한 개인적 특성, 강화요인, 인지·지각 요인들 간의 인과적 관계를 탐색하고자 변인들 간의 가설화된 인과경로의 구조를 가설적 Model로 제시한 후 실증적 자료를 수집하여 검정하였다.

가설적 Model은 선행연구 결과를 근거로 생활양식과 삶의 질의 예측 변수로서 많이 검정되었고 개선이 가능하다고 판단되는 가족지지, 고혈압 지식, 지각된 유익성, 강인성을 외생변수로 하였고 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식, 삶의 질을 내생변수로 설정 하여 구축하였다.

가설적 Model의 검정은 가설화된 경로의 유의성에 대한 확인적 탐색과정과 이 과정을 통해 확인된 유의한 경로를 기반으로 경험적 자료와 부합도를 높일 수 있는 수정Model의 탐색 과정을 토대로 제시된 모형 내 변수들 간의 관련성들이 생활양식과 삶의 질의 인과적 관련성을 탐색하는데 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구의 Model을 검정한 결과 생활양식에 대한 가족지지, 고혈압 지식, 지각된 유익성, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울의 설명력(SMC)은 가설적 Model에서는 69.8%이

<표 7> 수정 Model의 각 예측변수의 효과계수

내생 변수 외생 변수	직접 효과(t)	간접 효과(t)	총 효과(t)
<b>자아 존중감</b>			
가족지지	10.284*	-	10.284*
강인성	3.348*	-	3.348*
<b>건강상태</b>			
가족지지	2.465*	2.869*	5.209*
지각된 유익성	0.342	-	0.342
강인성	0.270	2.234*	2.993*
자아 존중감	3.001*	-	3.001*
<b>우울</b>			
가족지지	-8.480*	-3.582*	-13.429*
강인성	-1.752	-2.125*	-2.889*
자아 존중감	-2.556*	-1.961*	-3.150*
건강상태	-2.585*	-	-2.585*
<b>생활양식</b>			
가족지지	2.115*	-0.392	2.078*
고혈압 지식	6.139*	-	6.139*
지각된 유익성	9.414*	0.332	9.440*
강인성	2.663*	0.833	2.757*
건강상태	1.962*	-	1.962*
<b>삶의 질</b>			
가족지지	3.525*	6.512*	10.461*
강인성	-0.420	2.920*	2.584*
자아 존중감	6.298*	3.140*	7.368*
건강상태	6.429*	2.056*	6.989*
우울	-1.968*	-	-1.968*
생활양식	3.316*	-	3.316*

주) \* p<0.05

었고, 수정 Model에서는 71.3%였다. 이는 여성 골다공증 환자 242명을 대상으로 한 연구의 가설 모형 85%, 수정 모형 88%보다 낮았지만 고혈압 환자 219명을 대상으로 연구한 정미영(2001)의 39.8%보다 높았다. 또한 다양한 종류의 대상자들을 대상으로 제 변수들이 생활양식을 20%~60% 정도를 설명하였다고 보고한 선행연구(오복자, 1994; Duffy, 1988; Weitzel, 1989)에 비해 상당히 높은 설명력을 나타내고 있다. 따라서 본 연구에서 이용된 변수들은 고혈압 환자의 생활양식의 실천을 예측하는 요인으로 활용될 수 있으리라 생각된다.

또한 삶의 질에 대한 가족지지, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식의 설명력(SMC)은 가설적 Model과 수정 Model 모두 86.4%였다. 이는 재가 뇌졸중 환자 298명을 대상으로 연구한 임선옥(2002)의 99%보다 낮았지만 여성 골다공증 환자 242명을 대상으로 연구한 윤은주(2001)의 49%보다 높은 것이다. 또한 다른 만성질환자의 삶의 질을 예측한 연구들의 79.2%(오복자, 1994), 38%(박은숙 등, 2001)와 비교해 볼 때 본 연구의 변수들이 고혈압 환자들의 삶의 질을 훨씬 잘 설명하는 Model임을 의미한다. 그러므로, 본 연구에서 이용한 변수들은 환자들의 삶의 질을 예측하는 요인으로 잘 활용될 수 있으리라 생각된다.

## 2. 고혈압 환자의 생활양식에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 생활양식의 실천은 3.46점으로 중간 점수인 3점 보다 약간 높았는데 골다공증 환자를 대상으로 한 윤은주(2001)의 연구결과와 비슷하였다. 이는 본 연구의 대상자들이 고혈압 진단을 받고 치료를 하고 있는 환자이기 때문에 일반 성인보다 적극적으로 생활양식을 실천하는 결과로 해석할 수 있다.

생활양식에 영향을 미치는 주요 요인 중 고혈압 지식, 지각된 유익성, 강인성, 지각된 건강상태는 직접적인 효과가 있는 것으로 확인되었고 가족지지는 수정 Model에서 직접효과와 총효과에서 유의하게 나타났다. 이들 개념은 건강증진 행위에 대한 선행 연구(오복자, 1994; 서연옥, 1995; 윤은주, 2001; 정미영, 2001; Weitzel, 1989)에서도 일관되게 중요한 영향요인으로 보고되고 있고 본 연구에서도 이들 개념의 상대적인 중요도를 입증하였다.

Pender(1996)는 지각된 유익성은 건강관련 행위에 참여할 수 있도록 직접적 혹은 간접적으로 영향을 미치는 것으로 제시한바 있는데, 본 연구에서도 지각된 유익성이 생활양식에 가장 많은 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 어떤 생활양식에 있어서 위험을 지각하거나 변화로 인해 유익이 있다고 지각하는 사람은 이미 변화를 시도하였다고 볼 수 있지만 그러한 위험에 대한 지각이나 변화로 인한 유익을 지각하지 않는 사람은 변화를 성공적으로 시도하지 않는다(Hudman 등, 1999)는 것을 볼 때 지각된 유익성이 건강증진 행위를 유발시키는 동기요인으로 작용하며, 행위자체의 반복이 유익성에 대한 믿음을 강화시키는 것으로 생각된다.

Pender(1986)는 55세 이상의 성인 361명을 대상으로 운동참여 프로그램을 통해 운동 참여에 대한 건강증진 모형을 구조방정식으로 분석하여 지각된 유익성이 유의한 직접 경로로 나타났다고 보고하였으며, 다른 연구(Frank, 1990)에서도 지각된 유익성이 건강증진 행위에 직접적인 영향을 주는 것으로 설명하고 있어 본 연구결과를 지지하고 있다. 따라서 생활양식의 실천을 증가시키기 위한 전략으로 대상자들에게 행위를 통해 얻을 수 있는 이득에 대해 지속적인 교육과 홍보가 필요하다고 하겠다.

고혈압 지식은 생활양식에 직접적인 효과가 나타났다. 이는 지각된 지식, 정보정도가 환자의 건강행위 수행도와 상태에 영향을 미치는 요인이라고 보고한 선행연구(구미옥, 1992; 박영임, 1994; 오복자, 1994; 이영휘, 1994; 황정희 등, 2000)들의 결과와 일치하였다. 또한 건강 관련 교육프로그램을 제작의 효과를 분석한 연구(유수정 등, 2001)에서 교육을 받은 집단이 교육을 받지 않은 집단에 비해 지식정도가 높고 생활양식의 실천을 더 잘하고 있다고 보고하고 있어 본 연구결과를 지지하였다.

이러한 결과는 질병의 특성이나 조절과정에 대한 지식이 질병에 대처하기 위한 개인의 반응을 결정할 수 있음을 의미한다고 할 수 있다. 특히 고혈압과 같은 만성질환의 경우 지속적인 노력을 통해 정상적인 삶이 가능하다는 질병의 특성에 대한 인식은 환자들로 하여금 직접적인 행위를 유도할 수 있는 것으로 생각된다.

따라서 교육은 환자로 하여금 질병에 대한 지식과 기술을 습득시키고 나아가 자기관리를 할 수 있도록 준비시키는 것으로 질병에 대한 지식은 환자의 생활양식의 실천을 위해 필요하므로 고혈압 환자를 대상으로 하는 교육의 강화가 필요하다고 하겠다.

강인성은 생활양식에 직접적인 효과가 있었다. 이는 강인성이 높은 사람들은 문제 해결적 특성을 갖는 적응적 특성을 보다 많이 사용한다는 보고(Williams 등, 1992)와 강인성이 주는 유의한 효과는 균형 있는 식이섭취나 약물남용 억제, 적절한 운동수행과 같은 생활양식 같은 행위수행을 유도하는 것과 관련 있다는 보고(서연옥, 1995)와 일치하는 것이다. 또한 고혈압 환자(김숙영과 서연옥, 1997), 건강한 성인 여성(Johnson-Saylor, 1991), 당뇨 환자(Ross, 1990), 편마비 환자(서순림, 1989)를 대상으로 한 선행연구에서도 강인성이 건강증진 행위에 유의한 영향을 미친다고 보고 하여 본 연구결과를 지지하였다.

이러한 결과는 강인한 사람은 인생의 많은 국면에 있어서 적절한 판단과 의사결정을 통제하며 일상생활에 깊이 관여하고 적극적으로 행하며, 어떠한 변화를 발전이나 성장의 기회로 받아들이는 특성을 지니기 때문인 것으로 생각된다.

가족지지는 본 연구의 가설적 Model에서는 직접효과, 간접효과가 모두 유의하지 않았으나 수정 Model에서는 직접효과에서 유의하였다. 이러한 연구결과는 가족의 정서적 지지가 건강행위에 직접효과가 있다고 보고한 Frank(1990)의 연구와 본태성 고혈압 환자를 대상으로 한

이영휘(1994), 박영임(1994), 관절염 환자를 대상으로 한 오복자(1994), 당뇨병 환자를 대상으로 한 구미옥(1992)의 연구결과와 일치하는 것으로 가족지지가 높을수록 주어진 행위수행을 더 잘하는 것으로 나타났다. 또한 가족지지와 환자역할의 수행과 관련된 변수들 간의 관련성을 경로분석을 통해 검증한 이향련(1985)은 지각된 가족지지가 환자의 주관적 이행행위를 가장 많이 설명하고 있다고 보고하였고, 건강증진 행위의 가장 중요한 예측인자가 가족지지임을 밝힌 선행연구(김영옥 1996; 홍미순 등, 2000)들이 이러한 결과를 지지하고 있다.

이는 가족들이 고혈압 치료를 위해 매일의 삶 속에서 지속적으로 이루어져야 하는 건강행태 개선에 대한 지지와 협조가 상당한 비중을 차지하며, 가족지지와 건강증진 행위간의 연관성을 이해하는데 가족기능이 일차적인 요인으로 작용함을 의미한다.

가족들의 관심과 격려가 환자들의 자기조절행위에 상당히 직접적인 영향을 미친다는 사실은 고혈압 환자의 치료에 있어서 중요한 관점으로 환자가족들을 대상으로 한 교육프로그램 개발의 필요성을 시사하는 것으로 가족의 관심을 증대시키며 함께 참여할 수 있는 가족 참여 프로그램의 개발과 활용이 필요할 것으로 생각된다.

지각된 건강상태는 본 연구에서 생활양식에 직접효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 현재의 건강상태가 건강증진 행위와 상관관계가 있다고 보고한 Speake 등(1989)의 연구와 근로자에서 건강증진 행위에 건강상태 지각이 영향을 미친다고 보고한 Weitzel(1989)의 연구결과와 일치하였다. 그러나 서연옥(1995)의 연구에서는 건강상태 지각이 건강증진 행위에 유의한 영향을 나타내지 않음을 보고하고 있어 본 연구결과와는 달랐는데 앞으로 건강증진 행위와 지각된 건강상태와의 관련성에 대한 지속적인 분석 연구가 필요할 것으로 생각된다.

### 3. 고혈압 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 삶의 질 전체 평균은 3.38점이었으며, 고혈압 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인에 대한 Model 검정 결과 가족지지, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식은 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다. 강인성은 직접효과는 나타나지 않았으나 간접효과가 인정되었다. 수정 Model에서는 가족지지, 강인성, 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식이 통계적으로 유의한 효과가 있었다. 이들 개념은 건강증진 행위와 삶의 질을 주제로 한 선행연구(오복자, 1994; 박은숙 등, 2001; Lewis, 1982; Burckhardt, 1985)와 비슷한 결과를 보여주었다.

본 연구에서 가족지지는 삶의 질에 영향을 미치는 가장 중요한 요인으로 나타났다. 많은 선행 연구들이 가족지지는 대상자의 신체적, 정신적 건강 및 삶의 질에 긍정적이 영향을 미치는 중요한 변수로 일관성 있게 보고하고 있어(김명옥, 1998; Burckhardt, 1985) 본 연구 결



과를 지지하였다.

한편, 혈액 투석환자를 대상으로 한 연구(주정란과 박오장, 1996)에서 혈액투석 환자가 지각하는 가족지지 정도가 높을수록 삶의 질에 대한 지각이 높음을 나타내었다. 이러한 결과는 간경변증 환자(김은영, 1997), 관상 동맥 질환자(김명옥, 1998), 관절염 환자(오현자, 2000), 뇌졸중 환자(김혜숙과 김이순, 2003)에서도 같은 결과를 보여주고 있다. 이것은 만성 질환자에게 가족지지가 대상자의 삶의 질에 매우 중요한 의미를 갖고 있음을 나타내 주고 있다.

이러한 결과는 가족에 의해 제공되는 지지는 만성질환자가 자신이 사랑받으며 존중받고 가치 있는 사람이라고 느낄 수 있게 함으로 개인의 심리적 안녕에 도움을 주고 삶의 만족을 향상시키기 때문인 것으로 생각된다.

자아 존중감은 본 연구에서 삶의 질에 직접, 간접적으로 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 암 환자(오복자, 1994; Lewis, 1982)와 관절염 환자(Burckhardt, 1985)를 대상으로 한 연구 결과와 일치하였다. 한편 김명옥(1998)은 부산지역 관상동맥 질환자 158명을 대상으로 한 연구에서 자아 존중감이 클수록 삶의 질이 향상되는 것으로 보고하였으며, 송경숙(1998)은 110명의 결장 보유자를 대상으로 삶의 질과 자아 존중감이 가장 높은 상관관계가 있다고 하였다. 박은숙 등(2001)은 만성 소화기 질환자를 대상으로 하여 자아 존중감이 삶의 질에 직접적인 효과를 나타내는 것으로 보고하였고 전정자, 정영미(2000)는 혈액투석환자와 복막투석환자의 자아존중감과 삶의 질 비교 연구에서 두 군 모두에서 자아 존중감이 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구 결과를 지지하였다. Taft(1985)는 긍정적인 자아 존중감은 사회 심리적인 건강의 기초를 만들고 삶의 질을 측정하는 기준을 제공해 준다고 하여 자아 존중감의 중요성을 강조하였는데 이는 고혈압 환자들의 자아 존중감을 증진시켜 직접, 간접으로 삶의 질을 높일 수 있는 대책의 필요성을 시사하는 것이라 하겠다. 본 연구에서 자아 존중감은 삶의 질에 직접, 간접적으로 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 위암 환자, 성인, 노인, 만성 소화기 질환자를 대상으로 한 선행연구(오복자, 1994; 박은숙 등, 2001; Padilla와 Grant, 1985)의 결과와 일치하였다.

다른 많은 연구에서도 자신의 건강상태가 좋다고 생각하는 사람이 삶의 질에 더 만족하고 있는 것으로 보고하고 있는데 Burckhardt(1985)는 관절염 환자의 삶의 질에 미치는 구조모형의 경로분석결과 건강에 관한 지각이 삶의 질에 직접적인 영향을 주고 있다고 보고 하였다. 관절염 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인 탐색 연구에서 오현자(2000)는 지각된 건강상태가 삶의 질에 유의하게 영향을 미친다고 하였으며, 송경숙(1998)은 결장루 보유자의 건강증진 행위와 삶의 질과의 관계에서 건강상태 지각 등이 삶의 질에 영향을 미치는 요인이라고 보고하여 본 연구 결과를 지지하였다.

이러한 결과는 환자를 포함한 모든 사람에게 있어 지각된 건강상태가 삶의 질에 가장 중

요한 영향을 미친다는 것을 의미하며, 특히 만성질환자들에게 있어서 자신의 건강상태를 부정적으로 지각하는 것은 일과 여가활동의 참여에 제한을 주고 신체적, 정서적 불편감 및 자기수용과 사회적 적응에 어려움을 초래하여 삶의 질 모든 영역에서 부정적 영향(Holmes, 1985)을 미치기 때문인 것으로 생각된다.

건강증진 행위는 건강의 증진뿐 만 아니라 자아실현을 향상시키기 위한 행위로써 긍정적으로 삶의 질에 영향을 주는 것으로 정의되는데 본 연구 결과에서도 건강증진 생활양식은 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 만성 소화기 질환자(박은숙 등, 2001)와 위암 환자(오복자, 1994), 혈액투석 환자(전정자 등, 2000), 관절염 환자(오현자, 2000), 골다공증 환자(윤은주, 2001)에서도 건강증진 행위가 삶의 질에 직접적인 영향을 주었다고 보고한 연구결과와 일치하고 있다.

말기 암 환자의 삶의 질에 대해 연구한 Lewis(1982)는 개인의 일상생활에 대한 통제 경험은 삶의 질을 가장 일관성 있고 유의하게 예측한다고 하였으며, Padilla와 Grant(1985)는 결장루 환자를 대상으로 삶의 질과관련한 변수를 조사한 결과 지각된 통제력과 심리적 안정과는 정적인 상관관계를 나타낸다고 했다. 본 연구에서도 삶의 질에 대한 강인성은 수정 Model에서 간접효과와 총 효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

이러한 결과는 강인성이 확실성 있는 삶에 대한 자신의 능력과 노력에 대한 믿음, 또는 생산성 있는 삶에 대한 지향성 등을 내포하고 있기 때문에 삶의 질에 영향을 준 것으로 생각된다.

우울은 본 연구에서 삶의 질에 대해 부(負)적으로 직접적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 즉 우울정도가 적을수록 삶의 질이 높았다. 이는 만성 관절염 환자(양혜주와 박정숙, 2002)와 뇌졸중 환자(임선옥, 2002)를 대상으로 한 연구 결과와 일치하는 것이다.

따라서 고혈압 환자의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 기능적 독립수준을 증진시키는 것은 물론 우울과 인지 장애를 최소화하여 정신적 건강수준을 높여 삶의 질을 향상시켜야 할 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 고혈압 환자의 생활양식과 삶의 질에 대한 가설적 Model을 구축하고 검증함으로써 이들의 건강한 생활양식의 실천과 삶의 질을 향상시키기 위한 대책을 마련하는데 기여할 목적으로 수행하였다.

연구의 대상은 대구 시내에 소재한 2개의 종합병원에서 고혈압 진단을 받고 2003년 9월 15일~10월 3일까지 약 3주간 외래진료를 받은 고혈압 환자 207명이었으며, 수집된 자료는

SPSSWIN Program(v11.0)을 사용하여 대상자의 일반적 특성, 연구변수에 대한 서술적 통계 및 연구변수의 신뢰도를 분석하였다. 가설적 Model과 수정 Model의 부합도 검정과 가설 검정을 위한 공분산 구조 분석은 Window LISREL Program(v8.54)을 사용하였다.

본 연구의 가설적 Model은 외생변수( $\xi$ ) 4개와 내생변수( $\eta$ ) 5개로 구성되어 있다. 외생변수는 가족지지, 고혈압 지식, 지각된 유익성, 강인성이며, 내생변수는 자아 존중감, 지각된 건강상태, 우울, 생활양식, 삶의 질로 구성되어 있다. 외생변수에 대한 측정변수( $x$ )는 6개이며, 내생변수의 측정변수( $y$ )는 9개이고 각각의 오차 변수( $\delta$ ,  $\epsilon$ )로 이루어졌다. 가설적 Model의 부합도는  $\chi^2=155.81$ , 표준  $\chi^2=2.32$ , GFI=0.903, NFI=0.971, CFI=0.982, RMSEA=0.080으로 나타나 전반적으로 가설적 Model과 실제 자료가 잘 부합되었다.

가설적 Model의 검정결과 생활양식의 설명력은 69.8%였고 삶의 질의 설명력은 86.4%였다. 검정결과는 다음과 같다.

가족지지가 높을수록( $t=10.274$ ), 강인성이 높을수록( $t=3.355$ ) 자아 존중감 정도가 높았다.

가족지지가 높을수록( $t=5.243$ ), 강인성이 높을수록( $t=2.746$ ), 자아 존중감이 높을수록( $t=3.003$ ) 지각된 건강상태 정도가 높았으나 고혈압에 대한 지식 점수( $t=-0.711$ )와 지각된 유익성은( $t=0.532$ )에 의한 영향은 유의하지 않았다.

가족지지가 높을수록( $t=-13.430$ ), 강인성이 높을수록( $t=2.339$ ), 자아 존중감이 높을수록( $t=-2.339$ ), 지각된 건강상태가 높을수록( $t=-2.590$ ) 우울 정도가 낮았다.

고혈압 지식이 높을수록( $t=6.030$ ), 지각된 유익성이 높을수록( $t=9.429$ ), 강인성이 높을수록( $t=2.783$ ), 지각된 건강상태가 높을수록( $t=2.282$ ) 생활양식이 높았으나 우울정도( $t=-0.038$ ), 가족지지( $t=1.161$ ), 자아 존중감( $t=0.518$ )은 유의하지 않았다.

가족지지가 높을수록( $t=10.476$ ), 자아존중감이 높을수록( $t=7.244$ ), 지각된 건강상태가 높을수록( $t=6.996$ ), 우울정도가 낮을수록( $t=-2.044$ ), 생활양식 실천 정도가 높을수록( $t=3.315$ ) 삶의 질이 높았으나 강인성( $t=1.672$ )은 삶의 질에 유의한 영향이 없었다.

가설적 Model에서 Model의 부합도를 높이고 간명한 Model을 얻기 위해 수정하였다. Model을 수정한 결과 Model의 부합도는  $\chi^2=118.43$ , 표준  $\chi^2=1.69$ , GFI=0.923, NFI=0.976, CFI=0.982, RMSEA=0.078로 가설적 Model보다 훨씬 좋은 부합도를 보여주어 보다 부합한 Model이라고 볼 수 있다.

수정 Model에서 생활양식에 영향을 주는 요인은 지각된 유익성( $t=9.440$ )이고 고혈압 지식( $t=6.139$ ), 강인성( $t=2.757$ ), 가족지지( $t=2.078$ ), 지각된 건강상태( $t=1.962$ )의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이들 변수들에 의한 설명력은 71.3%였다. 삶의 질에 영향을 주는 요인은 가족지지( $t=10.461$ ), 자아 존중감( $t=7.368$ ), 지각된 건강상태( $t=6.989$ ), 생활양식( $t=3.316$ ), 강인성( $t=2.584$ ), 우울( $t=-1.968$ )의 순으로 유의한 효과를 내었으며, 설명력은 86.4%였다.

이상의 연구 결과를 근거로 연구자는 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 고혈압 환자들을 대상으로 고혈압에 대한 지식, 생활양식의 실천을 통해 얻을 수 있는 이득 및 고혈압을 조절할 수 있는 생활양식(식이, 운동, 기호식품의 제한, 약물치료, 정기적인 혈압측정 등)에 대한 지속적인 교육과 홍보의 강화가 필요하다.

둘째, 가족지지가 생활양식의 실천에 효과가 있으므로 가족의 관심을 증대시키며 함께 참여할 수 있는 가족 대상 프로그램의 개발과 활용이 필요하다.

셋째, 고혈압 예방과 삶의 질 증진을 위한 전략으로 가족지지, 강인성, 자아 존중감, 심리적 건강, 지각된 건강상태 개념을 포함한 건강증진 프로그램을 개발하여 중년이후의 모든 사람들에게 교육 및 홍보 자료로 활용해야 할 것이다.

넷째, 본 연구의 Model은 고혈압 환자들의 생활양식의 실천 정도와 삶의 질을 예측하고 이들의 삶의 질을 향상시키기 위한 대책을 마련하는데 기초 자료로 활용할 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강현숙. 재활강화교육이 편마비 환자의 자가간호 수행에 미치는 효과에 관한 실험적 연구[박사학위논문], 서울:연세대학교 대학원;1984.
- 구미옥. 당뇨병 환자의 자가간호행위와 대사조절에 관한 구조모형[박사학위논문], 서울:서울대학교 대학원;1992.
- 김명옥. 부산지역 대학병원에 내원한 관상동맥질환자의 삶의 질에 관한 연구[석사학위논문], 김해:인제대학교 대학원;1998.
- 김선미. 고혈압 치료제와 약제선택의 유의점. 가정의학회지 1998;19(3):234-246.
- 김숙영, 서연옥. 고혈압 환자의 자기간호 및 영향요인에 관한 연구. 성인간호학회지 1997;9(3):438-452.
- 김영옥. 당뇨병환자의 자기간호행위 예측모형: 스트레스: 대처모형을 기반으로[박사학위논문], 서울:연세대학교 대학원;1996
- 김은영. 간경변증 환자가 지각한 가족지지와 삶의 질의 관계. 성인간호학회지 1997;9(3): 512-530.
- 김정순. 고혈압 및 심혈관 질환의 역학적 특성 및 위험요인 분석. 한국지질학회지 2000;10(2): 239-243.
- 김혜숙, 김이순. 한방병원 뇌졸중환자의 삶의 질과 자기효능감, 가족지지와의 관계 연구. 한국보건교육·건강증진학회지 2003;20(1):111-130.

- 민성길, 김광길, 서신영, 김동기. 한국판 세계보건기구 삶의 질 척도(WHOQOL)의 개발. 신경정신의학 2000;39(1):78-88.
- 박명희. 건강관련 강인성 도구개발[박사학위논문], 대구:경북대학교 대학원;1996.
- 박영임. 본태성 고혈압 환자의 자가간호증진을 위한 자기조절 프로그램의 효과[박사학위논문], 서울:서울대학교 대학원;1994.
- 박은숙, 김소인, 이평숙, 김순용, 이숙자, 박영주 등. 만성 소화기 질환자의 Pender 모형에 근거한 삶의 질 예측 모형. 대학간호학회지 2001;31(1):107-125.
- 보건복지부. 2003년 보건복지통계연보. 서울:보건복지부;2003.
- 서연옥. 중년여성의 건강증진 생활방식에 관한 구조모형[박사학위논문], 서울:경희대학교 대학원;1995.
- 송경숙. 장루 보유자의 삶의 질 및 관련 요인에 대한 연구[석사학위논문], 대구:계명대학교 대학원;1998.
- 양혜주, 박정숙. 만성 관절염 환자의 대응양상에 따른 통증, 우울 및 삶의 질. 성인간호학회지 2002;14(2):213-221.
- 오복자. 위암 환자의 건강증진 행위와 삶의 질 예측 모형[박사학위논문], 서울:서울대학교 대학원;1994.
- 오현수, 김영란. 류마티스성 관절염 환자의 삶의 질에 대한 구조 모형. 대한간호학회지 1997;27(3):614-626.
- 오현자. 관절염환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인탐색. 성인간호학회지 2000;12(3):431-451.
- 유수정, 송미순. 고혈압 노인에서 복식호흡 이완훈련이 혈압 및 스트레스 반응에 미치는 영향. 대한간호학회지 2001;31(6):998-1011.
- 유수정, 송미순, 이운정. 자기효능증진 교육프로그램이 고혈압 노인의 자기효능감, 자가간호행위 및 혈압에 미치는 효과. 성인간호학회지 2001;13(1):108-122.
- 윤은주. 여성 골다공증 환자의 건강증진행위와 삶의 질에 관한 구조 모형[박사학위논문], 서울:경희대학교 대학원;2001.
- 이순목. 공변량 구조분석. 서울: 성원사;1990.
- 이영희. 효능기대증진 프로그램이 자기효능과 자가간호행위에 미치는 영향: 본태성 고혈압 환자를 중심으로[박사학위논문], 서울:연세대학교 대학원;1994.
- 이향련. 자가간호증진을 위한 건강계약이 고혈압자의 건강행위 이행에 미치는 영향[박사학위논문], 서울:연세대학교 대학원;1985.
- 임선옥. 재가 뇌졸중 환자의 삶의 질에 관한 구조모형[박사학위논문], 서울:경희대학교 대학원;1995.

- 원;2002.
- 전경구, 이민규. 한국판 CES-D 개발연구 I. 한국심리학회지 1992;11(1):65-76.
- 전병재. Self-esteem: A test of its measurability. 연세논총 1974;11(1):107-124.
- 전정자, 정영미. 혈액투석환자와 복막투석환자의 자아존중감과 삶의 질 비교. 성인간호학회지 2000;12(4):706-716.
- 전정자, 정영미, 김정희, 김정식, 박진희, 조현민 등. 혈액투석환자의 자아존중감, 건강증진행위와 삶의 질과의 관계 연구. 성인간호학회지 2000;12(1):134-146.
- 정미영. 고혈압 환자의 자기조절행위에 관한 구조모형[박사학위논문], 서울:경희대학교 대학원;2001.
- 조선배. LISREL 구조 방정식 모델. 서울:영지출판사;1996.
- 주정란, 박오장. 투석환자가 지각한 가족지지와 삶의 질에 관한 연구. 성인간호학회지 1996;11(1):63-72.
- 홍미순, 박오장, 장금성. 사회적지지 요법이 고혈압 환자 역할 행위 이행에 미친 효과의 지속에 관한 연구Ⅱ. 성인간호학회지 2000;12(4):533-545.
- 황정희, 강복수, 윤성호, 김석범, 이경수. 고혈압 환자들의 건강행태. 한국보건교육·건강증진학회지 2000;17(1):115-130.
- Buckwalter K.C, Babich K.S. Psychologic and physiologic aspects of depression. Nursing Clinics of North America 1990;25(4):945-954.
- Burckhardt C.S. The impact of arthritis on quality of life. Nursing Research 1985;34(1):11-15.
- Cameron K, Gregor F. Chronic Illness and Compliance. Journal of Advanced Nursing 1987;12:671-676.
- Campbell B.F. Self-determination, self-efficacy and successful self-regulation of weight[Ph. D], Carolina:University of South Carolina;1990.
- Frank S.M. Determinants of health promoting lifestyle in ambulatory cancer patients. Soc. Sci. Med. 1990;31(10):1159-1168.
- Holmes S. Pursuit of Happiness. Nursing Mirror 1985;161(3):43-45.
- Hudman K.S, Love R.R, Chamberlain R.M. Perceived benefits of and barriers to participation in a phase I/II colon cancer chemoprevention trial. J. of Cancer Educ. 1999;14(2):83-87.
- Jordan S, Torrance C. Hypertension. Nursing Times 1998;94(3):50-53.

- Johnson-Saylor M.T. Psychosocial predictors of healthy behaviors in women. *Journal of Advanced Nursing* 1991;16(10):1164-1171.
- Kannel W.B, Wolf P.A. Inferences from secular trend analysis of hypertension control. *American Journal Public Health* 1992;82(12):1593-1595.
- Lewis F.M. Expectited personal control and quality of life in late-stage cancer patients. *Nursing Research* 1982;31(2):113-118.
- Padilla G.V, Grant M.M. Quality of life as a cancer nursing outcome variable. *Advances in Nursing Science* 1985;8(1):45-60.
- Pender N.J. Expressing health through lifestyle pattern. *Nursing Science Quarterly* 1986;3:115-122.
- Radloff L.S. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement* 1977;1:385-401.
- Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Prinnton:Prinnton university Press:1965.
- Ross M.T.. Hardiness and compliance in elderly patients with diabetes. *The Diabetes Educator* 1990;17(5):372-375.
- Speake D. L, Cowart M.E, Pellet K. Health perceptions and lifestyles of the elderly. *Research in Nusing and Health* 1989;12:93-100.
- Taft L.B. Self-esteem in later life: a nursing perspective. *Advanced in Nursing Science* 1985;8(1):77-84.
- Weitzel M.H. A test of the health promotion model with blue collar workers. *Nursing Research* 1989;38(2):99-104.
- WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment(WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine* 1995;41(10):1403-1409.
- WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Social Science and Medicine* 1998;46(15):551-558.
- Williams P.G, Wiebe D.J, Smith T.W. Coping process as a mediators of the relationship between hardiness and health. *Journal of Behavioral medicine* 1992;15(3):237-255.