

# 노인의 건강증진생활양식에 영향을 미치는 요인\*

## - Pender의 건강증진모형 적용 -

서 현 미<sup>1)</sup> · 하 양 숙<sup>2)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

급속한 노인 인구의 증가와 평균수명의 연장으로 인해 노인의 건강문제가 크게 대두되고 있다. 노인은 일반 성인과는 달리 생리적, 기능적 상태가 쇠약해져 작은 스트레스나 충격에도 장애가 쉽게 발생하며, 일단 발생한 장애로부터 회복되는 것 또한 매우 느리고 어렵기 때문에 노인의 건강문제 해결을 위해서는 질병예방과 건강증진이라는 개념이 도입되어야 한다.

그러나, 대부분의 의료인들은 노인의 생활습관을 변화시키는 것은 불가능하다고 생각하여 노인의 건강증진에 대해 노력하지 않고 있다. 노인은 자기건강에 대해 관심이 많고, 자발적으로 건강에 대해 어떤 중재를 하려고 하는 잠재성이 높은 집단(Song, 1996)이므로 노인을 위한 건강증진 노력은 다른 어떤 연령층보다도 더 풍부한 효과를 거둘 수 있다.

기존에는 건강증진행위의 영향요인을 규명하는 대부분의 연구들이 건강신념모형의 틀에서 이루어졌다. 건강신념모형은 1950년대 초 질병예방행위를 설명하고 예측하기 위하여 개발되었으며, 이 모형에 기초한 연구들은 질병예방행위와 환자역할행위 및 질병행위에 초점을 두었다. 이에 대하여 Pender는 질병예방행위와 건강증진행위는 건강행위의 상호보완적인 요소이긴 하지만, 특성에 있어서 질병예방행위는 질병위험으로부터 건강을 보호하기 위해 취해지는 회피행위이며, 건강증진

행위는 안녕 수준과 자아실현을 향상시키기 위하여 취해지는 접근적 행위이므로 건강신념 모형에서 건강증진생활양식을 예측하는 것이 어려움이 있다고 지적하고, 1980년대 초 최초로 간호문헌에 건강증진모형을 소개하였다.

Pender의 건강증진모형은 구조면에서 건강신념모형과 유사하지만 질병예방행위만을 설명하는데 제한하지 않고 건강을 향상시키는 행위까지 확대하고 있으므로 노인의 건강증진에도 가장 적절하다고 사료된다. 건강증진모형은 건강행위에 영향을 미치는 요인에 대한 간호학적 견해와 행동과학적 견해가 통합된 틀로서 개인이 건강을 강화시키는 방향으로 행동하도록 동기화시키는 복잡한 생리·심리·사회적 과정을 설명하는 지침이 되었다. Pender는 1차모형(1982), 2차모형(1987)을 거쳐 모형의 검증을 위한 후속 연구를 통해 모형의 정련화와 재구성을 하여 3차모형(1996)을 제시하였다.

그동안에 이루어진 Pender의 1, 2차 건강모형에 기반을 둔 연구 중에서, 대상자가 노인이며 건강증진행위를 건강증진생활습관(HPLP : Health Promoting Lifestyle Profile) 도구로 측정한 연구(Padula, 1997; Park 등, 1998; Park 등, 1999; Song 등, 1997; Sung & Lim, 2003; Walker 등, 1988)들을 살펴보면, 노인의 건강증진생활양식과 이에 영향을 미치는 예측요인에 대한 설명력은 최저 13.4%에서 최고 54%까지 매우 다양하였다. 즉, Walker 등(1988)의 연구에서 연령, 성별, 교육 및 수입이 건강증진행위를 13.4% 설명하였고, Sung & Lim(2003)의 연구에서 사회적 지지가 노인의 건강증진생활양식을 54% 설명하였다. 또한, 위의 연구들에서 교육, 수입, 성별, 연령과 같

주요어 : 노인, 건강증진생활양식, Pender 건강증진모형

\* 이 논문은 2000년 서울대학교 간호과학연구소 연구비 지원에 의해 수행되었음

1) 조선대학교 의과대학 간호학과 객원교수, 2) 서울대학교 간호대학 간호학과 교수

투고일: 2004년 7월 16일 심사완료일: 2004년 10월 9일

은 개인적인 특성과 자기효능감, 자존감, 자아통합감, 사회적 지지, 무력감, 건강통제위 등의 개념들이 건강증진행위를 설명하는 유의한 요인이었다.

그리고, 지금까지 행해진 Pender의 3차 모형에 기반을 둔 건강증진 생활습관에 관한 연구(Kim 등, 1998; Yun & Kim, 1999; Martinelli, 1999)들이 있지만 소수에 불과하다. 이들은 Pender가 모형에서 제시한 대부분의 개념들을 포함하지 않고, 몇 개의 개념만을 적용하여 건강증진행위와의 관계를 보았다. 노인을 대상으로 한 Kim 등(1998)의 연구에서도 간호중재의 중요한 부분이 되는 행위관련 인지와 정서의 개념은 포함하지 않았고, 개인적인 특성 중에서 인종과 건강행위간의 관계만을 살펴보았다. 3차모형은 1, 2차 모형을 이용한 연구에서 일관되지 않았던 개념들인 건강의 중요성, 건강에 대한 지각된 조절감, 행동계기를 모형에서 제외하였고, 인구통계학적, 생물학적 특성을 재배치하였으며, 행위관련 감정, 행동계획수립, 즉각적인 갈등적 요구와 선호성의 세 가지 개념이 추가되었다.

건강증진행위와 관련된 개념들을 살펴보면, 이전의 관련 행위는 여러 연구(Godin 등, 1986; Lusk 등, 1997; Martinelli, 1999; Neuberger 등, 1994; Yun & Kim, 1999)에서 건강증진 생활습관에 영향을 미치는 것으로 보고 되었다. Neuberger 등(1994)이 100명의 관절염환자를 대상으로 한 연구에서 운동행위에 영향을 주는 요인으로 이전의 운동행위가 중요한 요인이었으며, Lusk 등(1997)의 369명의 근로자를 대상으로 한 연구에서도 이전에 청각보호기 사용의 경험이 건강증진생활양식에 긍정적인 영향을 주었다. 또한, 행동계획수립은 제조업 여성근로자를 대상으로 한 연구(Yun & Kim, 1999)에서 건강증진 생활양식에 영향을 미치는 가장 중요한 요인이었다. 노인의 건강증진생활양식과 지각된 유익성의 개념을 다룬 연구는 거의 없지만, Oh(1994)의 위암환자를 대상으로 한 연구에서 지각된 유익성은 건강증진생활양식에 직접적으로 유의한 영향을 주진 못하였지만, 건강증진생활양식의 주요 영향요인인 매개변수에 영향을 주었다. 그리고, 자기효능감은 Park 등(1998)의 연구에서 노인의 자기효능감이 높을수록 건강증진생활습관이 더 높았고, 65-100세 노인 147명을 대상으로 한 Conn(1998)의 연구에서도 자기효능감이 건강증진생활습관인 운동행위에 직접적으로 강력한 영향을 주었다. 대인관계 영향에 해당되는 사회적 지지나 관계의 질은 많은 연구(Lierman 등, 1990; Lusk 등, 1997; Park 등, 1999; Sung과 Lim, 2003; Wallace 등, 1996; Wankle, 1985)에서 건강증진생활습관에 유의한 영향을 주었다.

따라서, 본 연구자는 이상의 개념들을 포괄적으로 포함하고 있고, 건강증진에 초점을 둔 Pender(1996, 1999)의 모형을 근간으로 하여 노인의 건강증진생활양식에 영향을 주는 요인을

규명하고자 한다. Pender의 3차 모형에서 제시하는 대부분의 개념을 포함하여 노인의 건강증진행위에 영향을 주는 요인을 규명하는 것은 큰 의미가 있다고 사료된다. 즉, 3차 모형에서 새로이 추가된 개념인 행동계획수립, 행위관련감정을 포함하고, 3차 모형에서 재배치된 이전의 관련경험을 포함했으며, 3차 모형에서 제시한 행위와 관련된 인지와 감정인 지각된 유익성, 지각된 장애성, 자기효능감, 대인관계 영향을 포함하여 노인의 건강증진행위와의 관계를 본 연구에서 규명하고자 한다. 결론적으로, 본 연구는 노인이 경험하는 많은 만성상황이 건강한 생활습관을 채택하면 경감되고 예방될 수 있다는 전제하에, Pender가 그동안의 실증적 연구를 통하여 수정한 3차 모형에 기반을 두고, 노인의 건강증진생활양식에 영향을 주는 요인을 규명함으로써 건강증진프로그램 개발을 위한 간호중재의 기틀을 제공하고자 한다.

## 연구의 목적

본 연구의 목적은 노인의 건강행위를 증진하기 위해서 Pender(1996)의 건강증진 모형을 기초로 노인의 건강증진생활양식을 파악하고 건강증진생활양식에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 노인의 건강증진 프로그램을 개발하기 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

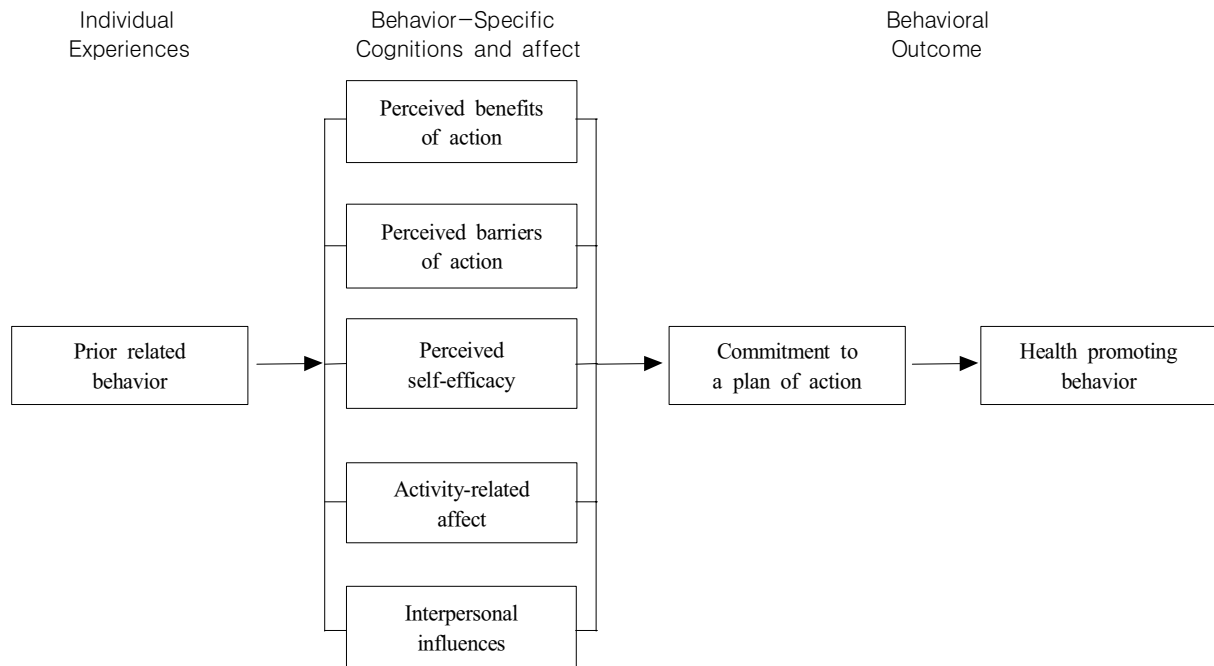
- 노인의 하위영역별 건강증진생활양식을 파악한다.
- 노인의 일반적인 특성에 따른 건강증진생활양식을 파악한다.
- 노인의 건강증진생활양식에 영향을 주는 변수를 확인한다.

## 이론적 배경

### 이론적 기틀

노인 건강증진생활양식의 영향요인은 Pender(1996)의 개정된 3차 건강증진모형을 기초하여 5개의 행위관련 인지와 감정 즉 지각된 행동의 유익성, 지각된 행동의 장애성, 지각된 자기효능감, 행위관련 감정, 대인관계 영향을 포함시켰고, 이전의 관련 행위와 행동계획의 수립을 채택하였다. 즉, Pender(1996)의 건강증진모형에서 제시한 개념 중에서 '개인적인 특성'은 인구사회학적 특성에 포함시켜 분석하였으며, '갈등적 요구와 선호성', '상황적인 영향' 두가지 개념을 제외하였다.

'갈등적 요구와 선호성' 개념은 기존의 이론을 토대로 3차 모형에서 새로이 추가된 개념이지만 선행된 연구가 드물고, 구체적인 행위를 예측하는 경우에 적용이 가능하므로(Pender, 1999) 제외하였다. 또한 상황적인 영향도 특정행위인 건강증진프로그램에의 계속 참여(Wankle, 1985)에 불편한 시간과 위



〈Figure 1〉 Theoretical Framework

치가 상황적인 요인으로 작용했으며, 소음에의 노출상황(Lusk 등, 1997)이 청각보호기 사용에 긍정적인 영향을 준 것처럼, 선행연구들이 구체적인 상황에 대한 구체적인 건강증진생활양식과의 관계를 보는 연구들이어서 노인의 전반적인 건강증진 생활양식에 영향을 주는 요인을 살펴보는 본 연구에는 포함시키지 않았다.

이상에 근거하여 연구의 개념틀을 제시하면 <Figure 1>과 같다.

## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 노인의 건강증진생활양식을 파악하고 그에 영향을 미치는 변수를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 연구대상 및 방법

본 연구의 대상자는 면담에 응할 수 있는 60세 이상의 노인인 언어적, 비언어적 의사소통에 어려움이 없고, 치매증상이 없으며, 청각장애가 없고, 본 연구의 목적을 이해하고 협조한 자이다. 총 330명중 잘못된 질문지와 누락된 응답이 있는 경우를 제외하고 305명(92.4%)을 대상으로 하였다.

### 자료수집방법 및 절차

본 연구의 자료수집 기간은 2000년 3월부터 6월까지 4개월이며, 도시와 농촌의 특성을 감안하여 서울시, 경기도 고양시, 경기도 양평군, 충북 음성군의 노인정, 노인대학, 공원 등에서 본 연구자와 연구보조원 3인이 직접 일대일 면담을 하여 질문지를 완성하였다. 설문조사방법 및 절차의 일관성을 도모하기 위해 본 연구자가 직접 도시노인 15인, 시골노인 15인을 대상으로 사전조사를 거쳐 문제점을 기록하고 자료수집 프로토콜을 만들어서 연구보조원 3인을 대상으로 자료수집 시작 전 직접 교육을 하여 설문조사방법 및 절차의 시범을 보였다.

### 연구도구

본 연구에 사용된 모든 도구들은 노인의 특성을 감안하여 응답형태를 긍정과 부정으로 이분하였고, 강한 긍정, 긍정, 부정, 강한 부정의 4점 척도로 일관되게 하여 혼동을 피하였다.

#### ● 이전의 관련 행위

Yun과 Kim(1999)이 개발한 도구를 수정 보완하여 7문항 4점 척도로 사용하였다. 각 문항은 건강정보추구, 운동, 식이, 상담, 이완, 영적활동의 건강증진행위와 관련된 이전의 행위에 관한 내용으로 구성되었다. 점수가 높을수록 규칙적으로 6개월 이상 건강행위를 수행하고 있음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha$  = .74였고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  = .7001이었다.

#### ● 지각된 유익성

Moon(1990)의 건강신념측정도구에서 유익성에 관련된 문항들과 건강증진생활양식의 선행연구(Oh, 1994)에 기초하여 본 연구자가 수정한 도구로 11문항, 4점 척도이다. Oh의 연구(1994)에서 Cronbach's  $\alpha$ .83이었고, Yun과 Kim(1999)의 연구에서는 .85였다. 본 연구에서는 사전조사시 Cronbach's  $\alpha$ =.9429였고, 본 조사에서는 Cronbach's  $\alpha$ .9009이었다.

#### ● 지각된 장애성

Moon(1990)의 건강신념측정도구에서 장애성에 관련된 문항들과 건강증진생활양식의 선행연구(Oh, 1995)에 기초하여 본 연구자가 수정하고, 노인에게 해당하지 않는 내용인 “가정생활, 사회생활로 건강검진을 받을 시간적 여유가 없다”는 문항을 제외한 도구로 10문항, 4점 척도이다. Oh(1994)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ .78이었고, Yun과 Kim(1999)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ .75였다. 본 연구에서는 사전조사시 Cronbach's  $\alpha$ =.8179이었고, 본 조사에서는 Cronbach's  $\alpha$ .7294이었다.

#### ● 자기효능감

자기효능 측정도구는 Sherer와 Maddux(1982)가 특정 상황에 국한되지 않은 일반적 상황에서의 자기효능을 측정하고자 개발하였다. 이 도구는 17개 문항으로 개발당시 Cronbach  $\alpha$ .71이었다. Sherer & Maddux(1982)의 도구는 많은 연구(Song 등, 1997)에서 사용되었다. Park 등(1998)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ .93이었고, Yun과 Kim(1999)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ =.79였다. 본 연구에서는 2번 문항이 중복되어서 1문항을 제거하고 수정하여, 16문항 4점 척도로 하였으며, 사전조사시 Cronbach's  $\alpha$ .9214이었고, 본 조사에서는 Cronbach's  $\alpha$ .8032이었다.

#### ● 행위관련 감정

건강증진생활양식과 관련된 감정을 측정하기 위하여 Yun과 Kim(1999)이 개발한 11문항 5점척도를 4점 척도로 수정하여 사용하였다. 점수가 높을수록 긍정적인 감정을 느끼는 것을 의미하고 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ .84이었고, 본 연구에서는 사전조사시 Cronbach's  $\alpha$ .9191이었으며, 본조사시 Cronbach's  $\alpha$ =.8866이었다.

#### ● 대인관계 영향

노인의 대인관계 영향 측정은 Park(1985)의 간접적 사회적 지지 척도와 문헌(Ajen & Fishbein, 1980)에 기초하여 Oh(1994)가 수정 작성한 도구를 노인에게 맞게 본 연구자가 수정하여 11문항, 4점 척도를 사용하였는데, 본 연구에서 사전조사시 Cronbach's  $\alpha$ .9415이었고, 본조사시 Cronbach's  $\alpha$ =.8763이었다.

#### ● 행동계획수립

Pender(1996)의 문헌을 토대로 본 연구자가 개발한 도구로 10문항 4점 척도로 점수가 높을수록 노인의 건강증진생활양식의 수행 의지가 높음을 의미한다. 본 연구에서 사전조사시 Cronbach's  $\alpha$ .6402였고, 본조사시 Cronbach's  $\alpha$ .8204이었다.

#### ● 건강증진생활양식

Walker(1995)가 기존의 HPLP를 수정 보완하여 개발한 Health-Promoting Lifestyle Profile(HPLP-II)을 본 연구자가 Walker와 직접 접촉하여 사용료를 지불하고 번안하였으며, 사용허락서를 작성하고 연구도구와 사용방법을 번역하여 사용하였다. 이 도구는 Pender와 동료들이 건강증진모형의 타당성 검증을 위해 개발한 것으로 총 52개 문항으로 6개의 하위영역인 건강책임, 신체적 활동, 영양, 영적 성장, 대인관계, 스트레스 관리로 구성되었다. 각 문항에 대해 “전혀 안한다(1점)”에서부터 “항상 한다(4점)”까지의 4점 척도로, 평균 점수가 높을수록 건강증진생활양식의 수행 정도가 높음을 의미한다. 번역된 도구의 타당성을 높이기 위해 간호학 교수 3인과 박사과정생 3인의 검토를 거쳤는데, 내용이 중복된 문항27번과 43번을 제외하였고, 뜻을 정확하게 전달하기 위해 20번과 38번 문항을 수정하여 최종문항은 50개였다. Yun과 Kim(1999)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ .91이었고, 본 연구에서 도시노인 15명과 시골노인 15명을 대상으로 한 사전조사시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .9365이었으며, 본 조사에서는 Cronbach's  $\alpha$ .9217이었다.

### 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS Win 11.5를 이용하였으며, 대상자의 일반적인 특성과 연구변수에 대해서 서술적인 통계를, 일반적인 특성에 따른 건강증진생활양식 수행정도는 ANOVA를, 노인의 건강증진생활양식에 영향을 미치는 주요 변수를 확인하기 위하여 단계적 다중회귀분석을 이용하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

조사대상 노인의 평균 연령은 70세이고 최연소자는 60세, 최고령자는 103세이었다. 성별은 남자노인이 135명(44.3%), 여자노인이 170명(55.7%)이었다. 배우자와 동거하는 노인이 152명(49.8%)으로 가장 많았고, 사별 140명(45.9%), 이혼 8명(2.6%), 별거 5명(1.6%) 순이었다. 자녀와 동거하는 노인은 205명(67.2%)이었고, 자녀와 동거 하지 않는 노인은 100명(32.8%)이었다. 교육정도는 초등학교 졸업이 89명(29.2%)으로

가장 많았고, 무학 73명(23.9%), 중학교 68명(22.3%), 고등학교 55명(18%), 대학교 이상은 20명(6.6%)순이었다. 종교는 없는 노인이 143명(46.9%)으로 가장 많았고, 기독교 79명(25.9%), 불교 49명(16.1%), 천주교 24명(7.9%), 유교 6명(2%), 원불교나 여호와 증인 등의 기타가 4명(1.3%)이었다.

거주지역은 도시노인이 173명(56.7%)이었고, 시골노인이 132명(43.3%)이었다. 용돈정도는 가장 많은 경우가 11-30만원이며 168명(55.1%)으로 절반이상의 노인이 해당되었고, 6-10만원 42명(13.8%), 51만원이상 36명(11.8%), 31-50만원 33명(10.8%), 0-5만원 26명(8.5%) 순이었다.

### 영역별 건강증진생활양식

노인의 전체 건강증진생활양식의 평균은 4점 만점에 2.46( $\pm 0.45$ )점이었으며, 하부영역별로 살펴보면, 영양(2.65점)이 가장 높았으며, 다음은 대인관계(2.64점), 건강책임(2.39점), 영적 성장 (2.38점)이었고, 신체활동(2.36점)과 스트레스 관리(2.36점)가 가장 낮았다<Table 1>.

### 인구사회학적 특성에 따른 건강증진생활양식

인구사회학적 특성에 따른 건강증진생활양식에서는 나이

(Table 1) Mean score of health promoting behavior  
(N=305)

Subscale	Mean(SD)
Nutrition	2.65(.45)
Interpersonal Relationship	2.64(.58)
Health Responsibility	2.39(.58)
Spiritual Growth	2.38(.61)
Physical Activity	2.36(.70)
Stress Management	2.36(.51)
Total	2.46(.45)

( $F=4.095$ ,  $p=.018$ ), 교육정도( $F=12.247$ ,  $p=.000$ ), 용돈정도( $F=7.490$ ,  $p=.000$ ), 거주지역( $t=5.36$ ,  $p=.000$ ), 종교( $t=-2.43$ ,  $p=.015$ ), 배우자와 동거 유무( $t=-0.36$ ,  $p=.000$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉 건강증진생활양식의 수행은 70-79세 노인(2.52)이 가장 높았으며, 80세 이상의 노인(2.29점)이 가장 낮았다. 교육정도가 높을수록 건강증진생활양식의 수행이 높았는데, Scheffe 사후검정결과 무학인 경우 건강증진생활양식의 점수는 2.25점으로 대졸 이상의 점수 2.89점에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 용돈정도가 많을수록 건강증진생활양식의 점수가 높았는데, Scheffe 사후검정결과 5만원 미만인 경우 건강증진생활양식의 점수는 2.06점, 6-10만원인 경우는 2.38점으로, 51만원 이상인 경우 2.60점에 비해 건강증진생활양식의 점수가 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 그리고, 도

(Table 2) Health promoting behavior according to general characteristics of elderly  
(N=305)

Character	Classification	Number	Mean(SD)	t or F	Scheffe	P
Age(years)	60-69	166	2.46(0.41)	4.095		.018
	70-79	99	2.52(0.45)			
	Over 80	40	2.29(0.52)			
Sex	Male	135	2.44(0.49)	-0.557		.578
	Female	170	2.47(0.43)			
Residential district	Urban	173	2.57(0.47)	5.36		.000
	Rural	132	2.31(0.36)			
Live together spouse	Yes	152	2.55(0.48)	-0.360		.000
	No	153	2.37(0.38)			
Live together children	Yes	205	2.45(0.42)	-0.324		.746
	No	100	2.47(0.49)			
Educational level	No	73	2.25(0.43)	12.247	⑤>①	.000
	Elementary	89	2.46(0.36)			
	Middle school	68	2.43(0.41)			
	High school	55	2.62(0.47)			
	Over College	20	2.89(0.42)			
Religion	Yes	162	2.52(0.45)	-2.43		.015
	No	143	2.39(0.43)			
Pocket money (ten thousand won)	0-5	26	2.06(0.41)	7.490	⑤>②>①	.000
	6-10	42	2.38(0.52)			
	11-30	168	2.50(0.41)			
	31-50	33	2.52(0.44)			
	Over 51	36	2.60(0.37)			
Total		305	2.46(0.44)			

시에 거주하는 노인과 종교가 있는 노인의 건강증진생활양식이 높았다. 또한 배우자와 동거하는 노인이 동거하지 않는 노인보다 건강증진생활양식이 통계적으로 유의하게 높았다 <Table 2>.

### 건강증진생활양식에 영향을 주는 주요 요인

노인의 건강증진생활양식에 영향을 미치는 주요 요인을 확인하기 위하여 단계적 다중회귀분석을 이용하여 분석한 결과, 이전의 관련 행위, 지각된 유익성, 자기효능감, 행동계획수립, 대인관계 영향이 전체 변이의 64.3%를 설명하였으며, 본 연구에서 노인의 건강증진생활양식을 가장 잘 설명해 주는 요인은 이전의 관련 행위로 55.4%였다( $R^2=.554$ )<Table 3>.

<Table 3> Stepwise multiple regression analysis predicting health promoting behavior (N=305)

Variable	R <sup>2</sup>	F	P
Prior related behavior	.554	376.788	.000
Perceived benefits of action	.602	228.043	.000
Perceived self-efficacy	.619	162.927	.000
Commitment to a plan of action	.630	127.612	.000
Interpersonal influences	.643	76.334	.000

## 논 의

본 연구에서 우리나라 노인의 건강증진생활양식의 수행정도는 전체 평균이 2.46점으로 여성노인을 대상으로 한 Sung과 Lim(2003)의 전체 평균 2.46점과 같은 점수였다. 이는 노인을 대상으로 한 Song 등(1997)의 2.63점보다는 다소 낮게 나왔지만 대학생을 대상으로 한 Lee(1997)의 2.30점보다는 높은 점수이다. 이것은 총 452명의 18~88세인 젊은이, 중년의 성인, 그리고 노인의 건강증진생활습관의 패턴을 비교한 Walker 등(1988)의 연구에서 전체적인 건강증진 생활습관의 점수가 노인이 더 높은 것과도 일치하며, Wallace 등(1996)의 연구에서도 한국노인들이 건강행위에서 전체적으로 다소 높은 점수를 보인 것과 일치한다.

건강증진생활양식의 수행정도는 하위영역별로는 영양(2.65점)과 대인관계(2.64점)가 높게 나타났는데 이는 노인을 대상으로 한 다른 연구 결과(Kim과 Song, 1997; Song 등 1997; Sung과 Lim 2003)와도 일치한다. 우리나라 노인들이 선호하는 건강관리 방법은 보약과 식사조절이며, 전통적인 우리 사회는 이웃과의 정을 중요시하며 자주 교류하는데 이는 영양과 대인관계 점수가 높게 나타난 것을 반영하는 것이라고 할 수 있겠다. 한편, Speake 등(1989)의 연구에서는 건강책임과 자아실현이 제일 높게 나온 반면에, 본 연구에서는 스트레스

관리(2.36점), 운동(2.36점), 건강책임(2.39점)이 평균보다 낮게 나왔다. 이는 우리나라 노인을 대상으로 한 다른 연구결과(Kim과 Song, 1997; Park 등, 1998; Song 등, 1997; Sung과 Lim 2003; Wallace 등, 1996)와도 일치한다. 우리나라 노인들은 예로부터 “참는 것이 미덕이다”고 여기며 화나 스트레스를 해결하기보다는 삭히며 살아왔다. 또한 집안일이나 농사일에는 전념하였지만 건강을 위해서 운동을 한다는 개념 자체를 생각하지 못하였고, 자신의 건강에 대해서는 책임감을 느끼지 않고 자신보다는 가족 전체의 안녕과 행복을 추구하는 데에 더 삶의 의미를 부여하고 살아오셨기 때문에 건강책임, 운동, 스트레스의 점수가 낮게 나왔다고 생각된다. 그러므로 노인을 위한 건강증진 프로그램을 개발할 때에는 스트레스 관리, 운동, 건강책임 영역을 더욱 강화해야 한다고 사료된다.

인구사회학적 특성에 따른 건강증진생활양식에서는 나이, 교육정도, 용돈정도, 거주지역, 종교, 배우자와 동거 유무에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 노인은 다른 연령층에 비해서 건강증진생활양식의 수행정도가 높았지만, 노인 중에서도 최고령 노인의 건강증진생활양식의 수행정도는 낮았다. 여러 연구에서 교육정도(Kim과 Song, 1997; Song 등, 1997; Speake 등, 1989; Sung과 Lim, 2003; Walker 등, 1988), 월평균 용돈정도(Song 등, 1997)에 따라 건강증진생활양식에 차이가 있었는데, 본 연구에서도 교육정도와 용돈정도가 높을수록 건강증진생활양식의 수행정도가 높았다. 도시에 거주하는 노인의 건강증진생활양식이 높았는데, 도시에는 시골보다 건강증진생활양식을 강화하기 위한 다양한 프로그램들이 보건소나 건강센터에서 더 많이 행해지고 있기 때문으로 해석된다. 또한 종교가 있는 노인의 건강증진생활양식의 수행정도가 더 높았는데, 종교를 통한 다양한 활동도 건강에 긍정적인 영향을 주기 때문이라고 생각된다. 그리고 배우자와 동거하는 노인이 동거하지 않는 노인보다 건강증진생활양식 점수가 통계적으로 유의하게 높았는데, 이는 긍정적인 건강행위에 참여할 것에 대한 배우자의 권유, 상기시킴, 압박과 같은 배우자의 책임과 관여를 결혼상태가 증진시키기 때문에 건강증진생활양식에 긍정적인 영향을 준다고 한 다른 연구결과(Umberson, 1992)와도 일치한다.

본 연구에서 이전의 관련 행위, 지각된 유익성, 자기효능감, 행동계획수립, 대인관계 영향이 건강증진생활양식을 설명하는 유의한 변수로 나타났고, 이들 5개의 변수가 건강증진생활습관을 총 64.3% 설명하는 것으로 나타났으며, 이전의 관련 행위가 건강증진생활양식을 55.4% 설명하는 것으로 나타났다.

본 연구에서 이전의 관련 행위가 건강증진생활양식을 가장 강력하게 예측하는 중요한 설명요인이었다. 이전의 관련 행위는 건강증진생활양식의 변화를 가져오는데, 현재 그 행위의 세부사항에 일일이 주의를 기울이지 않더라도 자동적으로 참

여하도록 하는 습관을 형성하여 현재의 건강증진행위에 영향을 주고, 습관의 힘은 행위가 일어날 때마다 증가하며, 집중적이고 반복적인 실행에 의해 가장 잘 촉진된다(Pender, 1999). 여러 연구(Godin 등, 1986; Lusk 등, 1997; Martinelli, 1999; Neuberger 등, 1994; Yun & Kim, 1999)에서 이전의 행위가 건강증진생활습관에 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다. Neuberger 등(1994)이 100명의 관절염환자를 대상으로 한 연구에서 운동행위에 영향을 주는 요인으로 이전의 운동행위가 중요한 요인이었으며, Lusk 등(1997)의 369명의 근로자를 대상으로 한 연구에서도 이전에 청각보호기 사용의 경험이 건강증진생활양식에 긍정적인 영향을 준 것과 일치한다고 할 수 있다. 이처럼 이전의 관련 경험이 습관을 형성해서 현재의 건강증진생활양식에 긍정적인 영향을 미치므로 노인들도 조금이라도 젊을 때 건강행위를 습관화할 수 있도록 해야 한다. 즉 반복적이고 집중적인 실행을 할 수 있도록 대중매체를 통해서 홍보하고, 각 보건소와 건강센터에서 건강증진프로그램을 개발하여 젊을 때부터 실행할 수 있도록 격려하고, 활용해야 할 것이다.

우리나라에서는 노인의 건강증진생활양식과 지각된 유익성의 개념을 다룬 연구는 거의 없지만, Oh(1994)가 169명의 위암환자를 대상으로 건강증진예측모형을 만들었는데, 이 연구에서 지각된 유익성은 건강증진생활양식에 직접적으로 유의한 영향을 주진 못하였지만, 건강증진생활양식의 주요 영향요인인 매개변수에 영향을 주었고, 본 연구에서도 지각된 유익성은 건강증진생활양식에서 두번째로 중요한 설명 요인이었다. 그러므로 노인의 건강증진프로그램을 시행할 때 먼저 선물, 및 보상과 같은 외적인 이익으로 행위에 참여하게 해서, 점차적으로 내적인 이익을 느낄 수 있도록 강화를 하여 노인이 건강증진생활습관을 지속시키도록 해야 할 것으로 사료된다.

건강증진생활양식과 자기효능감의 관계를 살펴보면 다양한 연령층(Lusk 등, 1997; Martinelli, 1999; Oh, 1994; Park 등, 1998)에서 건강증진생활양식의 강력한 예측인자로 확인된 반면에, 노인을 대상으로 한 연구에서는 상반된 연구결과를 보였지만, 긍정적인 영향을 미치는 연구가 더 많다고 할 수 있겠다. 즉 Sung과 Lim(2003)의 연구에서는 건강증진생활양식과 유의한 상관관계를 보이지 않았지만, Park 등(1998)의 연구에서 노인의 자기효능감이 높을수록 건강증진생활습관의 점수가 더 높았고, 65-100세 노인 147명을 대상으로 한 Conn(1998)의 연구에서도 자기효능감이 건강증진생활습관인 운동행위에 직접적으로 강력한 영향을 준다고 하였으며, 본 연구에서도 자기효능감은 노인의 건강증진생활양식을 설명하는 유의한 변수였다. 자기효능감은 자신의 능력에 대한 긍정적인 지각이며 학습이 되므로, 건강증진프로그램을 개발할 때 '나는 할 수 있다'는 자신감을 심어주고 자신의 능력에 대해 긍정적으로 평가할

수 있도록 언어적인 설득을 포함해야 한다고 사료된다.

행동계획수립은 여러 연구(Godin 등, 1986; Lierman 등, 1990; Yun & Kim, 1999)에서 건강증진생활양식에 영향을 주었다. 즉, 62명의 하지 장애자 집단을 대상으로 여가시간에 운동행위의 수행을 예측하는 요인에 관한 연구(Godin 등, 1986)에서 의도가 행위를 예측하는 가장 강력한 변수였고, 유방자가검진 행위를 예측하는 연구에서도 의도는 유의한 변수였다(Lierman 등, 1990). 제조업 여성근로자를 대상으로 한 연구(Yun & Kim, 1999)에서도 행동계획수립이 건강증진생활양식에 영향을 미치는 가장 중요한 요인이었는데, 본 연구에서도 행동계획수립은 노인의 건강증진생활양식을 설명하는 예측인자였다. 아무리 좋은 의도를 가졌다고 하더라도 연관된 전략이 없으면 건강증진행위를 수행하기 어려우므로, 노인을 대상으로 한 건강증진프로그램을 계획할 때 특정한 행동을 끌어내고 실행하며 강화시키기 위한 전략을 설정하여 특정한 사람과 함께 혹은 혼자서 이 행동을 수행하겠다는 약속을 구두와 서면으로 작성하게 하면 건강증진생활양식이 크게 증진될 것으로 사료된다.

대인관계 영향에 해당되는 사회적 지지나 관계의 질이 많은 연구(Lierman 등, 1990; Lusk 등, 1997; Park 등, 1999; Sung과 Lim, 2003; Wallace 등, 1996; Wankle, 1985)에서 건강증진생활습관에 영향을 주었다. 즉, Sung과 Lim(2003)의 연구에서 사회적 지지가 여성 노인의 건강증진생활양식을 54% 설명하는 것으로 나타났고, Park 등(1999)의 연구에서도 사회적 지지가 노인의 건강행위에 직접적인 영향을 주는 변수였으며, 본 연구에서도 대인관계 영향이 노인의 건강증진생활양식을 설명하는 유의한 변수로 나타났다. 이들 연구에서 보여주듯이 노인의 사회적 지지나 대인관계영향은 건강증진생활양식을 설명하는 주요변수였고, 대인관계영향이 좋을수록 건강증진생활양식의 수행정도도 높았다. 그러므로 노인을 대상으로 한 건강증진프로그램을 수행할 때 일차적으로 영향을 주는 의미 있는 사람인 노인 또래집단들의 결속력을 강화시키고, 가족과 건강관리를 제공하는 간호사가 지속적으로 건강증진생활습관을 격려하고 강화해야 할 것이다.

한편, Pender의 1, 2차 건강모형에 기반을 두고, 노인의 건강증진행위를 HPLP로 측정한 연구들을 살펴보면 다음과 같다. Park 등(1998)은 571명의 노인을 대상으로 한 연구에서 삶의 질, 내적 건강통제위, 건강개념, 자기효능감, 자아존중감이 건강증진행위를 42%설명하였고, Park 등(1999)의 254명의 노인을 대상으로 한 연구에서는 사회적 활동, 사회적 지지, 무력감, 자아통합감이 건강증진행위를 17.1%를 설명하였다. 또한, Song 등(1997)은 재가노인 98명을 대상으로 한 연구에서 자기투입성, 자기효능감, 월평균 용돈이 25.01%를 설명하였고, Sung & Lim(2003)의 연구에서 사회적 지지가 노인의

건강증진생활양식을 54% 설명하였다. Walker 등(1988)의 연구에서는 연령, 성별, 교육 및 수입이 건강증진행위를 13.4% 설명하였다. 그리고, 결혼한지 35년 이상된 59쌍의 노인 부부를 대상으로 한 연구(Padula, 1997)에서 관계의 질, 지각된 건강상태, 교육, 내적 통제위, 사회적 지지가 건강증진행위를 31% 설명하였다. 이상의 연구들을 종합하면, HPLP 도구로 측정된 노인의 건강증진생활양식과 이에 영향을 미치는 예측요인에 대한 설명력은 13.4%(Walker 등, 1988)에서 최고 54%(Sung & Lim, 2003)까지 매우 다양함을 볼 수 있다. 또한, 교육, 수입, 성별과 같은 개인적인 특성과 자기효능감, 자존감, 자아통합감, 사회적 지지, 무력감, 건강통제위 등의 개념들이 건강증진행위를 설명하는 주요 요인이었다.

본 연구는 Pender의 3차 모형에 기반을 두고 대부분의 개념을 포함하여 노인의 건강증진행위의 영향요인을 규명한 것에 그 의의가 있다고 할 수 있겠다. 즉, 1, 2차 모형에서는 이전의 관련경험이 크게 부각되지 않았고 관련된 여러 변수중의 하나로 간과될 수 있는 위치에 있어서 대부분의 연구에서 포함하지 않았는데, 3차 모형에서는 이전의 관련경험이 재배치되면서 하나의 주요 개념으로 자리를 잡았고, 본 연구에서도 건강증진생활양식을 55.4%나 설명하는 것으로 나타났다. 또한 3차 모형에서 새로이 제시된 개념인 행동계획수립이 건강증진행위를 설명하는 유의한 변수로 나타났고, 1, 2차 모형을 기반으로 한 연구에서처럼 지각된 유익성, 대인관계 영향, 자기효능감은 건강증진행위를 설명하는 유의한 변수였다.

그러므로, 본 연구를 통해서 수정된 모형에서 새롭게 제시한 행동계획수립과, 재배치된 이전의 관련 행위가 건강증진생활양식에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었으므로 이들 개념들에 대한 반복적인 연구가 필요하며, 건강증진생활습관에 유의한 영향을 준 개념인 이전의 관련 행위, 지각된 유익성, 자기효능감, 행동계획수립, 대인관계 영향을 적용한 건강증진프로그램을 개발하여 보건소나 노인회관, 및 건강센터에서 적극적으로 활용되어야 한다고 사료된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 Pender(1996)의 새로운 건강증진모형을 기반으로 노인의 건강증진생활양식을 파악하고 건강증진생활양식에 영향을 주는 요인을 규명함으로써 건강증진 캠페인과 공공교육 및 건강증진프로그램을 개발하기 위한 기초 자료를 제공하고자 시도하였다. 자료수집은 2000년 3월부터 6월까지 서울시, 경기도 고양시, 경기도 양평군 용문면, 충북 음성군의 재가노인 305명을 대상으로 하였다. 자료분석은 SPSS Win 11.5를 이용하여 서술적 통계, ANOVA, 단계적 다중회귀분석을 이용하였고, 연구결과는 다음과 같다.

- 노인의 전체 건강증진생활양식의 평균은 4점 만점에 2.46점( $\pm 0.45$ )이었으며, 하부 영역별로는 영양(2.65점)과 대인관계(2.64점)가 높게 나왔다. 건강책임(2.39점), 영적성장(2.38점)은 다소 낮았으며, 신체활동(2.36점), 스트레스 관리(2.36점)가 가장 낮았으므로 노인의 신체활동을 증진시키고 스트레스 관리를 할 수 있는 건강증진 프로그램의 개발이 시급하다.
- 노인의 일반적 특성에 따른 건강증진생활양식은 나이, 교육정도, 용돈정도, 거주지역, 종교유무, 배우자와 동거유무에 따라서 유의한 차이가 있었으므로 건강증진프로그램을 적용할 때 이상의 변수들을 고려해야 한다.
- 노인의 건강증진생활양식에 영향을 미치는 요인들은 이전의 관련 행위, 지각된 유익성, 자기효능감, 행동계획수립, 대인관계 영향으로 64.3%를 설명하였으며, 본 연구에서 노인의 건강증진생활양식을 가장 잘 설명해 주는 요인은 이전의 관련 행위였다( $R^2=0.554$ ).

본 연구는 Pender의 3차 모형에 기반을 두고 대부분의 개념을 포함하여 노인의 건강증진행위의 영향요인을 규명한 것에 그 의의가 있다. 본 연구의 결과를 통하여 알 수 있듯이 Pender(1996)모형에서 제시한 행동계획수립과 재배치된 개념인 이전의 관련 행위가 노인의 건강증진생활양식에 유의한 영향을 주고 있으므로 이들 개념들에 대한 반복적인 연구가 계속되어야 한다. 또한 이전의 관련 행위가 노인의 건강증진생활양식을 설명하는 가장 유의한 변수이므로 전 국민에게 건강을 증진시키는 생활양식을 젊을 때부터 습관화할 수 있도록 홍보하고 교육해야 한다. 그리고, 이전의 관련 행위, 지각된 유익성, 자기효능감, 행동계획수립, 대인관계 영향의 개념을 적용한 건강증진 프로그램이 개발되어 보건소나 건강센터와 같은 다양한 환경에서 활용될 수 있도록 국가적인 차원에서 적극적으로 지원해야 한다고 사료된다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 노인의 건강증진 생활양식의 하부영역 중에서 특히 스트레스 관리와 운동에 대한 점수가 낮으므로 노인의 스트레스 관리와 운동을 위한 건강증진 프로그램을 개발하여 노인정, 노인대학, 노인회관 등에 배포하여 상용화되도록 한다.
- 노인의 건강증진생활양식에 가장 영향을 주는 요인은 이전의 관련 행위이므로, 범국민적인 차원에서 건강증진 캠페인을 하여 젊을 때부터 건강증진생활양식을 습관화하도록 한다.
- 지각된 유익성, 자기효능감, 행동계획수립, 대인관계 영향의 개념을 적용한 건강증진 프로그램을 개발하여 보건소나 건강센터와 같은 다양한 환경에서 활용되도록 한다.



## References

- Conn, V. S. (1998). Older adults and exercise. *Nurs Res*, 47(3), 180-189.
- Godin, G., Colantonio, A., Davis, B. M., Shephard, R. J. (1986). Prediction of leisure time exercise behavior among a group of lower-limb disabled adults. *J Clinical Psychol*, 42(2), 272-279.
- Kim, M. J., Song, H. J. (1997). Predictors of health promoting lifestyle for korean immigrants in the U.S.A. *J Korean Acad Nurs*, 27(2), 341-352.
- Kim J. S., Bramlett, M. H., Wright, L. K., Poon, L. W. (1998). Racial differences in health status and health behaviors of older adults. *Nurs Res*, 47(4), 243-250.
- Lee, M. R. (1997). A study of factors influencing health promoting lifestyle of college students. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 156-168.
- Lierman, L. M., Young, H. M., Kasprzyk, D., & Benoliel, J. Q. (1990). Predicting breast self-examination using the theory of reasoned action. *Nurs Res*, 39(2), 97-101.
- Lusk, S. L., Ronis, D. L., & Hogan, M. M. (1997). Test of the health promotion model as a causal model of construction workers' use of hearing protection. *Res in Nurs & Health*, 20, 183-194.
- Martinelli, A. M. (1999). An explanatory model of variables influencing health promotion behaviors in smoking and nonsmoking college students. *Public Health Nurs*, 16(4), 263-269.
- Moon, J. S. (1990). *A study of instrument development for health belief of korean adults*. Doctoral dissertation, Yonsei University of Korea, Seoul.
- Neuberger, G. B. Kasal, S. Smith, K. V., Hassanein, R. & DeViney, S. (1994) Determinants of exercise and aerobic fitness in outpatients with arthritis. *Nurs Res*, 43(1), 11-17.
- Oh, P. J. (1994). *A model for health promoting behaviors and quality of life in people with stomach cancer*. Doctoral dissertation, Seoul National University of Korea, Seoul.
- Padula, C. A. (1997). Predictors of participation in health promotion activities by elderly couples. *J Fam Nurs*, 3(1), 88-106.
- Park, J. W. (1985). *A study to development a scale of social support*. Doctoral dissertation, Yonsei University of Korea, Seoul.
- 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 elderly. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 638-649.
- Park, Y. J., Lee, S. J., park, E. S., Chang, S. O. (1999). A prediction model for health promoting behavior of the korean elderly. *J Korean Acad Nurs*, 29(2), 281-292.
- Pender, N. J. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*, 3rd Edition, Appleton and Lange Stamford, Connecticut.
- Pender, N. J. (1999). *Health Promotion & Nursing*. International Conference. Korea University School of Nursing.
- Sherer, M., & Maddux, J. E. (1982). The self-efficacy scale: construction & validation. *Psychol Reports*, 51, 663-667.
- Song, M. S. (1996. 10. 11). *Health promotion for older adults*(pp.77-83) : Health promotion and changes in health care delivery system. Seoul National University of Korea press.
- Song, Y. S., Lee, M. R., Ahn E. K. (1997). The study on health promoting lifestyle of the elderly. *J Korean Acad Nurs*, 27(3), 541-549.
- Speake, D. L., Cowart, M. E., & Pellet, K. (1989). Health perceptions and lifestyles of the elderly. *Res Nurs & Health*, 12, 93-100.
- Stuifbergen, A. K., & Roberts, G. J. (1997). Health promotion of women with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*, 78, December, S-3-S-9.
- Sung, M. H., Lim, Y. M. (2003). The study on health promoting lifestyle of the elderly women. *J Korean Acad Nurs*, 33(6), 762-771.
- Umberson, D. (1992). Gender, marital status, and the social control of health behavior. *Soc Sci & Med*, 34, 907-917.
- Walker, S. N., Volkan, K., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1988). Health-promoting life styles of older adults: Comparisons with young and middle-aged adults, correlates and patterns. *ANS*, 11(1), 76-90.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1995). *The Health-Promoting Lifestyle Profile II*. College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha.
- Wallace, S. P., Villa, V., Moon Ailee, & Lubben, J. E. (1996). Health practices of korean elderly people: National health promotion priorities and minority community needs. *Fam & Community Health*, 19(2), 29-42.
- Wankle, L. M. (1985). Personal and situational factors affecting involvement : The importance of enjoyment. *Res Q Exerc and Sport*. 56(3), 275-282.
- Yun, S. N., & Kim, J. H. (1999). Analysis of factors influencing health promoting behavior in manufacturing woman workers. - Application of Pender's Health Promotion Model -. *J Korean Industrial Nurs*, 8(2), 130-140.

# A Study of Factors Influencing on Health Promoting Lifestyle in the Elderly

## - Application of Pender's Health Promotion Model -

Seo, Hyun Mi<sup>1)</sup> · Hah, Yang Sook<sup>2)</sup>

1) Visiting Professor, Department of Nursing, Chosun University of Nursing.

2) Professor, College of Nursing, Seoul National University

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the factors influencing health promoting lifestyle in the elderly. **Method:** The subject of this study was 305 elderly person over the age of 60, living in rural and urban, Korea. For the analysis of collected data, descriptive statistics, t-test, analysis of variance and stepwise multiple regression were used for statistical analysis with SPSS statistical program. **Results:** The average item score for the health promoting lifestyle was 2.46. The higher score on the subscale was nutrition(2.65). The lowest score on the subscale were physical activity(2.36) and stress management(2.36). General characteristics showing statistically significant difference in health promoting lifestyle were age, residential district, live together spouse, education, religion and pocket money in the elderly. Stepwise multiple regression analysis revealed that the most powerful predictor of health promoting lifestyle in the elderly was prior related behavior( $R^2=.554$ ). A combination of prior related behavior, perceived benefits of action, perceived self-efficacy, commitment to a plan of action, and interpersonal influences accounted for 64.3% of the variance in health promoting lifestyle in the elderly. **Conclusion:** The factors influencing on health promoting lifestyle for elderly were prior related behavior, perceived benefits of action, perceived self-efficacy, commitment to a plan of action, and interpersonal influences.

Key words : Health promotion, Elderly

• Address reprint requests to : Seo, Hyun Mi

15 Dong 101 Ho, Gaipo Woosung Apt, Daichi-Dong 500, Gangnam-Gu, Seoul 135-828, Korea  
Tel: +82-2-568-4608 E-mail: Jiyoumse@hanmail.net