

## 한국인의 건강행동에 영향을 미치는 요인

송 예리아<sup>1)</sup> · 이 규 식<sup>2)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

무병장수하기 위한 건강유지는 인간의 본능 중 하나이다. 과거에는 급성감염성 질환이 건강을 위협하는 중요한 문제였으나, 오늘날에는 의학기술의 발달로 급성감염성 질환이 감소하고, 산업화, 도시화, 그리고 식생활을 포함한 전반적인 생활의 변화로 인해 새로운 건강문제를 가져오게 되었다. 즉 만성 퇴행성 질환이 오늘날의 주요한 건강문제로 등장하게 되었고, 노인인구의 증가는 이 문제를 더욱 심화시켰다.

건강에 관한 이러한 문제에 대한 대책은 질병 발생 후 치료보다는 사전에 생활양식과 생활환경을 개선하고, 사고를 방지하는 등의 예방이 더 효율적이다. 만성퇴행성 질환은 현재의 의학기술로 완치가 어렵기 때문에 치료적 접근보다는 생활양식의 변화나 환경개선이 더욱 중요하다. 이러한 관점에서 Lalonde(Dever, 1991)는 건강장 개념을 제시하면서 건강을 결정짓는 요인으로 인간생태(human biology), 환경(environment), 생활양식(lifestyle), 의료서비스(medical care) 제공을 제시하였다. 건강장 개념의 등장 이후 건강증진을 위해 건강행동의 중요성이 부각되었고, 특히 흡연이 폐암을 포함한 각종 질병의 원인으로 밝혀지면서 건강행동과 건강의 관계에 사람들은 많은 관심을 기울여 왔다.

건강행동에 대한 여러 나라의 관심이 증대되어 전세계적으로 건강증진사업에 대한 요구 및 필요성이 증가하였다. 특히

WHO에서는 1986년 캐나다 오타와에서 열린 총회에서 건강증진을 신공중보건(new public health)으로 정의를 내리면서 건강증진사업을 추진할 것을 각국에 권장하였다. 우리나라에서도 이에 대한 필요성을 깨닫고, 1995년에는 국민건강증진법을 제정하고, 1996년부터 건강증진기금을 적립하기 시작하였으며, 1998년부터 건강증진사업을 시행하였다. 초기에는 주로 보건관련 민간단체들의 건강증진사업에 기금이 지원되었으며, 보건소를 대상으로 하여서는 1998년부터 18개 보건소를 건강증진거점보건소로 선정하여 시범적으로 기금이 지원되었다. 그러다 2003년부터는 100개 보건소의 금연, 절주, 운동, 영양의 4가지 요소를 내용으로 하는 보건소 건강증진사업에 기금이 지원되었고, 2004년에는 우리나라의 246개 전체 보건소 중 약 63%인 156개 보건소에서 건강증진사업을 실시하였고, 2005년부터는 전체 보건소가 건강증진에 참여함으로써 보건소가 건강증진사업을 주도하고 있다<sup>1)</sup>(Lee, 2005). 건강증진사업은 사람들의 건강관리능력을 강화시키는 사업이므로 건강증진사업을 효과적으로 수행하기 위해서는 건강행동에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이 중요하다.

건강행동에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해서 다양한 이론 모형이 개발되었는데, 건강신념모형(The Health Belief Model)은 질병에의 취약성과 치료의 효능에 대한 인식이 건강행동에 영향을 미친다는 것을 강조하고 있으며(Graeff,

1) 사업예산으로 본 보건소 사업의 비중은 2001년의 경우 건강증진기금의 17.2%만 사용하였으나, 2005도에는 81%가 보건소 사업에 배정되고 있음.

주요어 : 건강행동, 건강증진

1) 연세대학교 의료복지연구소 건강도시연구센터 연구원

2) 연세대학교 보건행정학과 교수

투고일: 2005년 7월 13일 심사완료일: 2006년 3월 11일

Elder, & Booth, 1993), 건강증진모형(Health Promotion Model)에서는 이전의 관련 행동과 개인의 생물학적 요인, 심리적 요인, 사회문화적 요인이 행동과, 행동관련 인지과 감정에 영향을 미치는 것으로 설명하고 있다(Green, & Kreuter, 1999). 이외에 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action)에서는 행동을 수행하려는 의도는 행동에 대한 복합적 태도와, 그 행동에 대한 다른 사람들의 반응에 대한 자신의 인식에 의해 설명될 수 있는 것으로 제시하고 있다. 이외에도 다양한 모형들이 있지만, 완전히 다른 이론적인 틀을 토대로 한 모형이라기보다는 동일한 기본적 개념을 다르게 배열한 것일 뿐이다.

이러한 이론 모형이외에 대상자에 대한 설문조사를 통해 수행된 연구들도 다양하다. Acton과 Malathum(2000)은 지역사회에 거주하는 성인을 대상으로 연구를 수행하였는데, 자아실현, 신체적 욕구, 그리고 사랑 및 소속의 욕구가 건강행동의 64%를 설명하고 있었다. 우리나라 경기도민을 대상으로 수행한 한 연구(Jo, Lee, Ahn, & Jung, 2003)에서는 행동의 결과에 대한 기대, 사회규범, 연령이 건강행동에 유의한 관계가 있는 것으로 제시하였고, 미국의 스페인계 성인을 대상으로 수행한 연구(Hulme et al., 2003)에서는 주관적 건강, 인구학적 특성, 문화적 적응이 전체 건강증진생활양식의 12%를 설명하는 것으로 나타났다.

이상의 선행 연구들을 살펴보면 특정한 대상자들의 건강행동을 설명하는 연구가 주를 이루고 있다. 그러나 우리나라의 다양한 계층을 포괄한 국민 전체를 대상으로 한 연구는 거의 수행되지 않았다. 따라서 우리나라에서 건강증진사업을 확대하려는 현 시점에서 우리나라 국민의 건강행동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 연구가 매우 필요하다고 하겠다.

## 연구목적

본 연구는 우리나라 국민들의 건강행동에 영향을 미치는 요인을 파악하는데 목적을 두고 있다. 건강행동에 영향을 미치는 요인을 파악한다면 건강증진사업은 이러한 요인의 변화를 유도하는 방향으로 전개할 수 있어 사업을 보다 효율적으로 추진할 수 있게 될 것이다. 따라서 본 연구는 건강증진사업을 위한 유용한 기초자료를 제공할 수 있다는 점에서 부차적인 목적을 찾을 수 있다.

## 연구 방법

### 연구자료 및 연구대상

본 연구에서 사용한 자료는 한국보건사회연구원이 조사한 2001 국민건강조사의 원 자료이다. 2001 국민건강조사는 조사

구당 평균 60가구 이상을 포함하고 있는 2000 인구주택총조사의 조사구를 모집단으로 하는 전국단위를 조사대상으로 한다. 모집단에서 표본조사구를 추출하고, 표본조사구에서 표본가구를 추출하여, 여기에서 37,769명을 추출하여 조사가 이루어졌다. 본 연구는 이 가운데서 검진조사까지 완료한 만 20세 이상 69세 이하 인구 5,085명을 추출하여 분석하였다.

## 연구모형

본 연구는 Green & Kreuter(1999)가 제시한 Precede-Proceed 모형(이하 PP모형으로 약칭함)을 근거로 하였다. PP모형은 건강과 삶의 질을 결정하는 여러 요인을 설명하는 통합적 모형으로써, 건강행동에 영향을 주는 요인으로 사전소인요인(predisposing factor), 가능요인(enabling factor), 강화요인(reinforcing factor)을 제시하고 있다.

사전소인요인(事前素因要因: predisposing factor)에는 개인이나 인구집단의 동기부여와 관련된 지식, 태도, 신념, 가치, 인지한 요구도, 능력, 사회경제적 지위, 연령, 성, 인종 등이 포함된다. 가능요인(可能要因: enabling factor)은 개인이나 조직의 활동을 원활하게 하는 것으로써, 보건의료서비스나 지역사회자원에 대한 가용성, 접근성, 적절성, 행태 및 환경 변화를 위한 새로운 기능 등을 포함한다. 강화요인(強化要因: reinforcing factor)은 환류 측면에서 활동자가 그 활동을 적극적으로 수용하느냐 아니면 부정적으로 수용하느냐에 따라 사회적인 지지가 달라지는 것으로써, 사회적 지지, 동료간의 영향, 의료공급자의 상담 등을 포함한다. 본 연구에서는 사전소인요인 중 일반적 특성을 분리하여 통제변수로 설정하였다.

## 연구 도구

국민건강조사의 조사표는 (1) 가구일반특성, 질병이환, 사고중독, 그리고 의료이용에 관한 건강면접조사, (2) 흡연, 음주, 약물복용, 운동, 휴식·여가, 스트레스, 그리고 기타예방활동에 대한 보건위식행태조사, (3) 그리고 검진조사의 세 부분으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 이 중에서 연구목적에 부합하는 변수를 선별하여 사용하였다.

중속변수로는 운동, 체중조절, 흡연, 음주, 그리고 이 네 가지 행동을 종합한 총 건강행동을 설정하였다. 운동은 일주일 단위의 규칙적인 운동 수행 여부이며, 체중조절은 체중조절 시도 여부를 묻는 문항에서 '아무 노력도 하지 않고 있다'고 응답한 경우와 그 외의 경우를 구분하여 체중조절 시도 여부로 나타내었다. 흡연에 대해서는 평생 흡연량이 100개피 미만인 경우와 '현재 피우지 않는다'고 응답한 경우를 금연으로, 그 외의 경우를 흡연으로 구분하였다. 음주는 '전혀 안 마신

다'는 경우와 '과거에는 마셨으나 현재는 마시지 않는다'는 경우를 금주로, 그 외의 경우를 음주로 구분하였다.

독립변수가 되는 사전소인요인으로는 주관적 건강상태, 객관적 건강상태, 주관적 체중, 건강에 대한 걱정, 스트레스, 우울, 육체적 활동정도를 포함시켰다. 주관적 건강상태는 조사대상자 스스로 생각한 자신의 건강상태이며, 객관적 건강상태는 조사시점을 기준으로 지난 1년간 이환되었던 만성질환수로 나타내었다. 주관적 체중은 조사대상자 스스로 생각한 자신의 체중이다. 그리고 육체적 활동정도는 일상생활 활동정도이다.

가능요인으로는 건강정보원과 건강검진을 포함시켰으며, 건강정보원은 대상자가 건강에 대한 정보를 얻고 있는 정보원

유무이며, 건강검진은 조사시점을 기준으로 지난 2년간 건강을 위한 신체검사나 건강검진 수진 여부이다.

강화요인으로는 가족 중 질환자, 가족 중 흡연자, 건강상담원을 포함시켰다. 가족 중 질환자는 아버지, 어머니, 형제, 자매 중 고혈압, 뇌졸중, 심장질환, 간질환, 당뇨병에 이환된 경험 유무이며, 가족 중 흡연자는 평생 100개피 이상 흡연한 가족 유무이다. 건강상담원은 가족 중 병이 있을 때 정해놓고 상담하거나 치료하는 곳의 유무이다.

또한 통제변수로는 일반적 특성 중 성, 연령, 교육수준, 소득수준을 사용하였다. 본 연구에서 사용된 변수는 <Table 1>과 같다.

<Table 1> Variables used in this study

Variables	Content	
<u>Dependent variables : Health behavior</u>		
Exercise(regularly)	0 no	1 yes
Weight control	0 no	1 yes
Smoking	0 yes	1 no
Drinking	0 yes	1 no
Total health behavior	sum grades of exercise, weight control, smoking, drinking. 0 ~ 4	
<u>Independent variables 1 : Predisposing factor</u>		
Subjective health	1 very good, 2 good, 3 common, 4 poor, 5 very poor	
Objective health	number of experienced chronic disease during last year	
Subjective weight	1 common	2 thin or fatty
	3 very thin or very fatty	
Concern about health	1 never	2 no
	3 often	4 always
Stress	1 seldom	2 a little
	3 very	4 very much
Depression	1 never	2 no
	3 often	4 always
Physical activity	1 stable	2 slight
	4 active	3 common
		5 very active
<u>Independent variables 2 : Enabling factor</u>		
Health information source	0 no	1 yes
Medical examination	0 no	1 yes
<u>Independent variables 3 : Reinforcing factor</u>		
Disease in the family	0 no	1 yes
Smoking family member	0 no	1 yes
Health consultant	0 no	1 yes
<u>Control variables : General characteristic</u>		
Gender	0 female	1 male
Age	yrs	
Education	1 none, 2 none(literate), 3 elementary school, 4 middle school	
	5 high school, 6 university, 7 over graduate schoool	
Income	monthly income of a family	

## 분석방법

SPSS 12.0을 사용하여 자료를 분석하였고, 대상자의 특성별 총 건강행동정도를 알아보기 위하여 t-test 또는 ANOVA를 실시하였다. 대상자의 특성과 운동, 체중조절, 흡연, 음주의 관계를 알아보기 위해 로지스틱회귀분석(logistic regression)으로 분석하였고, 대상자의 특성과 총 건강행동의 관계를 알아보기 위해 위계적 중다회귀분석(stepwise multiple regression)으로 분석하였다.

## 자료의 한계성

공차한계(Tolerance)와 분산팽창요인(VIF)을 구한 결과, 공차 한계는 .470~.981이었고, 분산팽창요인은 1.018~2.127이어서, 다중공선성이 분석에 문제가 되지 않는 것으로 나타났다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

여자가 2,843명(55.9%)으로 남자 2,242명(44.1%)보다 많았다. 연령은 30대가 1,435명(28.2%)으로 가장 많았고, 교육수준별로는 고등학교가 1,945명(38.2%), 가구의 월평균 소득수준은 101만원에서 200만원인 경우가 2,210명(43.4%)으로 가장 많았다<Table 2>.

〈Table 2〉 General characteristics of subjects

Characteristics	Classification	N(%)
Gender	male	2,242( 44.1)
	female	2,843( 55.9)
Age	20~29	911( 17.9)
	30~39	1,435( 28.2)
	40~49	1,263( 24.8)
	50~59	789( 15.5)
	60~69	687( 13.5)
Education	none	102( 2.0)
	none(literate)	147( 2.9)
	elementary school	674( 13.3)
	middle school	680( 13.4)
	high school	1,945( 38.2)
	university	1,410( 27.7)
	over graduate school	127( 2.5)
Income (ten thousand Won)	~100	1,354( 26.6)
	101~200	2,210( 43.4)
	201~300	1,017( 20.0)
	301~	504( 10.0)
Total		5,085(100.0)

### 대상자의 특성에 따른 총 건강행동

일반적 특성에 따라 총 건강행동을 비교한 결과, 성별로는 남자 평균 1.77점, 여자 평균 2.45점으로 남자보다 여자의 총 건강행동의 평균 점수가 높게 나타나서 여자의 총 건강행동이 더 바람직한 것으로 나타났고, 통계적으로 유의하였다. 연령별로는 다른 연령보다 40대와 50대의 총 건강행동 평균 점수가 높은 것으로 나타났고, 교육수준별로는 대체적으로 교육수준이 높은 집단에서 총 건강행동이 더 긍정적인 것으로 나타났다.

〈Table 3〉 Total health behavior by the characteristics of subjects

Characteristics	Classification	Mean±S.D.	t or F
General characteristics	Gender	male	1.77±1.02
		female	2.45±.84
	Age	20~29	2.02±.90
		30~39	2.16±1.01
		40~49	2.21±1.04
		50~59	2.20±.99
		60~69	2.13±.90
	Education	none	2.02±.69
		none(literate)	2.02±.78
		elementary school	2.06±.88
		middle school	2.14±1.00
		high school	2.18±1.03
		university	2.15±.99
		over graduate school	2.37±.96
	Income (ten thousand Won)	~100	2.00±.95
		101~200	2.14±1.00
		201~300	2.24±.97
		301~	2.24±1.00

〈Table 3〉 Total health behavior by the characteristics of subjects

Characteristics		Classification	Mean±S.D.	t or F
Predisposing factor	Subjective health	very good	2.27±1.04	1.300
		good	2.13±1.01	
		common	2.14±.98	
		poor	2.17±.93	
		very poor	2.17±.85	
	Objective health	no	2.13±.99	-1.183
		yes	2.16±.98	
	Subjective weight	common	2.12±.98	4.903**
		thin or fatty	2.16±.98	
		very thin or very fatty	2.29±1.03	
	Concern about health	never	1.99±1.00	5.280***
		no	2.08±1.01	
		often	2.16±.99	
		always	2.21±.94	
	Stress	seldom	2.20±.99	13.785***
		a little	2.21±.95	
		very	2.06±.95	
		very much	1.92±.95	
	Depression	never	2.06±1.09	2.427
		no	2.16±.99	
		often	2.17±.98	
		always	2.09±.85	
	Physical activity	stable	2.20±.97	46.503***
		slight	2.26±.96	
		common	2.16±.97	
		active	1.62±.96	
		very active	1.75±1.11	
Enabling factor	Health information source	no	1.95±.90	-4.639***
		yes	2.17±.99	
	Medical examination	no	2.10±.95	-3.570***
		yes	2.20±1.01	
Reinforcing factor	Disease in the family	no	2.12±.97	-3.331***
		yes	2.23±1.02	
	Smoking family member	no	2.00±1.01	-10.311***
		yes	2.28±.94	
	Health consultant	no	2.12±.98	-2.914**
		yes	2.21±.98	

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

으며, 월평균 소득수준별로는 소득수준이 높은 집단의 건강행동의 점수가 높게 나타났다<Table 3>.

대상자의 사전소인요인에 따른 총 건강행동을 비교해 본 결과, 주관적 체중에서는 매우 비정상적으로 인식한 경우가 평균 2.29점, 비정상 평균 2.16점, 보통 평균 2.12점으로 다른 집단보다, 매우 비정상적으로 인식한 집단의 총 건강행동 평균점수가 높아서, 건강행동이 더 바람직한 것으로 나타났고, 통계적으로 유의하였다. 건강에 대한 걱정에서는 건강에 대해 자주 걱정하는 집단의 총 건강행동 평균점수가 높았고, 스트레스에서는 다른 집단에 비해 스트레스를 적게 느끼는 집단의 총 건강행동

의 점수가 높았다. 육체적 활동정도에 따라서는 활동정도가 가벼운 집단의 총 건강행동 평균점수가 높았다.

가능요인에 따라 대상자의 총 건강행동을 비교한 결과, 건강정보원이 있는 경우가 없는 경우보다, 건강검진을 한 경우가 하지 않은 경우보다 총 건강행동 점수가 높게 나타나서, 건강행동이 다른 집단에 비해 긍정적인 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의하였다.

강화요인에 따라 대상자의 총 건강행동을 비교한 결과, 가족 중 질환자가 있는 경우가 없는 경우보다, 가족 중 흡연자가 있는 경우가 없는 경우보다, 건강상담원이 있는 경우가 없

는 경우보다 총 건강행동의 점수가 높아서, 그렇지 않은 다른 집단에 비해 건강행동이 긍정적인 것으로 나타났고, 통계적으로도 유의하였다

### 건강행동에 영향을 미치는 요인

#### ● 운동에 영향을 미치는 요인

운동에 대한 분석결과를 살펴보면, 남자가 여자보다( $p<.01$ ), 연령이 높을수록( $p<.001$ ), 교육수준이 높을수록( $p<.001$ ), 소득수준이 높을수록( $p<.001$ ) 운동을 많이 하고 있는 것으로 나타났다. 가족 중 흡연자가 있는 경우가 그렇지 않은 경우보다( $p<.05$ ), 건강검진을 받은 경우가 그렇지 않은 경우보다( $p<.001$ ) 운동을 많이 하고 있는 것으로 나타났다. 주관적 건강상태가 좋을수록( $p<.001$ ), 건강에 대해 자주 걱정할수록( $p<.05$ ), 스트레스를 적게 느낄수록( $p<.001$ ), 육체적 활동정도가 가벼울수록( $p<.001$ ) 운동을 많이 하고 있는 것으로 나타났다<Table 4>.

#### ● 체중조절에 영향을 미치는 요인

체중조절에 대한 분석결과를 살펴보면, 여자가 남자보다

( $p<.05$ ), 연령이 낮을수록( $p<.001$ ), 교육수준이 높을수록( $p<.001$ ), 소득수준이 높을수록( $p<.01$ ) 체중조절을 유의하게 많이 실천하는 것으로 나타났고, 가족 중 질환자가 있는 경우( $p<.01$ ), 건강검진을 받은 경우가 그렇지 않은 경우보다( $p<.001$ ) 체중조절을 많이 하는 것으로 나타났다. 주관적 건강상태가 좋을수록( $p<.001$ ), 주관적 체중이 마르거나 비만할수록( $p<.001$ ), 건강에 대해 자주 걱정할수록( $p<.001$ ), 우울할수록( $p<.05$ ) 체중조절을 많이 하는 것으로 나타났다<Table 4>.

#### ● 흡연에 영향을 미치는 요인

흡연에 대한 분석결과를 살펴보면, 여자가 남자보다( $p<.001$ ), 연령이 높을수록( $p<.001$ ) 금연을 많이 하는 것으로 나타났고, 가족 중 흡연자가 없는 경우가 있는 경우보다( $p<.05$ ) 금연을 많이 하는 것으로 나타났다. 스트레스를 받지 않을수록( $p<.01$ ), 육체적 활동정도가 가벼울수록( $p<.01$ ) 금연을 많이 하는 것으로 나타났다<Table 4>.

#### ● 음주에 영향을 미치는 요인

음주에 대한 분석결과를 살펴보면, 여자가 남자보다( $p<.001$ ), 연령이 높을수록( $p<.001$ ) 금주를 많이 하는 것으로

<Table 4> The factors influencing exercise, weight control, smoking, drinking

Variables	Exercise		Weight control		Smoking		Drinking	
	Exp(B)	S.E.	Exp(B)	S.E.	Exp(B)	S.E.	Exp(B)	S.E.
<u>General characteristic</u>								
Sex	1.262**	.075	.855*	.070	.023***	.189	.141***	.078
Age	1.025***	.003	.987***	.003	1.017***	.004	1.037***	.003
Education	1.357***	.038	1.344***	.035	1.048	.052	.992	.038
Income	1.001***	.000	1.001**	.000	1.000	.000	1.000	.000
<u>Reinforcing factor</u>								
Disease in the family	1.079	.072	1.209**	.067	1.041	.101	1.093	.073
Smoking family member	1.199*	.072	1.118	.066	.791*	.097	.881	.073
Health consultant	1.073	.068	.954	.064	1.046	.096	1.180*	.069
<u>Enabling factor</u>								
Health information	1.274	.128	1.151	.111	.931	.155	.960	.119
Medical examination	1.330***	.067	1.298***	.062	.954	.093	.972	.067
<u>Predisposing factor</u>								
Subjective health	.844***	.045	.825***	.042	1.057	.062	1.190***	.045
Objective health	1.016	.027	.960	.025	.969	.040	1.023	.027
Subjective weight	1.043	.052	1.439***	.049	.940	.073	.918	.052
Concern about health	1.109*	.052	1.274***	.048	.997	.070	1.023	.051
Stress	.837***	.046	.990	.042	.848**	.061	.881**	.045
Depression	.949	.048	1.120*	.045	1.065	.064	.759***	.049
Physical activity	.823***	.044	.925	.040	.845**	.054	.893**	.044
-2LL	5777.111		6524.048		3133.171		5800.192	
Percent Correct(%)	72.3		61.9		85.1		71.2	
$\chi^2$	333.017***		517.779***		1152.749***		1231.991***	

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

나타났고, 건강상담원이 있는 경우가 없는 경우보다( $p<.05$ ) 금주를 많이 하는 것으로 나타났다. 주관적 건강상태가 나쁠수록( $p<.001$ ), 스트레스를 받지 않을수록( $p<.01$ ), 우울하지 않을수록( $p<.001$ ), 육체적 활동정도가 가벼울수록( $p<.01$ ) 금주를 많이 하는 것으로 나타났다<Table 4>.

● 총 건강행동에 영향을 미치는 요인

총 건강행동에 대한 분석결과는 <Table 5>에서 보는 바와 같이, 여자가 남자보다( $p<.001$ ), 연령이 높을수록( $p<.001$ ), 교육수준이 높을수록( $p<.001$ ), 소득수준이 높을수록( $p<.001$ ) 총 건강행동을 많이 하는 것으로 나타났다. 가족 중 질환자가 있는 경우가 없는 경우보다( $p<.01$ ), 건강검진을 받은 경우가 받지 않은 경우보다( $p<.001$ ) 총 건강행동을 많이 하는 것으로 나타났다. 주관적 건강상태가 좋을수록( $p<.05$ ), 주관적 체중이 마르거나 비만할수록( $p<.001$ ), 건강에 대해 자주 걱정할수록( $p<.001$ ), 스트레스가 적을수록( $p<.001$ ), 육체적 활동정도가 가벼울수록( $p<.001$ ) 총 건강행동을 많이 실천하는 것으로 나타났다. 이들 변수들의 총 건강행동 점수에 대한 설명력은 17.4%였다.

<Table 5> The factors influencing health behavior

Factors	Total health behavior	
	B	S.E.
<u>General characteristic</u>		
Gender	-.732***	.030
Age	.011***	.001
Education	.131***	.015
Income	.001***	.000
<u>Reinforcing factor</u>		
Disease in the family	.079**	.029
Smoking family member	.014	.028
Health consultant	.038	.027
<u>Enabling factor</u>		
Health information	.054	.046
Medical examination	.105***	.026
<u>Predisposing factor</u>		
Subjective health	-.037*	.018
Objective health	-.006	.010
Subjective weight	.067***	.021
Concern about health	.076***	.020
Stress	-.076***	.018
Depression	-.028	.019
Physical activity	-.098***	.017
R <sup>2</sup>	.174	
F-value	66.550***	

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

## 논 의

건강행동에 영향을 미치는 요인에 대하여 분석한 결과 중 일반적 특성에 따른 건강행동을 살펴보면, 남자가 여자보다 운동( $p<.01$ )을 많이 하는 것으로 나타났지만, 여자가 남자보다 체중조절( $p<.05$ ), 금연( $p<.001$ ), 금주( $p<.001$ )를 많이 하는 것으로 나타나, 종합적으로 볼 때 여자가 남자보다 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 우리나라 경기도민을 대상으로 수행한 한 연구(Jo et al., 2003)에서 남자가 여자보다 운동을 많이 하고, 여자가 남자보다 체중조절을 많이 하는 것으로 나타난 연구결과와 일치하며, 이외에도 같은 결과를 보인 연구들(Kagee, & Dixon, 2000; Kim, Han, Kwon, & Lee, 2001; Lee, Kim, Kim, Na, & Sung, 2002; Misra, Patel, Davies, & Russa, 2000; Moon, & Lee, 2001; Oh, 1997; Szaflarski, 2001)이 많았다. 그러나 성에 따라 건강행동의 차이가 유의하지 않다는 연구결과들(Sohng, Sohng, & Yeom, 2002; Stock, Wille, & Krämer, 2001)도 있어서, 본 연구 결과를 일반화하는 데에는 한계가 있다.

연령이 높을수록 운동( $p<.001$ ), 금연( $p<.001$ ), 금주( $p<.001$ )를 많이 하는 것으로 나타났고, 연령이 낮을수록 체중조절( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타나, 종합적으로 볼 때 연령이 높을수록 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 일부 선행연구(Hulme et al., 2003; Lee et al., 2002; Misra et al., 2000; Szaflarski, 2001)들의 결과와 일치한다. 그러나 대학생을 대상으로 수행한 한 연구에서는 연령에 따른 총 건강행동에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데(Chon, Kim, & Cho, 2002), 이는 4세 정도의 차이로는 통계적으로 유의한 차이를 보일 정도로 건강행동에 커다란 차이가 없었기 때문인 것으로 생각된다.

상대적으로 건강한 낮은 연령층에서 건강에 대한 자만과 관심 부족이 있으며, 체중조절을 통한 아름다움에 관심이 많은 것으로 보인다. 이와는 대조적으로, 연령이 많아지면 건강에 대해 관심이 높아져 건강행동을 많이 하고 있지만, 체중조절은 적게 하는 것으로 보인다. 따라서 낮은 연령층에는 운동, 흡연, 음주에 중점을 두어 건강증진사업을 수행하면서, 적절한 체중조절에 대한 내용을 건강증진사업에 포함시켜야 하며, 높은 연령층에는 상대적으로 실천이 부족한 체중조절에 대하여 건강을 위한 필요성을 홍보하고 이에 좀 더 비중을 두어 건강증진사업을 수행하여야 한다.

교육수준이 높을수록 운동( $p<.001$ )이나 체중조절( $p<.001$ )을 많이 하고 있어서, 종합적으로는 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 일부 선행연구들(Choi & You, 1994; Jo, Lee, Ahn, & Jung, 2003; Oh, 1997; Sohng et al., 2002)의 결과와 일치한다. 그러나 1994년도 폴

랜드 사회조사 자료를 사용하여 수행한 한 연구에서는 교육 수준이 높을수록 남자는 금연을 유의하게 적게 하는 것으로 나타났으나, 여자는 유의하지 않았지만 흡연을 많이 하는 것으로 나타나서(Szaflarski, 2001) 본 연구의 결과와 다른 연구 결과를 보여주었다. 그러나 우리나라의 연구결과들에서는 대체적으로 교육수준이 낮을수록 건강행동을 적게 하는 것으로 나타났다. 따라서 이들을 대상으로 한 건강증진사업의 수행이 필요하며, 대상자들의 교육수준을 고려하여 쉽게 이해할 수 있는 방법으로 전달하는 것이 필요하다.

소득수준이 높을수록 운동( $p<.001$ )이나 체중조절( $p<.01$ )을 많이 하는 것으로 나타나서, 종합적으로 보면 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 일부 선행연구들의 결과와 일치한다(Lee et al., 2002; Oh, 1997; Shearer, 2000; Sohng et al., 2002). 따라서 소득수준이 낮은 대상자들을 중심으로 운동과 체중조절에 대한 건강증진사업을 수행하되, 대상자들이 실천하는데 필요한 비용을 최소화하여야 한다.

강화요인에 따른 건강행동을 살펴보면, 가족 중 질환자가 있는 경우가 그렇지 않은 경우보다 체중조절( $p<.01$ )을 많이 하며, 종합적으로 총 건강행동( $p<.01$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이와 관련하여 여대생을 대상으로 수행한 한 연구(Sung, & Tak, 2003)에서는 가족질환 유무에 따라 운동정도의 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났고, 건강행동정도의 차이도 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이 부분에 대해서는 좀 더 구체적인 추후연구가 있어야 될 것으로 생각된다.

가능요인에 따른 건강행동을 살펴보면, 건강검진을 받은 경우가 받지 않은 경우보다 운동( $p<.001$ )이나 체중조절( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타나서, 종합적으로 볼 때 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이와 관련한 건강행위유형에 대한 한 연구(Kim, 2003)에서는 운동군, 식생활군, 흡연군, 음주군과 같은 건강행위유형별로 건강검진 여부에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 건강검진을 통해 건강상태를 확인하고, 건강에 대한 관심이 많은 경우에 건강행동을 더 많이 하는 것으로 생각된다. 대상자들이 건강검진을 받게 함으로써, 건강상태를 정확히 파악하게 하여, 필요한 건강행동을 하도록 하는 것이 필요하다.

사전소인요인에 따른 건강행동을 살펴보면, 주관적 건강상태가 좋을수록 운동( $p<.001$ ), 체중조절( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났고, 주관적 건강상태가 나쁠수록 금주( $p<.001$ )를 많이 하는 것으로 나타나서, 종합적으로는 주관적 건강상태가 좋을수록 총 건강행동( $p<.05$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 전라남도 장흥군의 한 개 읍 주민을 대상으로 수행한 한 연구에서 주관적 건강상태가 나쁠수록 금주를 많이 하는 것으로 나타난 결과(Kim, 2003)와 주관적 건강

상태가 좋은 경우에 건강행동을 많이 하는 것으로 나타난(Hulme et al., 2003; Sohng et al., 2002; Tighe, 1999) 결과들과 일치한다. 건강상태가 나쁘다고 생각하는 경우에 건강을 보호하기 위해서 금주하는 경우가 많은 것으로 생각된다.

자신이 마르거나 비만하다고 인식할수록 체중조절( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났고, 종합적으로 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 자신의 체형과 원하는 체형의 차이가 클수록 체중조절을 많이 하는 것으로 나타난 선행연구의 결과(Kim, Kim, & Shin, 2002)와 일치하며, 이와 유사한 연구(Kim, & Yoon, 2000)에서는 주관적 비만도와 체형만족도에 따라 체중조절방법에 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 자신의 체형과 원하는 체형의 차이가 클수록 체중조절을 많이 하는 것으로 볼 수 있다. 그러므로 체중조절에 대한 건강증진사업에서는 자신의 체형과 비만도를 정확히 알게 하고, 건강을 위해 이상적인 체형과 비만도를 알게 하여 적절한 체중조절을 하도록 하는 것이 필요하다.

건강에 대해 자주 걱정할수록 운동( $p<.05$ )이나 체중조절( $p<.001$ )을 많이 하며, 종합적으로 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 건강 염려도가 건강관심도를 통해 건강행동에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타난 연구결과 등 선행연구(Lee, 2003; Lee et al., 2002; Noh, 1990)의 결과와 일치한다. 유사한 다른 연구(Oh, 1997)에서는 건강에 대한 관심이 많을수록 건강행동을 많이 하는 것으로 나타났다. 따라서 대상자들이 건강행동을 하도록 유도하기 위해서는 먼저 건강에 대해 관심을 가지도록 건강의 필요성 및 중요성에 대해 홍보와 교육을 하여 건강행동을 실천하도록 하는 것이 효과적일 수 있다.

스트레스를 적게 느낄수록 운동( $p<.001$ ), 금연( $p<.01$ ), 금주( $p<.01$ )를 많이 하는 것으로 나타나서, 종합적으로는 총 건강행동( $p<.001$ )을 많이 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 스트레스를 많이 느낄수록 흡연, 음주를 많이 하는 것으로 나타난 연구결과(Park et al., 2002) 및 다른 선행 연구의 결과(Chung, & Doh, 2002)와 일치한다. 따라서 건강한 생활양식을 갖추도록 하기 위해서는 스트레스를 관리할 수 있는 능력을 함양시키는 것이 필요하다. 즉, 스트레스를 건강에 도움이 되는 방법으로 해소하는 습관을 함양하기 위해서 스트레스 관리능력이 필요하다고 생각되며, 이를 위한 방안을 보건교육 및 건강증진사업에 포함시키는 것이 요구된다.

육체적 활동정도가 가벼울수록 운동( $p<.001$ ), 금연( $p<.01$ ), 금주( $p<.001$ )를 많이 하며, 종합적으로는 총 건강행동( $p<.001$ )도 많이 하는 것으로 나타났다. 이와 관련한 건강행위유형에 대한 한 연구(Kim, 2003)에서는 운동군, 식생활군, 흡연군, 음주군과 같은 각 건강행위유형별로 육체적 활동정도에 유의한



차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 건강증진사업 수행시 육체적 활동정도를 고려하는 것이 필요하고, 특히 운동사업의 경우에는 육체적 활동정도에 따라 실천할 운동의 종류와 강도가 다르게 처방되어야 한다. 특별히 육체적 활동정도가 심한 대상자에게는 보다 중점을 두어 운동, 흡연, 음주에 대한 건강증진사업을 수행하여야 한다.

건강행동에 미치는 영향에 대한 연구결과들이 일치하지 않는 이유로는 각 연구의 건강행동을 구성하는 변수들이 다르고 연구대상자들의 차이가 있기 때문인 것으로 생각된다. 특히 외국에서 이루어진 연구와 많은 차이가 있었다. 이처럼 연구집단에 따라서 건강행동의 차이가 발생하는 이유는 문화적인 영향이라고 생각된다. 문화는 국가나 지역마다 차이를 크게 보이며, 인구집단의 특성별로는 대표적으로 성, 연령에 따라 다른 경우가 많다. 그래서 어떤 인구집단을 대상으로 연구를 수행했는지에 따라 결과가 다르게 나타나는 것으로 생각된다. 따라서 이러한 경향을 고려하여 건강증진사업을 수행하는 것이 필요하다.

본 연구의 한계는 본 연구에서 사용한 자료가 건강행동결정요인 연구를 위하여 만들어진 자료가 아닌 국민건강조사 자료를 사용하였기 때문에 연구목적에 적합한 변수를 선정하는 데에 한계가 있었다. 자료의 한계로 인하여 PP모형의 3단계에서 건강환경에 영향을 미치는 요인에 대한 분석을 시도하지 못하였고, 또한 PP모형의 일부만을 사용하여 연구를 수행하였다. 이러한 부분에 대해서는 추후연구를 통해 지속적으로 해결해 나가야 할 것으로 생각된다.

## 결 론

본 연구는 Precede-Proceed모형에서 사전소인요인, 가능요인, 강화요인이 건강행동에 미치는 영향을 분석하였고, 통제변수로 일반적 특성을 설정하였다.

본 연구의 주요결과는 다음과 같다.

첫째, 운동에 대해 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, 성, 연령, 교육수준, 소득수준, 가족 중 흡연자, 건강검진, 건강에 대한 걱정이 유의한 양의 관계를 보였으며, 주관적 건강상태, 스트레스, 육체적 활동정도와는 유의한 음의 관계를 보였다.

둘째, 체중조절에 대해 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, 교육수준, 소득수준, 가족 중 질환자, 건강검진, 주관적 체중, 건강에 대한 걱정, 우울이 유의한 양의 관계를 보였으며, 성, 연령, 주관적 건강상태와는 유의한 음의 관계를 보였다.

셋째, 흡연에 대해 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, 연령이 유의한 양의 관계를 보였으며, 성, 가족 중 흡연자, 스트레스, 육체적 활동정도와는 유의한 음의 관계를 보였다.

넷째, 음주에 대해 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, 연령,

건강상담원, 주관적 건강상태가 유의한 양의 관계를 보였으며, 성, 스트레스, 우울, 육체적 활동정도와는 유의한 음의 관계를 보였다.

다섯째, 건강행동에 대해 위계적 중다회귀분석을 수행한 결과, 연령, 교육수준, 소득수준, 가족 중 질환자, 건강검진, 주관적 체중, 건강에 대한 걱정이 유의한 양의 관계를 보였으며, 성, 주관적 건강상태, 스트레스, 육체적 활동정도와는 유의한 음의 관계를 보였다.

본 연구의 결과를 토대로 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 건강증진사업을 추진함에 있어서 사업내용별로 목표집단을 명확히 구분하는 것이 필요하다. 현재는 각 보건단체나 보건소에서 건강증진사업의 목표 집단으로 전주민을 대상으로 하는데, 이 경우 사업의 효율에 한계가 있다. 본 연구결과에서 남자가 여자보다, 연령, 교육수준, 소득수준이 낮을수록, 건강행동을 적게 하는 것으로 나타났으므로 이러한 대상자들을 중심으로 보건교육을 포함한 건강증진사업을 수행하는 것이 보다 효과적인 사업방법이 될 것이다.

둘째, 건강증진사업 수행시 대상자들이 최소의 비용으로 건강행동을 실천할 수 있는 방안을 제시하여야 한다. 소득수준이 낮은 경우에 건강행동 수행이 유의하게 적었으므로 이러한 대상자들이 건강행동을 실천하도록 하기 위해서는 이들의 낮은 경제적인 수준을 감안한 접근이 필요하다.

셋째, 건강증진사업 중 대상자들의 스트레스 관리능력을 향상시키는 방안을 마련하는 것이 필요하다. 본 연구결과에서 스트레스가 건강행동에 유의한 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어서, 스트레스 관리능력의 중요성을 보여주고 있다. 따라서 이 부분을 보건교육에서 고려하여야 하며, 이에 대한 건강증진사업 차원에서의 대처가 필요하다.

## References

- Acton, G. J., & Malathum, P. (2000). Basic need status and health-promoting self-care behavior in adults. *Western J of Nurs Research*, 22(7), 796-811.
- Choi, H. C., & You, S. O. (1994). A study on health promoting behavior in an area. *Collected Papers*, 6, 41-51.
- Chon, M. Y., Kim, M. H., & Cho, C. M. (2002). Predictors of health promoting lifestyles in Korean undergraduate students. *J of Korean Society for Health Education and Promotion*, 19(2), 1-13.
- Chung, E. C., & Doh, B. N. (2002). Job stress, self-efficacy and health promoting behaviors in hospital nurses. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 11(3), 398-405.
- Dever, G. E. A. (1991). *Community health analysis*. Gaithersburg: Aspen Publication. 23.
- Graeff, J. A., Elder, J. P., & Booth, E. M. (1993).

- Communication for Health and Behavior Change*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1999). *Health promotion planning: an educational and ecological approach*. Toronto: Mayfield Publishing Company.
- Hulme, P. A., Effle, K. J., Jorgensen, L., McGowan, M. G., Nelson, J. D., & Pratt, E. N. (2003). Health-promoting lifestyle behaviors of Spanish-speaking Hispanic adults. *J of Transcultural Nurs*, 14(3), 244-254.
- Jo, H. S., Lee, S. H., Ahn, M. O., & Jung, S. H. (2003). Structural relationship of factors affecting health promotion behaviors of Korean urban residents. *Health Promotion International*, 18(3), 229-237.
- Kagee, A., & Dixon, D. N. (2000). Worldview and health promoting behavior: a causal model. *J of Behavioral Medicine*, 23(2), 163-180.
- Kim, K. H., Han C. H., Kwon, J. H., & Lee, S. K. (2001). The related factors on the health promotion behavior of middle school students in Taegu area. *J of Korean Society for Health Education and Promotion*, 18(2), 65-82.
- Kim, O. S., & Yoon, H. S. (2000). Factors associated with weight control behaviors among high school females with normal body weight. *J Korean Acad Nurs*, 30(2), 391-401.
- Kim, S. H., Kim, N. Y. & Shin E. M. (2002). A study on nutrition related factors by weight control attempt among middle school female students. *J Natural Science. Joongbu Univ.*, 11(2), 15-25.
- Kim, Y. A., Kim, S. S., Jung, M. S., & Han, C. H. (2000). High school students' degree conducting on health promoting behavior and related factors. *J of Korean Society for Health Education and Promotion*, 17(1), 1-18.
- Kim, Y. G. (2003). *(The)Relationship between health behavior pattern and health status or health management of some rural residents in Korea*. Master's thesis, Chosun Univ, Gwangju.
- Lee, E. (2003). *A study on practice of health promoting lifestyle of some civil servants*. Master's thesis, Chosun Univ, Gwangju.
- Lee, K. S. (2005). Achievement of health promotion fund and projects in Korea. In *New Challenges of Health Promotion Activities in Korea*. 2005. International Conference, Korean Society for Health Education and Promotion, Ewha Womans University, International Educaiton Hall, 2005. 9. 23-24.
- Lee, M. S., Kim, D. K., Kim, E. Y., Na, B. J., & Sung, T. H. (2002). A study on the relationship between social support, social network and health behaviors among some rural peoples. *J of Korean Society for Health Education and Promotion*, 19(2), 73-98.
- Misra, R., Patel, T. G., Davies, D., & Russo, T. (2000). Health promotion behaviors of Gujarati Asian Indian immigrants in the United States. *J of Immigrant Health*, 2(4), 223-231.
- Moon, S. S., & Lee, S. B. (2001). A study of health behavior through comparative analysis of self - perceived health status and health examination results. *J of Korean Society for Health Education and Promotion*, 18(3), 11-36.
- Noh, J. Y. (1990). *A study on determinants of health behavior of students*. Master's thesis, Yonsei Univ, Seoul.
- Oh, J. J. (1997). Comparative study on the health behaviour and related factors of the elderly and non-elderly adults. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(2), 286-296.
- Park, Y. J., Lee, S. J., Ok, K. S., Oh, K. O., Kim, J. A., Kim, H. S., Choi, S. S., Yi, S. E., Chung, C. J., & Jun, H. Y. (2002). Social support, stressful life events, and health behaviors of Korean undergraduate students. *J Korean Acad Nurs*, 32(6), 792-802.
- Shearer, N. B. C. (2000). *Facilitators of health empowerment in women*. Doctoral dissertation, Univ. of Arizona, Arizona.
- Sohng, K. Y., Sohng, S., & Yeom, H. A. (2002). Health promoting behaviors of elderly Korean immigrants in the United States. *Public Health Nurs*, 19(4), 294-300.
- Stock, C., Wille, L. & Kræmer, A. (2001). Gender-specific health behaviors of German university students predict the interest in campus health promotion. *Health Promotion International*, 16(2), 145-156.
- Sung, M. H. & Tak, K. C. (2003). A study on determinants of health promoting lifestyle of college women. *Korean J Health Promot Dis Prev*, 3(3), 203-210.
- Szaflarski, M. (2001). Gender, self-reported health, and health-related lifestyles in Poland. *Health Care for Women International*, 22, 207-227.
- Tighe, M. B. (1999). *Factors associated with health promoting lifestyle behaviors among radiation therapy patients*. Master's thesis, The Ohio State Univ, Ohio.
- Wu, T. Y. (1999). *Determinants of physical activity among Taiwanese adolescents: an application of the health promotion model*. Doctoral dissertation, The Univ of Michigan, Michigan.

# The Factors Influencing Korean Health Behavior

Song, Yea-Li-A<sup>1)</sup> · Lee, Kyu Sik<sup>1)</sup>

1) Department of Health Administration, Yonsei University

**Purpose:** This study was performed to investigate the factors influencing health behavior. **Method:** Data used in this study was drawn from a 2001 National Health survey done by Korea Institute for Health and Social Affairs. Number of samples were 5,085 people between age 20 years and 69 years in whole country. In this study, we modified Green and Kreuter's Precede-Proceed model to analyse influence of factors in health behavior. Hierarchical regression were used in the analysis. **Result:** 1) Factors that had statistically significant positive relation with overall health behavior were age, educational level, income level, disease in the family, medical examination, subjective weight, and concern about health, 2) Factors that had statistically significant negative relation with overall health behavior were sex, subjective health, stress, and degree of physical activity. **Conclusion:** 1) It would be necessary to set the target group for the health promotion in advance. 2) It was very important to adopt easy and efficient methods to change the health behavior of target group, for example, ability to control stress.

**Key words :** Health behavior, Health promotion

• Address reprint requests to : Song, Yea-Li-A

Department of Health Administration, Yonsei University

234 Maeji-ri, Hungob-myon, Wonju-si, Kangwon-do 210-710, Korea

Tel: 82-33-760-2536 Fax: 82-33-760-2519 E-mail: ylasong@dreamwiz.com