

■ 원 저

스트레스와 건강행위 실천과의 연관성

박은영, 박형철, 박경수*, 손석준*
광주광역시 동구보건소, 전남대학교 예방의학교실*

—요 약—

연구배경: 건강을 결정하는 요인으로서 건강행위의 중요성이 커짐에 따라 이와 관련된 많은 연구가 행해지고 있다. 그러나 스트레스와 건강행위의 관계에 대한 연구는 일부 한정된 대상을 중심으로 행해졌을 뿐이다. 이에 본 연구에서는 지역사회 내 일반 성인을 대상으로 스트레스와 건강행위 실천정도와의 관련성을 조사하여 스트레스가 건강에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

방법: 1998년 8월 24일부터 9월 30일까지 일개 광역시 일개 구에서 2단계 군집추출법으로 1,916명을 선정 후 설문조사를 시행하여 그 중 설문에 충실히 응답한 1,308명의 자료를 분석하였다. 건강행위는 Alameda 7, 즉 흡연, 음주, 운동, 체중, 수면, 아침식사 및 간식여부에 대하여 설문하였고, 스트레스 수준은 사회 심리적 건강측정도구 (Psychosocial Well-being Index, PWI) 를 이용하여 측정하였다.

결과: 스트레스를 정도에 따라 분류한 건강 집단이 137명 (10.5%), 잠재적 위험 집단이 967명 (73.9%), 고 위험 집단이 204명 (8.9%) 이었으며 건강실천행위를 잘 안 하는 집단이 228명 (17.4%), 보통인 집단이 778명 (59.5%), 잘 하는 집단이 302명 (23.1%) 으로 나타났다. 다변량 분석결과 스트레스 정도에 따라 운동, 체중, 아침식사, 건강실천지수의 차이는 있었으나 ($p < 0.05$), 흡연, 음주, 수면, 간식여부와는 차이가 없었다. 즉 스트레스가 많은 집단일수록 운동을 하는 비율과 적정체중을 유지할 비율이 적었고 아침식사를 꼭 먹는 비율이 적었으며, 건강실천지수 (Health Practice Index, HPI) 가 낮았다.

결론: 스트레스의 적절한 관리를 통해 바람직한 생활습관을 유도함으로써 건강증진과 질병예방에 기여할 수 있을 것으로 판단된다. 향후 스트레스와 건강행위와의 단면적인 상호 관계만이 아니라 인과 관계를 알아보기 위한 전향적 연구가 필요할 것으로 여겨진다. (가정의학회지 2000 ; 21 : 1436~1450)

중심단어 : 스트레스, 건강행위, 건강실천지수

서 론

질병 이환의 양상이 감염성질환에서 만성 퇴행성질환으로 변화하고¹⁾, 건강하지 않는 상태에서의 수명연장이 문제가 되고 있으며, 건강에 대한 개인의 참여와 책임이 강조되면서 최근 건강증진에 대한 관심이

증가되고 있다. 건강증진은 Lavell과 Clark²⁾ 의해 제안된 역학적 모형에서 일차 예방의 첫 단계에 해당하는 것으로 개인의 일반적인 안녕과 수행능력 향상에 초점을 두고 있다. 개인의 생활습관 및 생활방식이 건강의 결정요인으로서 그 개인의 건강상태와 질병 이환에 영향을 주므로 건강행위 (health behavior) 의 실

천이 중요하다.

건강행위와 건강수준과의 관련성에 대한 선행연구는 각 건강행위가 심혈관계 질환, 암의 발생률, 일반 사망률과 이환율 및 건강수준에 미치는 연구들이 주를 이루고 있다.^{3~10} 가장 광범위한 역학적인 연구로는 지난 1960년 중반이래 미국의 캘리포니아 주에 있는 Alameda County에서 실시한 연구로서 그 연구 결과는 건강수준과 연관성이 있는 건강행위로 7가지의 건강실천행위(Health Practice, Alameda⁷), 즉 흡연, 음주, 운동, 체중, 수면, 아침식사 및 간식여부를 제시하였고 추적조사를 통하여 이들 건강행위 중 특히 흡연, 음주, 운동, 체중 및 수면이 사망률과 연관성이 있음을 밝혔다.^{11~13} 또한 Metzner 등은 관상동맥질환과 고혈압, 만성 기관지염이 수면, 식습관, 운동, 흡연, 음주 및 비만도 등의 건강 습관과 관련성이 있음을 보고하였다.¹⁴

우리 나라에서도 흡연^{15,16}과 음주^{17,18} 등 건강행위와 이환율 및 사망률과의 관련성에 관한 연구가 있었으며, 주요 건강실천행위가 건강수준에 미치는 영향에 대한 연구¹⁹와 건강행위에 대한 태도 및 실천 상태^{20~23}에 대한 많은 연구가 있었다.

한편 스트레스는 신체에 가해지는 어떤 요구에 대한 비특이적 반응²⁴으로, 점점 복잡하고 세분화, 다양화되어 가는 현대사회에 중요한 문제로 대두되고 있다. 정신병이나 우울증과 같은 심리학적 장애를 유발시키며^{25,26}, 신체적으로는 고혈압, 관상동맥질환, 소화성 궤양, 당뇨병 등에 직접적 영향을 주는 위해 요인으로 분석되어지고 있다. 또한 최근에는 피부질환, 호흡기질환, 암 등을 일으킨다는 연구 결과도 보고되고 있다.^{27~29} 스트레스는 이와 같이 감정상태의 변화나 건강에 해를 끼치는 여러 가지 변화를 초래하게 되는데³⁰ 일상생활의 건강습관은 정신적 스트레스와도 관련이 있을 수 있다.

그간의 연구에서 적절한 수면과 휴식, 규칙적인 식사와 운동, 표준 체중의 유지, 적당량의 음주, 금연 및 여가 활동 등과 같은 좋은 생활습관이 스트레스를 낮추는 것으로 보고되었다.^{12,13,31~35} 건강실천 행위에 따라 신체적 건강 및 질병발현이 다른 것과 같이 스트레스 지각정도도 건강습관에 따라 다를 수 있다. 그러나 우리나라에서는 스트레스와 생활습관의 관계에 대한 조사연구를 직장인, 종합검진 수검자, 대학생

및 일부 의료인 등 한정된 대상자를 중심으로 한 연구로 일반인에게 적용하기는 어려울 것으로 보인다.

이에 본 연구는 지역사회 내 일반 성인을 대상으로 건강행위 실천정도와 스트레스 수준을 파악해보고, 스트레스와 건강실천행위와의 연관성을 고찰함으로써, 향후 스트레스 지각정도와 건강실천행위와의 인과관계를 밝히기 위한 전향적 연구에 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상

조사대상자는 광주광역시 동구에 거주하는 경제활동 연령인 15세 이상 64세 이하 주민을 대상으로 하였다. 표본추출방법은 2단계 군집추출법을 사용하였다. 먼저 1,530개 반을 기초단위로 하여 82개 반을 무작위 추출하였으며, 여기에 거주하는 7,408명을 대상으로 단순 무작위 추출하여 1,916명을 조사하였다. 이는 대상인구 108,166명 중 1.8%에 해당하며 이중 충실하게 응답한 1,308명의 자료를 최종분석에 이용하였다. 모집단과 최종분석에 이용한 대상의 인구학적 특성은 표 1과 같다.

2. 조사방법

조사는 표준 지침에 따라 이론 및 모델실습훈련을 받은 20명의 조사원에 의해 1998년 8월 24일부터 1998년 9월 30일까지 실시하였다.

설문은 조사자가 대상자를 직접 방문하여 본 조사의 목적과 설문지 기재방법을 설명해 주고 조사원의 입회 하에 자기 기입식으로 작성하게 하고 회수하였다. 그러나 조사대상자가 학력수준이나 시력 또는 고령 등으로 인해 조사표를 읽거나 이해하는데 어려움이 있는 경우에는 조사원이 조사표를 읽어주면서 응답한 내용을 기입하도록 하였다. 미비된 기록에 대하여는 회수 과정에서 직접 면담 방식으로 보완하였다.

3. 설문 조사내용

가. 일반적 특성 및 건강상태

Table 1. Age distribution of population group and sample group.

Age (year)	Population		Sample	
	Male	Female	Male	Female
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
15-19	7,581 (14.5)	7,170 (12.8)	73 (12.5)	61 (8.4)
20-29	16,206 (31.0)	14,289 (25.5)	175 (30.0)	191 (26.3)
30-39	9,910 (19.0)	11,052 (19.7)	108 (18.5)	172 (23.7)
40-49	8,547 (16.4)	9,856 (17.6)	110 (18.9)	123 (17.0)
50-59	7,395 (14.2)	8,241 (14.7)	85 (14.6)	115 (15.9)
60-64	2,560 (4.9)	5,359 (9.6)	32 (5.5)	63 (8.7)
Total	52,199 (100)	5,5967 (100)	583 (100)	725 (100)

성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 월 평균 가구 소득, 종교, 실제 같이 거주하는 총 가구원 수, 주거형태에 대해 문항을 구성하였으며 스스로 생각하기에 같은 나이의 다른 사람과 비교하여 건강이 어떻다고 생각하는지에 대한 자가건강인지를 ‘건강하다’, ‘보통이다’, ‘건강하지 못하다’로 나누어 기입하게 하였다. 또한 지난 1년간 3개월 이상 오래되거나 자주 재발되는 만성질환 유무와 지난 2주 동안 아프거나 불편했던 병 또는 증상 유무를 구성된 목록에서 표시하도록 하였다.

나. 건강행위

건강행위는 Alameda 7, 즉 흡연, 음주, 운동, 체중, 수면, 아침식사 및 간식여부에 대해 문항을 구성하였다. 현재 담배를 피우고 있는지를 ‘현재 피우고 있다’, ‘과거에는 피웠으나 현재 피우지 않는다’, ‘피운 적이 없다’로 답하게 하였으며, 평소에 술을 마시는 정도를 ‘자주 마신다’, ‘가끔 마신다’, ‘거의 안 마신다’, ‘과거에는 마셨으나 현재는 마시지 않는다’, ‘전혀 안 마신다’로 나누어 답하게 하였다. 운동여부는 평소 건강을 위해 운동을 하고 있는지 하고 있지 않는지에 대해 응답케 하였다. 운동의 횟수나 강도에 대한 분류는 하지 않았다. 비만도를 산출하기 위해 스스로 알고 있는 키와 몸무게를 기록하게 하였고 적절한 수면 여부는 하루 평균수면 시간을 7시간 미만, 7-8시간, 9시간 이상으로 구분하여 답하게 하였다. 아침식사 여부는 ‘꼭 먹는다’, ‘가끔 먹는다’, ‘안 먹는다’로, 간식 정도는 ‘전혀 하지 않는다’, ‘가끔 한다’, ‘항상 한다’

로 답하게 하였다.

다. 스트레스

스트레스 측정을 위한 도구로 대한예방의학회에서 1993년 편찬한 ‘건강통계 자료수집 및 측정의 표준화 연구’에 수록된 Goldberg의 GHQ-60(The General Health Questionnaire)을 우리 실정에 맞게 재구성한 45개 항목으로 구성된 건강측정표 (Psychosocial Well-being Index, PWI)를 이용하였다.³⁶⁾ 이 측정표는 각 항목간 상관관계가 비교적 높아서 신뢰도 검정결과 45개 항목의 PWI에 대한 내적 일치도를 나타내는 α 계수가 0.94³⁶⁾, 0.93³⁷⁾으로 검사 재검사 신뢰도는 0.72³⁷⁾로 알려져 있다. 스트레스 항목은 사회적 역할 및 자기신뢰 항목이 15개 문항, 우울항목이 14개 문항, 수면장애 및 불안항목이 8개 문항, 일반건강 및 생명력 항목이 8개 문항으로 총 45개 문항으로 구성되었으며 각 항목의 점수는 ‘전혀 그렇지 않다’, ‘이따금 그렇다’, ‘자주 그렇다’, ‘항상 그렇다’를 정도에 따라 0-1-2-3의 4단계로 산정 하였다.³⁶⁾

4. 분석 방법

SAS 6.12 통계 프로그램을 사용하여 일반적 특성, 급만성질환유무, 자가건강인지도, PWI에 의한 스트레스 수준의 분포를 구하였다. 스트레스 수준은 45개 항목전부의 산술평균이 22점 이하를 건강집단(healthy group), 23점 이상 62점 이하를 잠재적 스트레스 집단(mild stress group), 63점 이상을 고 위험 스트

Table 2. Category of health practice.

Items	1 point	0 point
Smoking	no, ex-smoker	yes
Drinking	often, nearly, never, ex-drinker	frequent
Exercise	yes	no
Weight	BMI* = 20-25	BMI < 20 or BMI > 25
Sleeping	7-8 hours per day	< 7 hours or > 8 hours
Breakfast	nearly everyday	irregularly or never
Snacking	never or irregularly	nearly everyday

*BMI: Body Mass Index

레스 집단(high stress group)으로 분류하였다.³⁶⁾

결 과

7가지 건강행위는 각 항목마다 바람직한 경우를 1점, 바람직하지 않는 경우를 0점으로 하여 각 건강행위의 실천율을 성별로 구하였다. 흡연에 대한 건강행위는 피운 적이 없거나 과거에는 피웠으나 현재 피우지 않는 경우에 1점, 현재 피우고 있는 경우에 0점으로 하였고, 음주는 '가끔 마신다', '거의 안 마신다', '과거에는 마셨으나 현재는 마시지 않는다', '전혀 안 마신다'의 경우에 1점, '자주 마신다'인 경우에만 0점으로 하였다. 운동 실천상태는 평소 건강을 위해 운동을 하는 경우는 1점, 하지 않는 경우는 0점으로 하였다. 체중은 체질량지수(Body Mass Index, BMI)가 20-25인 경우에 1점, 20미만과 26이상인 경우를 0점으로 하였다.수면상태는 하루에 7-8시간 자는 경우에 1점, 7시간 미만 또는 9시간 이상인 경우에 0점으로 하였고, 아침식사 여부는 '꼭 먹는다'의 경우에 1점, '가끔 먹는다' 또는 '안 먹는다'의 경우를 0점으로 하였으며, 간식여부는 '전혀 하지 않는다' 또는 '가끔 한다'의 경우에 1점, '항상 한다'의 경우에 0점으로 하였다(표2).

건강실천지수(Health Practice Index, HPI)는 7가지 건강행위 중 바람직한 건강행위를 하는 수로 표기하였으며 0-3점인 경우를 건강행위를 잘 안하는 집단, 4-5점을 보통인 집단, 6-7점을 건강행위를 잘 하는 집단으로 분류하고³⁷⁾ 성별분포를 구하였다.

일반적 특성, 건강상태 및 스트레스 수준과 7개의 건강행위 및 이를 합한 건강실천지수 실천율과의 관계는 Logistic regression, χ^2 -trend test 및 Logistic regression with ordinal response로 분석하였다. 이런 분석의 결과는 OR와 95% 신뢰구간으로 표현하였다.

1. 조사 대상자의 일반적 특성

총 1,308명중 남자가 583명으로 44.6%, 여자는 725명으로 55.4%이었으며 평균연령은 36.96 ± 13.90 세였다. 결혼상태는 미혼이 459명(35.1%), 기혼이 761명(58.2%), 이혼·별거·사별과 같은 기타 상태가 88명(6.7%) 이었고, 교육정도는 고졸이상이 949명(72.6%)이었다. 월 평균 가구소득은 100만원이하가 676명(51.7%), 101-200만원이 449명(34.3%), 201만원 이상이 183명(14.0%)으로 100만원이하가 절반 이상을 차지하였다. 실제 동거 가구원 수는 1명이 150명(11.5%), 2명이 165명(12.6%), 3명 이상이 993명(75.9%)을 보였으며, 주거상태는 단독주택이 782명(59.8%), 아파트, 연립주택, 상가 등의 기타상태가 526명(40.2%)이었다(표3).

2. 조사대상자의 건강상태 및 스트레스 정도

지난 1년간 3개월 이상 오래되거나 자주 재발되는 만성질환이 있는 경우가 278명(21.3%) 이었고, 지난 2주 동안 아프거나 불편했던 급성질환 및 증상이 있는 경우가 258명(19.7%)이었다. 자가건강인지 정도는 '건강하다'로 응답한 경우가 399명(30.5%), '보통이다'가 768명(58.7%), '건강하지 못하다'로 응답한 경우가 141명(10.8%)이었다. 45개 스트레스 항목의 평균 점수는 40.4 ± 18.1 점이었고, 22점이하인 건강 집단이 137명(10.5%), 23점이상 62점이하인 잠재적 위험 집단이 967명(73.9%), 63점이상인 고 위험 집단이

Table 3. General characteristics of subjects.

Items		N (%)
Sex	Male	583 (44.6)
	Female	725 (55.4)
Mean age (year)		36.96 ± 13.90*
Marital status	Single	459 (35.1)
	Married	761 (58.2)
	Others	88 (6.7)
Education (years)	<6	171 (13.1)
	6-9	188 (14.4)
	9-12	483 (36.9)
	>12	466 (35.6)
Monthly income (10,000won)	≤100	676 (51.7)
	101-200	449 (34.3)
	≥201	183 (14.0)
Religion	Yes	755 (57.7)
	No	553 (42.3)
Family members	1	150 (11.5)
	2	165 (12.6)
	≥3	993 (75.9)
Housing	Independent	782 (59.8)
	Apartment etc	526 (40.2)

*mean ± standard deviation

204명 (15.6%) 이었다(표4).

3. 건강행위 실천율 및 건강실천지수 분포

담배를 피운 적이 없거나 과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않는 경우는 남자가 248명 (42.5%), 여자가 704명 (97.1%) 이었고, 음주는 가끔 마시거나 거의 또는 전혀 안마시거나 과거에는 마셨으나 현재는 마시지 않는 경우가 남자는 470명 (80.4%), 여자는 705명 (97.1%) 이었다. 평소 건강을 위해 운동을 하고 있다고 답한 경우가 전체 443명 (33.9%)으로 남자 40.5%, 여자 28.6%이었으며 신장에 대한 체중의 비로 계산하여 산출한 체질량지수가 20이상에서 25이하로 정상 체중을 유지하고 있는 경우가 821명 (62.8%)으로 남자 69.3%, 여자 57.5%이었다. 7-8시간 적절한 수면을 취하는 경우가 597명 (45.6%)으로 남자 48.0%, 여자 43.7%이었으며, 아침식사를 꼭 먹는 경우는 830명

Table 4. Health status of subjects.

Health status		N (%)
Chronic illness	Yes	278 (21.3)
	No	1,030 (78.7)
Acute illness	Yes	258 (19.7)
	No	1,050 (80.3)
Self-assessed health status	Good	399 (30.5)
	Intermediate	768 (58.7)
	Poor	141 (10.8)
PWI score*	≤22	137 (10.5)
	23-62	967 (73.9)
	≥63	204 (15.6)

*PWI score: Psychosocial Well-being Index score

(63.5%)으로 남자 63.6%, 여자 63.3%이었다. 평소에 간식을 전혀 하지 않거나 가끔 하는 경우는 1194명 (91.3%)으로 남자 91.8%, 여자 90.9%이었다.

Table 5. Distribution of good health behavior practice and health practice index by sex.

Health practice	Criteria	Male	Female	Total
		N (%)	N (%)	N (%)
Smoking	Never or Ex-smoker	248 (42.5)	704 (97.1)	952 (72.8)
Drinking	Often, Nearly, Never, Ex-drinker	470 (80.4)	705 (97.2)	1,175 (89.8)
Exercise	Yes	236 (40.5)	207 (28.6)	443 (33.9)
Weight	BMI [†] (20-25)	404 (69.3)	417 (57.5)	821 (62.8)
Sleeping	7-8 hours	280 (48.0)	317 (43.7)	597 (45.6)
Breakfast	Nearly everyday	371 (63.6)	459 (63.3)	830 (63.5)
Snacking	Never or Irregularly	535 (91.8)	659 (90.9)	1,194 (91.3)
HPI score*	Low (0-3)	147 (25.2)	81 (11.2)	228 (17.4)
	Middle (4-5)	327 (56.1)	451 (62.2)	778 (59.5)
	High (6-7)	109 (18.7)	193 (26.6)	302 (23.1)

* Health Practice Index score : The sum point of each good health practice

† BMI : Body Mass Index

건강실천지수가 0-3점인 건강행위를 잘 안 하는 집단이 228명 (17.4%)으로 남자 147명 (25.2%), 여자 81명 (11.2%)이었고, 4-5점인 보통인 집단은 778명 (59.5%)으로 남자 327명 (56.1%), 여자 451명 (62.2%)이었다. 반면에 6-7점인 건강행위를 잘하는 집단은 302명 (23.1%)으로 남자 109명 (18.7%), 여자 193명 (26.6%)으로 나타났다 (표5).

4. 일반적 특성, 건강 상태 및 스트레스 수준과 건강행위 실천율과의 상관관계

가. 단변량 분석

흡연에 영향을 미치는 인자는 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 월 평균 가구소득, 종교, 실제 가구원 수, 자가건강인지도 그리고 스트레스였다. 여자에서 남자에 비해 Odds Ratio값이 45.28로, 미혼보다는 기혼이 OR값이 1.50으로 피운 적이 없거나 과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않는 비율이 훨씬 많게 나타났다 ($p < 0.05$). 연령이 낮거나 학력이 고등학교 이상에서 흡연습관이 좋지 않았으며 ($p < 0.05$), 월 평균 가구소득이 많을수록 흡연습관은 좋았다 ($p < 0.05$). 종교를 가지지 않는 경우에 비해서 종교를 가진 경우에 OR값이 2.07로 피운 적이 없거나 과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않는 비율이 많게 나타났다 ($p < 0.05$). 자가건강인지도가 건강한 집단에 비해서 보통인 집단이

OR값이 1.36으로 더 높게 나타났다 ($p < 0.05$). 스트레스에 따른 영향으로는 고 위험 스트레스 집단에서 건강 집단에 비해 OR값이 0.82로 관찰되었으나 통계학적으로 유의한 결과는 아니었다.

음주에 영향을 미치는 인자는 성별 외에는 없었는데, 남자에 비해 여자에서 OR값이 8.48로 바람직한 음주 습관을 가진 것으로 관찰되었다 ($p < 0.05$) (표6).

운동에 통계학적으로 유의하게 영향을 미치는 인자로는 성별, 월 평균 가구소득, 실제 가구원 수, 만성질환 그리고 스트레스였다. 남자에 비해 여자에서 OR값이 0.59로 운동을 하는 사람이 더 적게 나타났고, 가구수입이 많을수록, 실제 가구원 수가 한 명인 경우에 비해 3명 이상인 경우에 운동을 더 하는 것으로 나타났다 ($p < 0.05$). 만성질환이 있는 집단에서 없는 집단에 비해 OR값이 1.34로 나타나 운동을 하는 사람이 더 많았으며 ($p < 0.05$), 자가건강인지도에 있어서는 건강하지 못하다고 생각하는 집단에서 건강하다고 생각하는 집단에 비해 OR값이 0.84로 운동을 하는율이 더 낮게 나타났으나 통계학적으로 유의하지는 않았다. 스트레스는 고 위험 집단에서 건강 집단에 비해 OR값이 0.34로 관찰되었으며, 경향분석에서도 통계학적으로 유의하였다 ($p < 0.05$). 즉, 스트레스 수준이 높을수록 운동을 하는 비율이 적었다.

체중에 영향을 미치는 인자는 성별, 결혼상태 그리고 스트레스였다. 남자에 비해 여자에서 OR값이 0.60

Table 6. Smoking and drinking practice related to general characteristics and stress by univariate analysis.

Characteristics		Smoking		Drinking	
		OR*	95% CI	OR	95% CI †
Sex	Male	1.00		1.00	
	Female	45.28	29.16-74.09	8.48	5.31-14.22
Age (year)	15-19	1.00		1.00	
	20-29	0.22	0.11-0.39	0.13	0.02-0.42
	30-39	0.29	0.15-0.52	0.11	0.02-0.38
	40-49	0.23	0.12-0.43	0.11	0.02-0.37
	50-59	0.37	0.18-0.70	0.12	0.02-0.41
	60-64	0.40	0.19-0.85	0.29	0.04-1.37
Marital status	Single	1.00		1.00	
	Married	1.50	1.16-1.93	0.72	0.48-1.07
	Others	1.42	0.86-2.44	0.50	0.26-1.02
Education (years)	<6	1.00		1.00	
	6-9	0.81	0.49-1.34	0.38	0.16-0.82
	9-12	0.74	0.48-1.13	0.60	0.27-1.20
	>12	0.49	0.31-0.73	0.38	0.17-0.75
Monthly income (10,000won)	≤100	1.00		1.00	
	101-200	1.13	0.86-1.48	1.20	0.80-1.82
	≥201	1.53	1.04-2.29	0.96	0.58-1.66
Religion	No	1.00		1.00	
	Yes	2.07	1.62-2.65	1.39	0.97-1.99
Family members	1	1.00		1.00	
	2	1.68	1.05-2.71	1.19	0.60-2.37
	≥3	1.95	1.36-2.78	1.36	0.78-2.25
Housing	Independent	1.00		1.00	
	Apartment etc	1.44	1.12-1.86	0.92	0.64-1.33
Chronic illness	No	1.00		1.00	
	Yes	0.97	0.72-1.31	0.67	0.45-1.01
Acute illness	No	1.00		1.00	
	Yes	1.11	0.82-1.52	0.75	0.50-1.16
Self-assessed health status	Good	1.00		1.00	
	Intermediate	1.36	1.04-1.77	0.87	0.57-1.29
	Poor	1.53	0.99-2.41	1.13	0.59-2.32
PWI score	≤22	1.00		1.00	
	23-62	0.89	0.62-1.26	0.75	0.42-1.26
	≥63	0.82	0.50-1.34	0.75	0.47-1.07

*OR : Odds Ratio, † CI : Confidence Interval

으로 적정체중을 유지하지 못하고 있었으며 ($p < 0.05$), 미혼보다는 기혼 및 기타상태에서 적정체중을 유지하는 사람이 더 많은 것으로 나타났다 ($p < 0.05$). 스트레스는 고 위험 집단에서 건강 집단에 비해 OR값이 0.54로 관찰되었으며, 경향분석에서도 통계학적으로 유의하였다 ($p < 0.05$). 즉, 스트레스 수준이 높을수록 적정 체중을 유지하는 비율이 적었다.

수면에 영향을 미치는 인자로는 연령, 교육수준, 종교, 실제 가구원 수, 만성질환, 급성질환, 자가건강인지도 그리고 스트레스였다. 연령은 OR값이 20대까지는 증가하다가 이후 감소하는 경향을 보이고 있고, 고학력으로 갈수록 적절한 수면을 취하고 있었으며, 종교를 가지지 않는 집단에 비해 종교를 가진 집단에서 OR값이 0.74로 낮게 나타나 종교가 있는 집단에서 적절한 수면을 취하는 비율이 적게 나타났다 ($p < 0.05$). 혼자 사는 경우보다는 실제 가구원 수가 증가할수록 적절한 수면을 취하는 비율이 많이 나타났으며, 만성질환이 있는 집단에서 없는 집단에 비해 OR값이 0.60, 급성질환이 있는 집단에서 없는 집단에 비해 OR값이 0.62로 관찰되어 급·만성질환이 있는 경우에 적절한 수면을 취하는 사람이 적은 것으로 나타났다 ($p < 0.05$). 스트레스는 고 위험 집단에서 건강 집단에 비해 OR값이 0.55로 관찰되었으며, 경향분석에서도 통계학적으로 의의가 있었다 ($p < 0.05$). 즉, 스트레스 수준이 높을수록 적절한 수면을 취하는 비율이 적었다 (표7).

아침식사에 영향을 미치는 인자로는 연령, 결혼상태, 종교, 실제 가구원 수, 자가건강인지도 그리고 스트레스였다. 연령은 OR값이 20대까지는 감소하다가 이후 증가하는 경향을 보였으며, 미혼에 비해 기혼에서 OR값이 3.70으로, 종교가 있는 경우에 없는 경우에 비해 OR값이 1.65로 아침식사를 꼭 먹는 사람이 많았다. 실제 가구원 수가 한 명인 경우에 비해 3명 이상인 경우에 OR값이 2.11로 아침식사를 꼭 먹는 사람이 많았다 ($p < 0.05$). 자가건강인지도에 있어서는 건강하지 못하다고 생각하는 집단에서 건강하다고 생각하는 집단에 비해 OR값이 1.55로 아침식사를 꼭 하는 사람이 더 많이 나타났으나 통계학적으로 의의 있지는 않았다. 스트레스는 고 위험 집단에서 건강 집단에 비해 OR값이 0.60으로 관찰되었으며 경향분석에서도 통계학적으로 의의가 있었다 ($p < 0.05$). 즉, 스트

레스 수준이 높을수록 아침식사를 꼭 먹는 사람이 적었다.

간식에 영향을 미치는 인자는 월 평균 가구소득, 그리고 주거상태였다. 가구소득이 증가할수록, 단독주택이 아닐수록 간식을 전혀 하지 않거나 가끔하는 비율이 적어지는 경향을 나타냈다 ($p < 0.05$).

이상의 7가지 건강행위를 종합한 건강실천지수에 영향을 미치는 인자는 성별, 결혼상태, 종교, 실제 가구원 수 그리고 스트레스였다. 여자에서 남자에 비해 건강행위 실천비가 2.00으로 건강행위를 실천하는 사람이 많았고, 미혼보다는 기혼상태에서 건강행위를 실천하는 사람이 유의하게 많았다 ($p < 0.05$). 종교를 가진 경우에서 그렇지 않은 경우보다 건강행위 실천비가 1.50으로 건강행위를 실천하는 사람이 유의하게 많았다 ($p < 0.05$). 실제 가구원 수가 한 명인 경우에 비해 3명 이상인 경우가 건강행위 실천비가 2.34로 실제 가구원 수가 많을수록 건강행위를 실천하는 사람이 유의하게 많았다 ($p < 0.05$). 스트레스는 건강 집단에 비해 잠재적 위험 집단에서 건강행위 실천비가 0.68, 고 위험 집단에서 0.36으로 관찰되었으며, 경향 분석에서도 통계학적으로 의의가 있었다 ($p < 0.05$). 즉, 스트레스 수준이 높을수록 건강행위를 실천하는 사람이 적었다 (표8).

나. 로짓회귀 분석

성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 월 평균 가구수입, 직업, 종교, 실제 가구원 수, 주거형태, 만성질환 유무, 급성질환 유무, 자가건강인지도의 영향을 보정한 후에 스트레스가 7가지 건강행위에 독립적으로 영향을 미치는지 분석하였다.

건강 집단에 비해 흡연 실천비는 잠재적 스트레스 집단에서 0.71, 고위험 스트레스 집단에서 0.47로 나타나 스트레스가 많을수록 현재 담배를 피는 비율이 많았으나 통계학적으로 유의하지는 않았으며 건강집단과 비교한 음주 실천비도 통계학적으로 유의한 결과를 보이지 않았다.

운동에 대한 스트레스의 영향은 건강 집단에 비해 잠재적 스트레스 집단에서 운동 실천비가 0.55, 고 위험 스트레스 집단에서 0.28로 나타났으며, 경향 분석에서도 통계적으로 유의한 결과를 보여 ($p < 0.05$) 스트레스가 많을수록 평소 건강을 위해 운동을 하는 사

Table 7. Exercise, weight and sleeping practice related to general characteristics and stress by univariate analysis.

Characteristics		Exercise		Weight		Sleeping	
		OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Sex	Male	1.00		1.00		1.00	
	Female	0.59	0.47-0.74	0.60	0.48-0.75	0.84	0.68-1.05
Age (year)	15-19	1.00		1.00		1.00	
	20-29	0.71	0.47-1.09	1.71	1.14-2.56	1.52	1.02-2.28
	30-39	0.82	0.53-1.27	2.88	1.88-4.44	1.00	0.66-1.51
	40-49	1.11	0.71-1.73	2.68	1.73-4.18	0.94	0.61-1.44
	50-59	1.17	0.74-1.85	2.82	1.79-4.48	0.73	0.46-1.13
	60-64	1.04	0.60-1.79	3.09	1.79-5.43	0.38	0.21-0.68
Marital status	Single	1.00		1.00		1.00	
	Married	1.14	0.89-1.46	1.70	1.34-2.16	0.78	0.62-0.99
	Others	0.95	0.57-1.54	2.09	1.28-3.50	0.68	0.42-1.07
Education (years)	<6	1.00		1.00		1.00	
	6-9	1.09	0.69-1.74	1.48	0.96-2.29	1.42	0.92-2.19
	9-12	1.34	0.91-1.98	1.13	0.79-1.61	1.89	1.32-2.73
	>12	1.66	1.14-2.45	1.09	0.76-1.55	1.93	1.35-2.80
Monthly income (10,000won)	≤100	1.00		1.00		1.00	
	101-200	1.13	0.87-1.46	0.94	0.73-1.21	1.18	0.93-1.51
	≥201	1.44	1.02-2.02	0.93	0.66-1.31	1.22	0.87-1.70
Religion	No	1.00		1.00		1.00	
	Yes	1.09	0.87-1.38	1.03	0.82-1.30	0.74	0.59-0.92
Family members	1	1.00		1.00		1.00	
	2	1.63	1.00-2.69	1.30	0.82-2.06	1.41	0.89-2.22
	≥3	1.70	1.15-2.56	1.17	0.82-1.66	1.52	1.07-2.18
Housing	Independent	1.00		1.00		1.00	
	Apartment etc	1.28	1.02-1.62	0.99	0.80-1.25	0.94	0.75-1.17
Chronic illness	No	1.00		1.00		1.00	
	Yes	1.34	1.02-1.77	1.16	0.88-1.54	0.60	0.53-0.90
Acute illness	No	1.00		1.00		1.00	
	Yes	1.23	0.92-1.62	1.09	0.82-1.45	0.62	0.47-0.82
Self-assessed health status	Good	1.00		1.00		1.00	
	Intermediate	0.94	0.73-1.22	0.77	0.60-1.00	0.92	0.72-1.17
	Poor	0.84	0.55-1.26	0.75	0.51-1.12	0.57	0.38-0.84
PWI score	≤22	1.00		1.00		1.00	
	23-62	0.56	0.41-0.76	0.78	0.56-1.08	0.89	0.66-1.21
	≥63	0.34*	0.21-0.55	0.54*	0.34-0.85	0.55*	0.35-0.85

*P<0.05 by trend test

Table 8. Breakfast and snacking practice and HPI[†] related to general characteristics and stress by univariate analysis.

Characteristics		Breakfast		Snacking		HPI	
		OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Sex	Male	1.00		1.00		1.00	
	Female	0.99	0.79-1.24	0.90	0.61-1.32	2.00	1.60-2.50
Age (year)	15-19	1.00		1.00		1.00	
	20-29	0.62	0.42-0.93	2.04	1.13-3.62	0.86	0.58-1.28
	30-39	1.35	0.88-2.05	2.49	1.31-4.74	1.24	0.82-1.87
	40-49	1.93	1.24-3.02	2.93	1.47-5.99	1.34	0.88-2.04
	50-59	4.50	2.70-7.64	2.17	1.11-4.32	1.70	1.10-2.62
	60-64	5.20	2.71-10.60	3.10	1.27-8.69	1.67	1.00-2.77
Marital status	Single	1.00		1.00		1.00	
	Married	3.70	2.90-4.75	1.16	0.78-1.73	1.92	1.52-2.42
	Others	1.42	0.90-2.25	2.26	0.89-7.63	1.51	0.96-2.39
Education (years)	<6	1.00		1.00		1.00	
	6-9	0.39	0.24-0.63	0.67	0.29-1.49	0.81	0.54-1.21
	9-12	0.42	0.27-0.64	0.67	0.31-1.31	1.00	0.72-1.40
	>12	0.29	0.19-0.44	0.55	0.26-1.07	0.78	0.56-1.10
Monthly income (10,000won)	≤100	1.00		1.00		1.00	
	101-200	1.07	0.83-1.37	0.69	0.44-1.07	1.19	0.93-1.51
	≥201	1.04	0.74-1.47	0.49	0.28-0.81	1.26	0.91-1.75
Religion	No	1.00		1.00		1.00	
	Yes	1.65	1.31-2.07	0.78	0.52-1.15	1.49	1.20-1.86
Family members	1	1.00		1.00		1.00	
	2	2.00	1.25-3.09	0.84	0.35-1.96	2.30	1.48-3.59
	≥3	2.11	1.49-3.00	0.71	0.34-1.33	2.36	1.67-3.34
Housing	Independent	1.00		1.00		1.00	
	Apartment etc	0.95	0.75-1.19	0.62	0.42-0.92	1.18	0.90-1.40
Chronic illness	No	1.00		1.00		1.00	
	Yes	1.32	1.00-1.75	0.96	0.58-1.46	0.97	0.75-1.26
Acute illness	No	1.00		1.00		1.00	
	Yes	1.24	0.94-1.67	0.91	0.58-1.50	1.03	0.79-1.35
Self-assessed health status	Good	1.00		1.00		1.00	
	Intermediate	1.15	0.90-1.48	1.26	0.82-1.93	1.01	0.80-1.29
	Poor	1.55	1.03-2.35	0.77	0.43-1.44	0.87	0.60-1.26
PWI score	≤22	1.00		1.00		1.00	
	23-62	0.96	0.70-1.32	1.31	0.77-2.14	0.68	0.52-0.93
	≥63	0.60*	0.38-0.94	1.20	0.58-2.60	0.36*	0.23-0.56

*P<0.05 by trend test † HPI : Health Practice Index

람이 적음을 알 수 있었다. 정상체중을 유지하는데 있어서는 건강 집단에 비해 잠재적 스트레스 집단에서 0.87, 고 위험 스트레스 집단에서 0.59로 스트레스가 많을수록 정상 체중을 유지하고 있지 않았다 ($p < 0.05$). 수면은 건강집단에 비해 잠재적 스트레스 집단에서 적정수면 실천비가 0.86, 고 위험 스트레스 집단에서는 0.66으로 스트레스가 많을수록 적절한 수면을 취하는 비율이 적었으나 통계학적으로 유의하지는 않았다.

아침식사는 건강 집단에 비해 규칙적인 아침식사 실천비가 잠재적 스트레스 집단에서는 0.97, 고 위험 스트레스 집단에서는 0.43으로 나타났으며 경향 분석에서 스트레스가 많을수록 아침식사를 꼭 먹는 비율이 통계학적으로 유의 있게 낮았다 ($p < 0.05$). 간식은 건강 집단에 비해 잠재적 스트레스 집단에서 0.72, 고 위험 스트레스 집단에서 0.69로 관찰되었으나 통계학적으로 유의하지는 않았다. 건강실천지수는 건강 집단에 비해 건강행위 실천비가 잠재적 스트레스 집단에서 0.67, 고 위험 스트레스 집단에서 0.32로 관찰되었으며, 경향분석에서도 통계학적으로 유의하였다 ($p < 0.05$). 즉, 스트레스가 많을수록 건강행위 실천자가 유의하게 적었다(표9).

고 찰

조사 대상자 총 1,916명중 1,393명이 응답하였으나 부적절한 설문지를 제외한 1,308명을 최종 분석에 이용하였는데 조사가 불가능했던 경우는 거주불명, 시

외통근에 의한 면담불능, 응답거부 등에 의한 것이었다. 성별은 남자가 44.6%, 여자가 55.4%로 여자가 더 많았으며 평균 연령은 37.0세였다. 이는 면담이 불가능했던 경우가 특히 20-39세 젊은 남성에서 더 많았기 때문으로 생각된다.

조사대상자의 건강행위 실천상태는 담배를 피우지 않거나 과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않는 경우는 72.8%, 정상체중을 유지하는 경우는 62.8%, 7-8 시간 적절한 수면을 취하는 경우는 45.6%, 아침식사를 꼭 먹는 경우는 63.5%이었다. 이는 1995년 전국적인 보건영양조사²⁴⁾와 큰 차이는 없었으나, 평소 건강을 위해 운동을 하고 있는 율은 33.9%로 41.2%보다 낮았으며 외국의 70-80%에 비하면 상당히 낮은 수준이었다.³⁸⁾

135점 만점으로 환산한 스트레스 평점은 40.4이었으며, 스트레스 정도에 따라 전체 대상자를 분류해 보면 건강 집단이 10.5%, 잠재적 집단이 73.9%, 고 위험 집단이 8.9%로 나타나 대부분이 잠재적 스트레스 상태를 나타냈다. 허성욱 등³⁹⁾은 금융계에 근무하는 하위 사무직 근로자들을 대상으로 한 연구에서 고 위험 스트레스 집단이 8.9%라 하여 본 연구와 비슷한 수준을 보고하였으나, 김종렬 등⁴⁰⁾은 남성 사무직 근로자를 대상으로 한 연구에서 고 위험 스트레스 집단이 14.69%로 본 연구보다 높게 보고하였다. 이는 조사 대상자의 특성 및 스트레스 집단의 분류기준에 따른 차이로 여겨진다.

오정진 등⁴¹⁾의 연구에서는 연령이 높고 기혼일수록, 교육수준이 높을수록, 월수입이 많고 종교를 가진

Table 9. Good health behavior practices related to stress by multivariate analysis.

	Healthy group	Mild stress group		High stress group	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Smoking	1.00	0.71	0.44-1.14	0.47	0.22-1.00
Drinking	1.00	0.69	0.37-1.23	0.62	0.25-1.52
Exercise	1.00	0.55	0.39-0.76	0.28*	0.16-0.49
Weight	1.00	0.87	0.61-1.22	0.59*	0.35-0.99
Sleeping	1.00	0.86	0.62-1.19	0.66	0.40-1.09
Breakfast	1.00	0.97	0.67-1.38	0.43*	0.25-0.74
Snacking	1.00	0.72	0.43-1.26	0.69	0.29-1.56
HPI	1.00	0.67	0.49-0.92	0.32*	0.20-0.53

* $P < 0.05$ by trend test, † HPI: Health Practice Index

경우에 전반적인 생활습관이 좋은 것으로 나타났는데 본 연구에서도 미혼보다는 기혼일수록, 종교가 있는 경우에, 건강실천지수가 높게 나타났으나 연령, 교육 수준, 월 평균 가구수입과 건강행위 실천율과는 관련이 없는 것으로 나타났다. 교육수준이 높을수록 좋은 건강습관을 보인다는 결과는 Kim 등⁴²⁾과 Krick⁴³⁾의 연구에서도 나타났으나 본 연구에서는 관련이 없었다. 또한 본 연구에서 자기건강인지도와 건강행위 실천율과는 관련이 없었으나 이순영⁴⁴⁾ 등의 연구에서는 건강실천행위를 많이 할수록 건강수준이 높았다고 보고하여 서로 다른 결과를 나타냈다.

이영수³¹⁾의 스트레스와 건강습관과의 연구에서는 스트레스 지각정도는 운동정도와 흡연에서 유의한 상관관계를 보이고 있고, 조우성 등⁴⁵⁾의 주정외존 환자군의 스트레스 평가 연구에서도 주정외존 군에서 높은 스트레스 점수를 보고하였다. 또한 박재수 등³³⁾의 생활 사건에 대한 스트레스량과 건강 습관과의 관계에서도 음주와 흡연이 스트레스량과 유의한 차이를 보인다고 하였다. 그러나 본 조사에서는 스트레스가 많을수록 현재 담배를 피우고 있는 경우가 증가하였으나 통계학적으로 유의하지 않았으며 음주도 같은 결과를 보였다. 이러한 결과는 본 연구에서는 흡연과 음주에 대해서 흡연량, 흡연기간, 음주량, 음주횟수를 수량화하지 않아 관련성을 검증하는데 어려움이 있었다고 여겨진다. 스트레스 정도와 운동 및 아침식사와의 관계를 살펴보면 본 연구에서는 스트레스가 많을수록 평소 건강을 위해 운동을 실천하는 비율이 유의하게 적고, 아침식사를 꼭 먹는 비율이 유의하게 적었다. 이러한 결과는 Wiley와 Camacho¹²⁾, Breslow와 Enstrom¹³⁾ 등의 거르지 않는 아침식사, 규칙적인 운동이 건강에 유익하게 작용한다는 견해와 비교할 만 하며, 박준한 등³⁴⁾의 종합검진 수검자의 스트레스 수준과 생활습관과의 관련성에 관한 연구에서 스트레스 정도는 아침식사와 규칙적인 운동을 하지 않은 군이 하는 군에 비해 유의하게 높게 나타난 결과와 일치하였다. 또한 본 연구에서 스트레스가 많을수록 체질량 지수가 정상인 비율이 낮았는데 김규남 등³⁵⁾의 비만자에서 고 스트레스 군이 많았다는 결과와 김종렬 등⁴⁰⁾의 남성 사무직 관리자에서 PWI점수와 체질량지수가 상관성을 보인다는 결과와 비교할 만 하였다. 수면과 스트레스와의 관계는 단일변량 분석에서는 스트레스

가 많을수록 적절한 수면을 취하는율이 감소되었는데 다변량 분석에서는 유의 있는 상관관계를 나타내지 않았다.

Kawakami 등⁴⁶⁾은 남자에서 매일 하는 아침식사, 규칙적 운동습관, 적당한 음주가 우울 점수와 유의한 역 상관관계를 나타내고 건강습관 지수와 스트레스 지각정도는 정 상관관계를 나타낸다고 보고하였으며 박재수 등³³⁾의 연구에서는 건강습관 지수가 높은 집단이 스트레스량이 제일 적었다. 본 조사에서도 스트레스가 많을수록 건강실천지수가 높게 나타날 율이 감소되어 이러한 연구들과 동일한 결과를 나타냈다. 그러나 이영수³¹⁾의 연구에서는 성별로 차이를 보여 남자에서는 건강습관 지수가 높아짐에 따라 스트레스 지각정도가 감소하는 반면 여자에서는 높아지는 경향을 보인다는 상반된 결과를 보고하였다.

이상의 결과는 스트레스가 개인의 생활습관과 많은 관련이 있어, 좋은 생활습관이 스트레스를 낮춘다는 그 동안의 연구에서와 같은 결과로 해석된다. 미국의 공공기관인 인간건강사업과 (Department of Health and Human Service, DHHS)⁴⁷⁾에서는 건강증진과 질병예방의 우선 순위로서 스트레스의 부정적 결과를 감소시키기 위한 방안으로 이완훈련과 대처기술의 훈련을 적용할 것을 권장하였다. 따라서 우리나라에서도 스트레스의 적절한 관리를 통해 좋은 생활습관을 유도하는 것은 건강증진과 질병예방에 기여하리라 생각되며 스트레스의 증가가 많은 집단에 대하여서는 좋은 건강행위를 가지도록 유도하고 회피 대응보다는 능동적 대응을 할 수 있도록 여러 가지 스트레스 중재 방법을 사용하고, 사회적인 지지를 해주어야 할 것으로 여겨진다.

본 연구의 문제점으로는 전체적인 설문응답률이 낮을 뿐 아니라 상대적으로 남성의 응답률이 낮아 표본의 대표성에 한계가 있고 단면조사로서 스트레스와 건강행위와의 상호 인과관계를 명백히 밝히기가 어려웠다는 점이다. 또한 건강 행위 정도에 대한 정확한 정의 하에 연구가 진행되지 못하였고, 넓은 연령층의 지역사회 내 일반인을 대상으로 시행한 사회심리적 건강 측정도구에 대해서 신뢰도 및 타당도에 대한 재검증을 시행하지 못하고 분석을 시행하였다는 제한점이 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 지역사회 주민을 대

상으로 한 건강실천 행위와 스트레스 지각정도와의 관련성을 조사한 연구로 주민의 건강행태 유형을 이해하는데 도움이 될 것이며 향후 스트레스 지각도와 건강실천행위와의 인과관계를 밝힐 수 있는 전향적 연구에 기초 자료로 이용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 통계청. 한국통계연보, 1998.
2. Lavell HR, Clark EG. Preventive medicine for the doctor in his community. 3rd ed. Toronto, McGraw-Hill, 1965.
3. US Department of Health and Human Services. Healthy People 2000: National health promotion and Disease prevention objectives. Washington DC, US Government Printing Offices, 1990.
4. Room R, Day N. Alcohol and mortality: special report to national Institute on alcohol abuses and alcoholism, March 1974.
5. Marmot MG, Rose G, Shipley MJ, Thomas BJ. Alcohol and mortality: an U-shaped curve. Lancet 1981;1:580-3
6. Rothman KJ. Alcohol. In Fraumeni J(ed). Persons at high risk of cancer: an approach to cancer etiology and control. New York: Academic Press, 1975:139-50.
7. Froelicher VE. The effects of chronic exercise on the heart and on coronary atherosclerotic heart disease; A literature survey. Report SAM-TR 76-6 to the USAF School of Aerospace medicine, February 1976.
8. Levinson ML. Obesity and health. Prev med 1977;6(1):172-80.
9. Montoye HJ. Physical activity and health. An epidemiologic study of an entire community. Englewood Cliffs NJ, Prentice-Hall, 1975.
10. Kripke DF, Simons RN, Garfinkel L, Hammond EC. Short and long sleep and sleeping pills: Is increased mortality associated? Arch Gen Psychiatr 1979;36:103-16.
11. Belloc NB, Breslow L. Relation of physical health status and health practice. Prev Med 1972; 1:409-21.
12. Wiley JA, Camacho TC. Life style and future health; evidence from the Alameda County study. Prev Med 1980;9:1-21.
13. Breslow L, Enstrom JE. Persistence of health habits and their relationship to mortality. Prev med 1980;9:469-83.
14. Metzner HL, Carman WJ, House J. Health practices, risk factors and chronic disease in Tecumseh. Prevent Med 1983;12:491-507.
15. 맹광호. 한국인 성인 남녀의 흡연관련 사망에 관한 연구. 한국역학회지 1988;10(2):138-45.
16. 최수용. 한국인의 암발생 위험요인. 한국역학회지 1988;10(1):30-9.
17. 박영남, 하재창, 박종한, 정철호. 종합병원에 입원한 남자환자의 음주양상과 신체질병. 대한의학협회지 1988;31:887-93.
18. 이윤환. 음주가 사망에 미치는 영향. 연세대학교 보건대학원, 1992.
19. 이순영, 서일. 주요 건강실천행위가 건강수준에 미치는 영향. 한국역학회지 1995;17(1):48-63.
20. 최한식, 최희자, 홍광의, 김병성, 최현림. 대학 신입생들의 건강행위에 관한 조사. 가정의학회지 1996;17(8):633-40.
21. 장영식, 김은혜, 송광호, 서영정, 김대현, 신동학. 건강증진에 대한 인식도. 가정의학회지 1997;18(12):1469-81.
22. 김민수, 배도호, 이철원, 오미경, 윤방부. 대도시 노년층과 청장년층간의 건강증진 생활태도에 관한 비교고찰. 가정의학회지 1991;12(1):16-21.
23. 남정자, 최정수, 김태정, 계훈방. 1995년도 국민 건강 및 보건 의식 행태조사. 한국보건사회연구원, 1996.
24. Seyle H. Stress without distress. New York: New American Library, 1974:14.
25. Brown GW. Meaning, measurement and stress of life events, in stressful life events: Their nature and effects. NY: Wiley, 1974.
26. Shekelle RB, Raynor WJ, Ostfeld AM, Garron DC et al. Psychological depression and 17 year

- risk of cancer. *Psychosom med* 1981;43:117-25.
27. Levy SM, Herberman RB, Maluish AM, Schlien B et al. Prognostic risk assessment in primary breast cancer by behavioral immunological parameters. *Health Psychology* 1985;4:99-113.
 28. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Williger D, stout JC et al. Psychosocial enhancement of immunocompetence in a geriatric population. *Health Psychology* 1985;4:25-41.
 29. Matthews KA, Cottingham EM, Talbott E, Kuller LH et al. Stressful work conditions and diastolic blood pressure among blue color factory workers. *Am J Epidemiol* 1987;126:280-91.
 30. Lipowski ZJ. *Psychosomatic medicine and liaison psychiatry*. New York:Plenum Medical Book Co., 1985:71-90.
 31. 이영수. 일부 산업장 근로자들에 있어서 스트레스 지각정도와 건강습관의 관련성. *예방의학회지* 1990;23(1):205-14.
 32. 안동성, 이영호, 정영조. 남자 직장인에서 흡연과 우울, 스트레스 및 다른 물질 사용과의 관계에 대한 연구. *신경정신의학* 1994;33(6):1409-24.
 33. 박재수, 오정진, 김응수. 생활사건에 대한 스트레스량과 건강습관과의 관계. *가정의학회지* 1998;19(2):205-14.
 34. 박준한, 전진호, 강장미, 손병철, 김대환, 이창희 등. 종합검진 수검자의 스트레스 수준과 생활습관, 자각증상 및 임상적 진단의 관련성. *예방의학회지* 1998;31(4):728-39.
 35. 김규남, 박정용, 신태수, 전광준, 최은영, 김현주 등. '한국어판 BEPSI 설문서'에 따른 한국인의 스트레스 정도와 스트레스 관련 요인. *가정의학회지* 1998;19(7):559-68.
 36. 대한예방의학회. *건강통계 자료 수집 및 측정의 표준화 연구*, 1993:121-59.
 37. 이채용, 이종영. Psychosocial Well-being Index의 신뢰도 및 타당도. *예방의학회지* 1996;29:255-64.
 38. Segovia J, Bartlett RF, Edwaeds AC, Veitch B. Life style, health practices and utilization of health services-final report. St John's:Memorial University of Newfoundland, 1987.
 39. 허성욱, 장성실, 구정완, 박정일. 사회심리적 건강 측정도구를 이용한 사무직 및 생산직 근로자들에게서의 스트레스 평가. *예방의학회지* 1996;29(3):609-16.
 40. 김종렬, 엄상화, 전진호, 정수진, 이창희, 정귀원 등. 남성 사무직 관리자의 생활습관, 스트레스 수준과 과민성 대장증후군. *예방의학회지* 1997;30(4):791-803.
 41. 오정진, 최신규, 김태호, 김응수, 오장균. 직장인의 스트레스 지각정도와 생활 습관의 관련성. *가정의학회지* 1998;19(4):394-403.
 42. Kim KH, Shin HR, Nakama H. Health consciousness in relation to education in Korea-focusing on seven preventable health risk factors. *Asia Pac J Public Health* 1994;7(1):3-9.
 43. Krick JP, Sobal J. Relationships between health protective behaviors. *J Community Health* 1990;15(1):19-34.
 44. 이순영, 손명세, 남정모. 한국인의 건강관심도, 건강실천행위 및 건강수준간의 구조분석. *예방의학회지* 1995;28(1):187-205.
 45. 조우성, 강준하, 정근백, 정종승, 윤승욱. 주정의존 환자군의 스트레스 평가. *가정의학회지* 1993;14(3):140-6.
 46. Kawakami N, Haratani T, Kaneko T, Koizumi A. Relationship between health practices and depressive mood among industrial workers. *Jpn J Ind health* 1987;29:55-63.
 47. Department of Health and Human Service (DHHS) U.S. Public health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington D.C.: Government printing office, 1991.

— Abstract —

Relationship between stress and health behaviors practice

Park Eun-Young, M.D., Park Hyung-Cheol, M.D.,
Park Kyeong-Soo, M.D.*, Sohn Seok-Joon, M.D.*

Public Health Center, Donggu, Kwangju, Department of Preventive Medicine,
Chonnam National University Medical School*

Background : The purpose of this study was to examine relationship between stress and health behaviors practice.

Method : Health behaviors were investigated about 'Alameda 7' such as smoking, alcohol drinking, exercise, duration of sleep, body weight, eating habit of breakfast and snack. Stress was measured by Psychosocial Well-being Index(PWI). The data consisted of 2 stage cluster sample of 1,308 individuals who live in a district.

Results : There were significant differences in health behaviors of smoking, body weight, eating habit of breakfast and health practice index according to stress perception($p < 0.05$). But there were no difference in health behaviors of smoking, alcohol drinking, duration of sleep, eating habit of snack according to stress perception.

Conclusion : Therefore, it is likely that there were associations between stress and health behaviors practice. These findings indicate that appropriate management of stress might bring a good life style and might be effective for health promotion and disease prevention. Prospective studies are needed to find a causal relationship between health behaviors and stress. (J Korean Acad Fam Med 2000;21 : 1436~1450)

Keywords : stress, health behaviors, health practice index