

## 일부 농촌주민의 건강행위유형과 건강상태 및 건강관리실태와의 관련성

김영갑<sup>1)</sup>, 강명근<sup>2)</sup>, 류소연<sup>2)</sup>, 김기순<sup>\*2)</sup>, 강성득<sup>3)</sup>  
상흥군 보건소<sup>1)</sup>, 조선의대 예방의학교실<sup>2)</sup>, 여주시 보건소<sup>3)</sup>

### The Health Behavior Patterns of Some Rural Residents in Korea and Their Association with Health Status and Health Management Practice

Young-Gab Kim<sup>1)</sup>, Myung-Guen Kang<sup>2)</sup>, So-Yeon Ryu<sup>2)</sup>,  
Ki-Soon Kim<sup>\*2)</sup>, Sung-Deuk Kang<sup>3)</sup>  
*Jang Heung Gun Health Center<sup>1)</sup> Department of Preventive Medicine, College of Medicine,  
Chosun University<sup>2)</sup> Yeosu City Health Center<sup>3)</sup>*

#### = ABSTRACT =

**Objectives:** The purpose of this study was to classify the patterns of health behaviors of some rural residents in Korea by sub-grouping them into populations with similar patterns of diet quality, physical activity, alcohol consumption and cigarette smoking, and then to investigate the relationship between these health behavior patterns and health status or health management of them.

**Methods:** The study subjects were 722 rural residents above 20 years old on a typical rural district in Korea, and the data used in this study was from the survey data for health planning of a health center. Study questionnaire for this survey was developed from modifying the questionnaire for 'National Nutrition and Health Study' conducted in 1998. To classify health behavior patterns, cluster analysis was conducted. And to test the association of health behavior patterns with health status or health management, multiple logistic regression analysis were conducted.

**Results:** The results and their implications of this study were as follows:

1. We identified six health behavior typologies : 67.8% of the sample had a good diet quality but showed sedentary activity level(good diet lifestyle) and 10.9% had heavy smoking behavior(smoking lifestyle). Individuals included in fitness lifestyle cluster(6.2%) had high physical activity level and those in drinking life style(2.6%) had had mainly large amount of alcohol. Zero point six percent of sample were included in hedonic lifestyle cluster, who showed poor health behaviors in all. Those included in passive lifestyle(11.9%)

---

\* 교신저자: 광주광역시 동구 서석동 375, 전화: 062-230-6481, E-mail: kskim@chosun.ac.kr  
• 이 연구는 조선대학교 교수연구비 지원에 의해 이루어졌습니다.

## 2 일부 농촌주민의 건강행위유형과 건강상태 및 건강관리실태와의 관련성

had no active health promoting activities but tended to avoid risk taking health behavior such as cigarette smoking and alcohol drinking.

2. As a result of logistic regression analysis, to compare with the individuals in good diet lifestyle, the prevalence of chronic diseases of those in fitness lifestyle showed higher and that of those in smoking lifestyle, drinking lifestyle, hedonic lifestyle, passive lifestyle showed lower than them, retrospectively.

3. Adjusting with general characteristics and health status, to compare with the individuals in good diet lifestyle, the proportion of those who had good health management practices in fitness lifestyle was higher, and the proportion of those who had health check in past 2 years was lower than them, retrospectively.

**Conclusions:** There were some differences in health behavior patterns between rural population and national population, which influenced significantly on health status and health management practice of them. We suggested that the health promotion program for them be developed with considering these points.

**KEY WORDS :** Health behaviors, Patterns of health behavior, Rural residents

## 서 론

건강증진 활동을 위해서는 대상인구집단의 건강행위를 파악하는 것과 아울러 이러한 건강행위들의 유형에 대해서 알아볼 필요가 있다. 건강한 식생활, 절주, 금연, 운동 등의 건강행위들이 어떻게 서로 관련되어 있으며 각 개인에게 구조화되어 있는지를 이해하는 것은 건강증진 정책이나 프로그램의 개발에 도움을 줄 수 있을 것이기 때문이다[8, 23]. 그 동안 이루어져 온 연구가 만성질환과 건강행위나 생활양식이 어떤 관련성을 가지고 있는지를 규명하는데 집중되어 있었다면, 최근 건강행위들을 종합적으로 이해하기 위한 연구들이 이루어지고 있는 것은 이 때문이라 할 수 있다[1, 13, 14, 25]. 특히, 생활양식을 구성하고 있는 각 건강행위들이 서로 독립적이기보다는 상호간에 서로 연계성이 있다는 시각이 대두되면서 이에 대한 관심이 증가하고 있다. 최근의 연구를 종합하면, 건강행위들 간에는 일정한 관련성이 있음을 가정할 수 있으나 각 건

강행위는 대부분 독립적으로 일어나며 건강행위는 몇 개의 다원적인 요인으로 구성되어 있다는 것이다[22, 26].

건강행위들 간의 연계성의 정도를 어떻게 파악하든지 각 건강행위를 가진 사람들은 몇 가지 유형으로 구분해 볼 수 있을 것이다. 건강행위의 유형에 관심을 기지는 것은 보건정책이나 건강증진 프로그램의 기획에 있어서 그 대상이 되는 것은 개별적 행위 그 자체가 아니라 그 행위를 하는 사람들이므로 주민들이 가지고 있는 건강행위의 유형을 종합적으로 파악하는 것은 각 행위별 접근에 비해서 실천적 유용성을 지닐 수 있기 때문이다[7, 24]. 이에 따라 주민들의 건강행위들을 유형화하기 위한 연구들이 이루어져 왔으나[13], 건강행위에 영향을 미치는 요인이 상이할 것으로 예측되는 도시와 농촌지역을 구분하거나, 지역변수를 모형에 포함하여 진행된 연구는 매우 드물다.

농촌지역은 노령인구의 증가 등으로 인해 만성질환의 유병률이 높아 주민들의 삶의 질

에 직접적으로 영향을 주고 있어 이 지역 주민들을 대상으로 한 건강관리와 건강증진 활동의 필요성이 어느 때 보다 높은 때이다[5, 12, 18, 21]. 그 동안 고혈압 등 농촌지역 주민들의 만성질환 관리와 관련된 건강행위에 관한 연구들이 활발하게 이루어져왔다[2, 27]. 이 연구들은 주로 특정질환의 관리를 목적으로 한 것이어서 최근 농촌지역 보건기관들에 요구되는 건강증진 활동을 위한 근거로 활용되기에는 미흡한 측면이 있다. 따라서 농촌주민들의 건강행위의 유형을 별도로 분석하고 이러한 건강행위 유형에 따라 건강수준이나 건강관리실태에 어떤 차이가 있는지를 규명하는 것은 농촌 주민들을 대상으로 한 건강증진활동의 기획과 접근에 많은 시사점을 제공할 수 있을 것이라고 본다[3, 6, 19, 20].

본 연구는 2002년 한 읍단위 농촌지역 주민을 대상으로 하여 수집된 제 3기 지역보건의료계획 수립을 위한 기초조사 자료를 이용하여 일부 농촌주민의 건강행태를 유형화해 봄으로써 농촌지역 주민들의 건강행태의 구조를 이해하는 한편, 건강행태 유형과 주민이 주관적으로 파악한 건강수준 등 건강수준 측정치와 건강검진 등 질병의 예방과 건강증진에 관련된 건강관리실태와의 관련성을 파악함으로써 향후 농촌지역 주민의 건강증진을 위한 보건사업의 내용과 접근방법, 사업대상 세분화의 근거자료로 활용하고자 시행되었다.

이에 따른 세부목적은 다음과 같다.

첫째, 의학석 증거가 확보된 만성질환의 위험요인들을 이용하여, 통계적 방법에 따라 건강행위를 유형화한다.

둘째, 유형화된 건강행위 유형별 분포와 특성을 파악한다.

셋째, 건강행위 유형과 만성질환 유병상태, 주관적 건강수준, 사회심리학적 건강수준 등 건강상태 측정치와의 관련성을 분석한다.

넷째, 건강행위 유형과 건강검진 수검여부, 4대암 조기발견을 위한 선별검사 수검여부, 평

소 건강관리를 위한 활동의 여부, 건강상담원(健康相談源)의 유무 등 건강관리실태와의 관련성을 규명한다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구의 틀

이 연구의 전체적 틀은 그림 1과 같다. 건강행위 유형이 건강상태 및 건강관리실태와 관련성을 가질 것이라고 가정하고 다음과 같은 사항들을 알아보려고 하였다.

먼저, 여러 연구결과를 통해 건강수준과 유의한 관련성을 가진다고 알려진 건강행위 변수를 이용하여 주민들의 건강행위를 유형화하였다. 다음으로 이런 건강행위 유형과 질병이환 여부, 주관적으로 인식하는 건강수준, 사회심리적 건강상태와의 관련성을 알아보는 한편, 건강검진 여부, 압검진 여부, 건강상담원 보유여부, 건강정보원 보유여부 등 건강관리실태와의 관련성을 규명하고자 하였다. 이때, 건강행위유형 뿐 아니라 건강상태 및 건강관리 실태와 관련성을 가질 것을 예측되는 사회인구학적 변수 등 연구 대상자의 일반적 특성 변수의 영향을 통제하고자 했다.

### 2. 연구대상 및 조사방법

본 연구는 2002년도 전라남도 J군의 제3기 지역보건의료계획 수립을 위한 기초조사를 위하여 2002년 6월 17일부터 6월 21일까지 관내의, 군소재지가 아닌 한 개 읍(岾)을 선정하여 20세 이상 주민 전수를 대상으로 시행된 자료를 이용하였다. 조사시 J군 보건소 보건요원 18명, 보건진료원 2명으로 구성된 설문조사반에 대해서 사전 교육을 실시하고 이 조사반원이 조사대상자를 호별 방문하여 설문지를 배부하고 자기기입하게 한 후 그 자리에서 회수하였다. 이때 본인이 설문서에 응답하기 어렵다고 판단되면 조사반원이 모든 설문항목을 읽어주고 응답케 하였다.

4 일부 농촌주민의 건강행위유형과 건강상태 및 건강관리실태와의 관련성

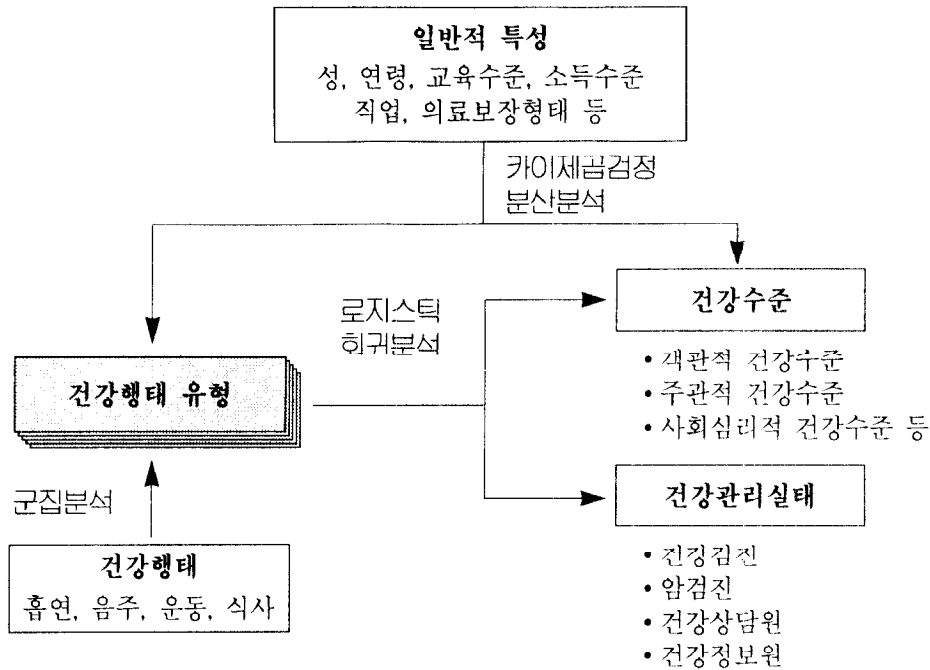


그림 1. 연구 및 분석의 틀

3. 조사도구와 연구에 사용된 변수

이 연구의 조사도구로는 한국보건사회연구원[9]에서 3년마다 시행하는 국민영양조사 설문지 중 '보건 의식행태조사 및 의료이용조사'에 해당하는 부분을 지역 특성에 맞게 변용한 설문지를 사용하였다. 이 설문지는 지역보건소가 주민의 건강행태와 의료이용실태를 파악하여 3기 지역의료계획의 수립의 기초자료로 삼기 위한 조사를 목적으로 개발한 것으로 주거형태, 난방시설, 화장실 형태, 해당보건소 관련 설문문항 등을 제외하고는 모든 항목이 보건사회연구원의 설문지와 동일하였다.

이 중 연구에 사용된 변수와 척도는 표 1과 같다.

먼저, 연구대상의 일반적인 특성에 대해서는 건강행태에 영향을 미칠 것이라고 판단된 성, 연령, 본인의 교육수준, 월평균 소득, 의료보장 형태, 직업 등 사회인구학적 특성들을 조사하였다. 본인의 교육수준은 미취학, 초등학교, 중

학교, 고등학교, 전문대, 대학교, 대학원 이상으로 구분하여 조사하였으며 월평균 소득은 설문에 응한 조사대상자의 월평균 소득을 '소득 없음', '기초생활대상자', '50만원 이하', '51만원~100만원', '101만원~150만원', '151만원~200만원', '201만원~250만원', '251만원~300만원', '301만원 이상'으로 구분하여 조사하였다. 의료보장 형태는 국민건강보험과 의료급여로 나누어 조사하였으며, 직업은 조사대상자 본인의 직업을 의회위원, 고위 임직원 및 관리자, 전문가, 기술공 및 준전문가, 사무종사자, 서비스 종사자, 판매종사자, 농업, 임업 및 이업숙련종사자, 기능공 및 기능근로자, 장치·기계조작 및 조립종사자, 단순노무 종사자, 군인(사병), 학생/재학생, 전업주부, 직장없음, 기타 등으로 구분하여 조사하였다.

건강행태의 유형화를 위해 사용된 변수는 선행연구[13, 14]를 통해 건강수준과 유의한 관련성을 가진다고 알려져 있는 흡연, 음주, 운동, 식사 등이었다. 이 네가지 변수를 각각

표 1. 주요 연구변수의 내용과 측정척도

연구변수	변수의 내용	측정척도	재범주화
일반적 특성			
성	본인의 성	1=남자, 2=여자	-
연령	본인의 역연령	실수	-
교육수준	본인의 최종학력	미취학, 안다녔음, 초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대, 대학(교), 대학원 이상	미취학+안다녔음 전문대 이상을 동일 범수
소득수준	개인 당 월평균소득	기초생활대상자 50만원 이하, 51-100만원 101-150만원, 151-200만원, 251-300만원, 301만원 이상, 소득없음, 미상	기초생활대상자+소득없음
직업	본인의 현재 직업	의회의원~직장없음	농업, 비농업
의료보장 형태	본인 적용 의료보장 형태	국민건강보험, 의료급여	-
건강행태			
흡연량	지난 한달간 피운 하루평균 담배 개피수	하루 평균 담배 개피수	
음주량	지난 한달간의 총 음주량	음주 빈도/주 ×음주량(소주잔수 환산)/회 ×분/회	
운동	지난 한주간 동안 "땀에 젖고 숨이 가쁜 정도의 운동"을 시행한 총시간		
식사			
식사의 규칙성	익힘식사를 매일 허는기	매일 먹는다-휴일이나 주말에만 먹는다(5점척도)	4점척도(거의 먹지 않는다+휴일이나 주말에만 먹는다):①
식사횟수와 시간	하루중 식사횟수와 규칙성	하루3끼를 일정하게 먹는다~거의 매일 횟수와 시간이 불규칙하다(4점척도):②	
간식섭취 빈도	평상시 하루에 간식을 하는 정도	하루 3회 이상~거의 안한다(4점척도):③	
영양의 고른섭취정도	영양면을 고려하여 골고루 섭취하는가	매우 골고루 먹지 못하는 편~매우 골고루 먹는 편(5점척도)	4점척도(보통+골고루 먹는 편):④
식사의 질	식사의 질 점수		①+②+③+④
건강상태			
객관적 건강상태	지난 1년간 3개월이상 지속되거나 자주 반복되는 질환에의 이환여부	1.있었다, 2.없었다	
주관적 건강상태	같은 연령의 사람과 비교한 자신의 건강수준 평가	매우 건강하지 못하다~매우 건강하다(5점 척도)	1.높다(매우 건강하다~보통이다), 2.낮다(건강치 못한 편이다~매우 건강하지 못하다)
사회심리적 건강상태	지난 1년간 슬프거나 우울하다고 느낀 정도	'전혀 느끼지 않는다~', '거의 느끼지 않는다', '가끔 느꼈다', '항상 느꼈다'의 4점척도	1.느끼지 않았다(거의, 전혀 느끼지 않았다), 2.느꼈다(항상, 가끔 느꼈다)
건강관리실태			
건강검진	최근 2년 산전 관리를 제외한 건강검진 수검여부	1.예, 2.아니오	
암검진	최근 2년간의 암검진 여부	위암, 간암, 대장 및 직장암, 폐암 각각에 대한 검진여부	1.받음, 2.안받음
건강관리방법	평소에 자신의 건강을 위하여 특별히 노력하고 있는 실천행위	없음, 체중관리, 혈압측정, 운동 및 걷기, 식사관리, 건강식품, 휴식사나 수면, 기타	1.있음, 2.없음
건강상담원(源)	병이 있을 때 정해 놓고 상담하는 곳이 있는 지 여부	없음, 병의원, 한약방, 약국, 보건(지, 진료)소, 기타	1.있음, 2.없음

## 6 일부 농촌주민의 건강행위유형과 건강상태 및 건강관리실태와의 관련성

양적 지표로 전환하였는데, 흡연량의 경우는 한달간 피운 하루 평균 담배 개피수를 이용하였으며, 음주량에 대해서는 지난 한달간의 음주빈도에 한번에 마신 술의 양을 곱하여 소주잔수로 환산하여 이를 총 음주량으로 하였다. 또, 운동량은 지난 한주간 동안 “땀에 젖고 숨이 가쁜 정도의 운동”을 시행한 총시간을 주당 운동횟수와 일회당 운동시간(분)을 곱하여 산정하였다. 식사에 대해서는 아침식사의 규칙성, 하루 식사횟수 및 시간, 하루 중 간식섭취의 빈도, 평소 식사시 영양의 고른 섭취정도를 각각 1-3점을 부여한 후 이를 합산하여 식사의 질지수(diet quality index)를 산출하여 이용하였다.

이 연구에서 종속변수로 사용한 건강상태와 건강관리실태 변수로는 다음과 같은 변수를 이용하였다.

건강상태에 대해서는 주관적 건강상태, 객관적 건강상태, 사회심리학적 건강상태 등을 조사하였는데, 주관적 건강수준은 같은 연령의 사람과 비교한 자신의 건강수준 평가로 1점, ‘매우 건강하지 못하다’ 2점, ‘건강하지 못한 편이다’ 3점, ‘보통이다’ 4점, ‘건강한 편이다’ 5점, ‘매우 건강하다’의 5점 척도로 측정하였다. 지난 1년간 3개월 이상 지속되거나 자주 반복되는 질환에의 이환여부로 ‘있다’, ‘없다’로 조사하였으며, 이를 객관적 건강의 대리변수로 사용하였다. 사회심리적 건강수준은 지난 1년간 슬프거나 우울하다고 느낀 정도로 ‘전혀 느끼지 않는다 1점’, ‘거의 느끼지 않는다 2점’, ‘가끔 느꼈다 3점’, ‘항상 느꼈다 4점’의 4점 척도로 측정하여 사회심리적 건강수준의 대리변수로 사용하였다.

건강관리실태 변수들은 건강검진 수검 여부, 건강관리 방법의 종류, 건강상담원의 종류 등으로 건강관리는 평소에 자신의 건강을 위하여 특별히 노력하고 있는 실천행위로 각각의 실천행위 중 하나라도 실천하고 있으면 ‘있다’로, 없으면 ‘없다’로 재분류하였다. 건강검

진은 최근 2년간 산전진단을 제외한 건강검진 수검여부로 ‘있다’, ‘없다’로 분류하였다. 마지막으로 건강상담원은 병이 있을 때 정해놓고 상담하거나 치료하는 곳이 있는지 여부로 있으면 ‘있다’, 없으면 ‘없다’로 재분류하였다.

## 4. 분석 방법

수집된 자료는 데이터베이스화한 후 통계패키지 SPSS Ver 10.0을 이용하여 분석하였다. 수집된 전체 자료 중에서 20세 이상 만을 선별하고 설문지의 응답에 문제가 있는 경우를 배제한 후, 총 722명을 최종 분석대상으로 하였다.

직업은 사무직, 비사무직, 농어업, 비농어업으로 재분류하였다. 연구대상을 개인별로 유사한 건강행위 패턴을 가지는 상호 독립된 집단으로 분류하기 위해 군집분석을 이용하였다. 분석에 이용된 군집분석은 유클리드 거리를 기초로 유형화를 위해 사용된 변수들 간의 공간적 거리가 가장 작은 대상들을 상호배반적인 집단으로 형성하는 K-means 방법을 이용하였다. 이때 군집의 수는 특별한 진단과정을 거치지 않고 선행연구[13]와 비교하기 위해 6개를 부여하였다. 군집의 분류를 위해 사용한 변수는 모두 건강행위에 유리할수록 높은 점수가 주어지도록 리코딩하였고 서로 측정단위가 다른 경우에 절대치나 표준편차가 작은 변수들의 효과가 무시되는 것을 방지하기 위해 이에 따른 영향력을 보정하고자 모두 평균이 0, 표준편차가 1 인 분포로 표준화(Z-transformation)하여 분석을 수행하였다. 분석 결과에 따른 분류된 군집유형의 명칭은 해당되는 유형에 우세한 건강행위를 위주로 하여 정하되 선행연구를 참고하였다.

건강행위 유형별 특성분석 및 건강행위 유형별 건강수준 및 건강검진 행위의 관련성 분석은 범주형 변수는 카이제곱검정을, 연속형 변수는 t-검정과 분산분석을 이용하여 유형에

따른 차이를 검정하였고, 일반적 특성변수 등을 보정한 후 건강행위 유형과 건강수준 및 건강검진행위의 관련성은 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

### 결 과

#### 1. 연구 대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적 특성을 표 2에 제시하였다.

대상자의 연령은 60-69세가 232명(32.4%)으

로 가장 많았으며, 다음으로 70세-79세 163명(22.8%), 50세-59세 119명(16.6%) 40세-49세 97명(13.6%), 30세-39세 64명(9.0%), 81세 이상 024명(3.4%), 29세 이하 16명(2.2%) 등으로 연령구성이 고령화되어 있었으며 여성이 남성에 비해 고연령층의 구성비가 높았다. 학력은 초등학교 졸업이 269명(37.8%)으로 가장 많았고, 남성이 여성에 비해 학력수준이 높았다. 월평균 개인소득은 월 50만원 이하가 250명(36.6%)으로 가장 많았고, 다음으로 기초생활대상자 104명(15.0%), 101만원-150만원이 91명

표 2. 연구대상자의 일반적 특성

단위 : 명(%)

변 수	남	여	계	p값	
연령 (세)	-29	8( 2.0)	8( 2.5)	16( 2.2)	0.007 (0.009)*
	30-39	41( 10.4)	23( 7.2)	64( 9.0)	
	40-49	64( 16.2)	33( 10.3)	97( 13.6)	
	50-59	70( 17.8)	49( 15.3)	119( 16.6)	
	60-69	121( 30.7)	111( 34.6)	232( 32.4)	
	70-79	73( 18.5)	90( 28.0)	163( 22.8)	
	80-00	17( 4.3)	7( 2.2)	24( 3.4)	
학력	무학	62( 15.8)	155( 48.6)	217( 30.5)	0.000 (0.000)*
	초등학교	164( 41.7)	105( 32.9)	269( 37.8)	
	중학교	67( 17.0)	27( 8.5)	94( 13.2)	
	고등학교	74( 18.8)	22( 6.9)	96( 13.5)	
	전문대-00	26( 6.6)	10( 3.1)	36( 5.1)	
소득 (만원/월)	기초생활	46( 11.9)	58( 18.8)	104( 15.0)	0.004 (0.001)*
	-50	126( 32.6)	124( 40.1)	250( 36.0)	
	51-100	116( 30.1)	76( 24.6)	192( 27.6)	
	101-150	62( 16.1)	29( 9.4)	91( 13.1)	
	151-200	22( 5.7)	11( 3.6)	33( 4.7)	
	201-000	14( 3.6)	11( 3.6)	25( 3.6)	
직업	사무직	29( 7.4)	13( 4.0)	42( 5.9)	0.078
	판매종사자	32( 8.1)	21( 6.5)	53( 7.4)	
	농어업	259( 65.9)	204( 63.4)	463( 64.8)	
	단순기능	10( 2.5)	7( 2.2)	17( 2.4)	
	기타	18( 4.6)	23( 7.1)	41( 5.7)	
	직장없음	45( 11.5)	54( 16.8)	99( 13.8)	
계	393(100.0)	322(100.0)	715(100.0)		

\* ( )안은 선형적 경향성(linear by linear association)에 대한 카이제곱검정 결과

8 일부 농촌주민의 건강행위유형과 건강상태 및 건강관리실태와의 관련성

(13.1)% 등으로 전반적으로 소득수준이 낮았으며 남성에 비해 여성의 소득수준이 낮았다. 직업을 사무직, 판매종사자, 농어업, 단순기능직, 기타, 직장 없음으로 재구분하여 분석해 본 결과, 농어업 종사자가 463명(64.8%)으로 가장 많았고, 다음으로 직장 없음, 판매종사자,

사무직 등의 순이었으며 남·여간의 유의한 구성비의 차이는 없었다.

2. 연구대상자의 건강행위

1) 건강행위 분포

연구대상자의 건강행위의 분포를 표 3에 제

표 3. 연구대상자의 건강행위 분포

단위 : 명(%)

건강행위 변수	남	여	계	p값	
<b>흡연</b>					
흡연유형	매일한다	131(33.8)	8( 2.5)	139(19.7)	0.000
	가끔한다	11( 2.8)	2( 0.6)	13( 1.8)	(0.000)*
	피우다 끊음	43(11.1)	4( 1.3)	47( 6.6)	
	전혀 안피움	203(52.3)	305(95.6)	508(71.9)	
흡연량(평균±표준편차)	(개피/일)	6.66±11.10	0.35±2.58		0.000
<b>음주</b>					
음주유형	현재 마신다	228(58.0)	72(22.4)	300(42.0)	0.000
	끊었다	22( 5.6)	6( 1.9)	28( 3.9)	(0.000)*
	마신 적이 없다	143(36.4)	244(75.8)	387(54.1)	
음주량 (평균±표준편차)	(잔/주)	49.26±95.7	4.44±21.80		0.000
<b>운동</b>					
평소 운동 여부	한다	80(20.3)	32( 9.9)	112(15.6)	0.000
	안한다	314(79.7)	290(90.1)	604(84.4)	(0.000)*
운동량 (평균±표준편차)	(분/주)	23.36±67.0	6.98±36.92		0.000
<b>식사</b>					
아침식사	거의 먹지 않음	19( 4.8)	11( 3.4)	30( 4.2)	0.646
	때때로	21( 5.3)	18( 5.6)	39( 5.4)	(0.457)*
	매일	355(89.9)	293(91.0)	648(90.4)	
식사시간 및 횟수	매우 불규칙	12( 3.0)	5( 1.6)	17( 2.4)	0.390
	보통	53(13.4)	40(12.5)	93(13.0)	(0.236)*
	규칙적	330(83.5)	276(86.0)	606(84.6)	
간식여부	3회이상	16( 4.0)	6( 1.9)	22( 3.1)	0.002
	1-2회	102(25.8)	54(16.8)	156(21.8)	(0.001)*
	1회미만	278(70.2)	261(81.3)	539(75.2)	
영양섭취	골고루 먹지 못함	85(21.5)	129(40.6)	214(30.0)	0.000
	보통	143(36.1)	98(30.8)	241(33.8)	(0.000)*
	골고루	168(42.4)	91(28.6)	259(36.3)	
식사의 질 (평균±표준편차)		10.53±1.33	10.40±1.18		0.174

\* ( )안은 선형적 경향성(linear by linear association)에 대한 카이제곱검정 결과



시하였다.

매일 담배를 피우거나, 기침 피우는 경우를 흡연자로 하였을 때 흡연자는 152명(21.5%)으로 남성이 여성에 비해 많았으며, 흡연자들의 하루 평균 흡연량도 남성이 6.66개피로, 여성 흡연자의 0.35개피에 비해 유의하게 많았다. 음주자는 300명(42.0%)으로 남성이 여성에 비

해 많았으며, 음주자의 평균 음주량도 남성이 주당 49.26잔으로 여성 음주자의 주당 평균 음주량 4.44잔 보다 많았다. 운동하는 사람은 112명(15.6%)으로 남성이 여성에 비해 운동하는 사람이 더 많았다.

아침식사를 매일 규칙적으로 하는 사람은 648명(90.4%)으로 남·녀간의 유의한 차이는

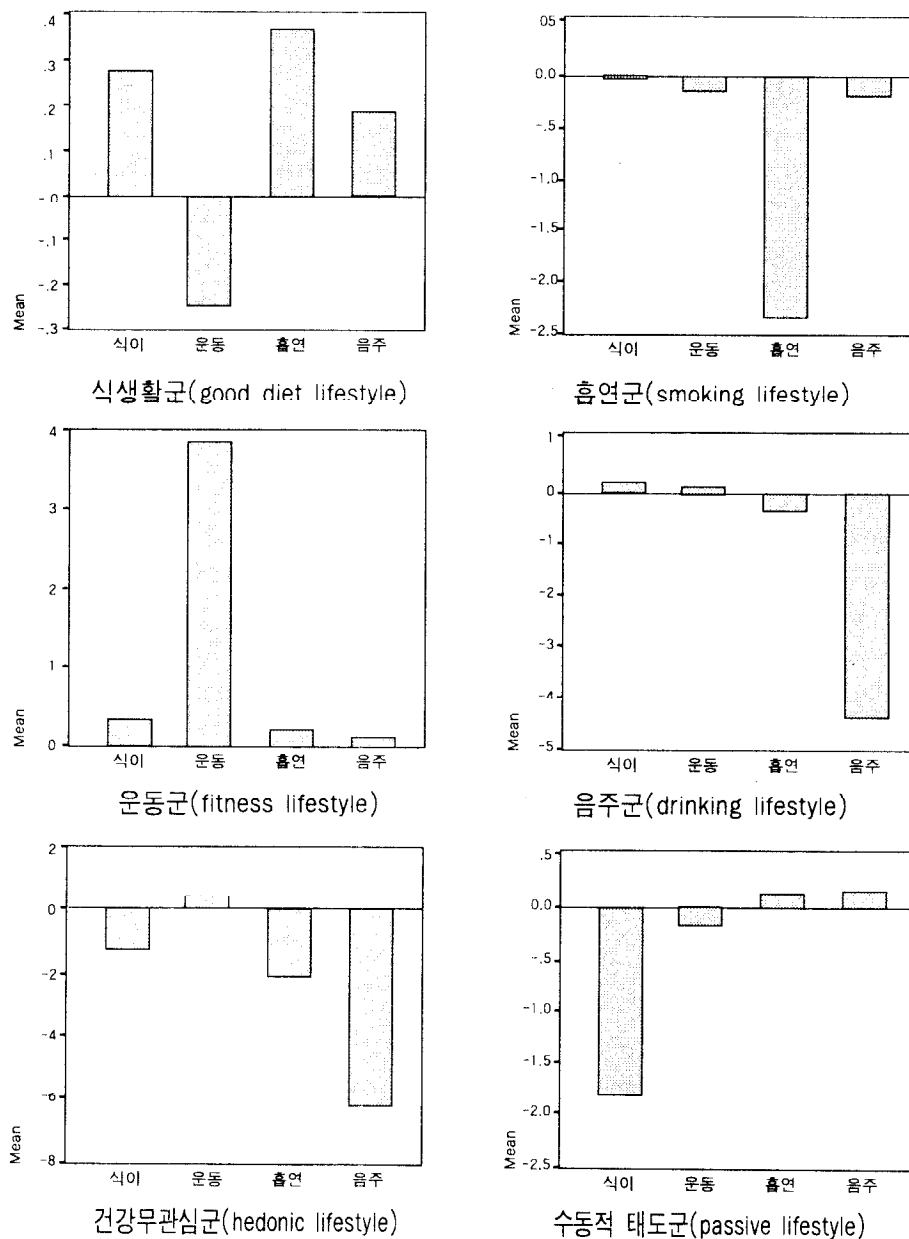


그림 2. 연구대상자의 건강행위 유형

없었다. 하루 식사 시간 및 횟수의 규칙성은 3 끼를 챙겨 식사를 하는 사람은 606명(84.6%)으로 역시 남·녀간에 유의한 차이는 없었다. 간식여부 및 횟수는 하루에 1회미만이 539명(75.2%)으로 가장 많았고 남성이 여성에 비해 간식횟수가 많은 사람들의 구성비가 다소 높았다.

영양섭취를 골고루 섭취하고 있다고 인식하는 사람은 여성이 남성에 비해 많았다. 위의 네 지표를 계량화하여 산출한 식사의 질(DQI)은 남녀간의 유의한 차이가 없었다.

2) 건강행위 유형

(1) 건강행위유형 분류

연구 대상자를 흡연량, 음주량, 운동량, 식사의 질 등 네가지 건강행위의 양적 점수를 이용, 군집분석을 통해 식생활군, 흡연군, 운동

군, 음주군, 건강무관심군, 수동적태도군 등 6가지 건강행위 유형으로 분류하였다. 각 건강행위 유형의 명칭은 특징적인 건강행위를 이용하여 부여하였는데, 이 과정에서 우리나라 전국민을 대상으로 조사한 자료를 이용한 선행연구 결과를 참조하여 유사한 유형에는 가능한 동일한 명칭을 부여하였다. 식생활군의 경우, 흡연점수가 식생활의 질 점수보다 다소 높았으나 이 점수가 평균 흡연점수에 미치지 못할 뿐 아니라, 이 건강행위 유형이 선행연구의 식생활군과 가장 유사하여 식생활군으로 명명하였다.

분류결과, 식생활군이 489명(67.8%)으로 가장 많았고, 다음으로 수동적 태도군 86명(11.9%), 흡연군 79명(10.9%), 운동군 45명(6.2%), 음주군 19명(2.6%), 무관심군 4명(0.6%)의 순이었다. 각 건강행위의 유형을 표

표 4. 건강행위 유형별 일반적 특성

단위 : 명(%)

번 수	식생활군	흡연군	운동군	음주군	건강무관심군	수동태도군	p값	
연령(세, 평균±표준편차)	59.56(13.69)	61.42(12.14)	55.44(13.56)	59.71(14.63)	67.26( 9.84)	50.25( 9.03)	51.35(17.91)	.000
성	남	229(47.0)	76(96.2)	36(80.0)	16( 88.9)	4(100.0)	35(41.2)	.000
	여	258(53.0)	3( 3.8)	9(20.0)	2( 11.1)	-	50(58.8)	
소득 (원/월)	기초생활대상	79(16.6)	4( 5.3)	4( 9.3)	2( 10.5)	1( 25.0)	14(17.3)	.007
	-50	188(39.6)	21(27.6)	11(25.6)	10( 52.6)	2( 50.0)	20(24.7)	
	51-100	124(26.1)	25(32.9)	16(37.2)	6( 31.6)	1( 25.0)	21(25.9)	
	101-200	55(11.6)	18(23.7)	5(11.6)	-	-	13(16.0)	
	201-250	16( 3.4)	6( 7.9)	4( 9.3)	-	-	7( 8.6)	
251-000	13( 2.7)	2( 2.6)	3( 7.0)	1( 5.3)	-	6( 7.4)		
직업	농어업	330(67.5)	60(75.9)	22(48.9)	16( 84.2)	2( 50.0)	36(41.9)	.000
	비농어업	159(32.5)	19(24.1)	23(51.1)	3( 15.8)	2( 50.0)	50(58.1)	
교육수준	중졸이하	428(88.4)	57(73.1)	28(62.2)	17( 89.5)	2( 50.0)	51(59.3)	.000
	고졸이상	56(11.6)	21(26.9)	17(37.8)	2( 10.5)	2( 50.0)	35(40.7)	
육체	가벼운 노동	303(62.0)	40(51.3)	33(75.0)	7( 36.8)	3( 75.0)	62(73.8)	.004
활동정도	심한 노동	186(38.0)	38(48.7)	11(25.0)	12( 63.2)	1( 25.0)	22(26.2)	
건강	있음	474(96.9)	74(93.7)	44(97.8)	19(100.0)	4(100.0)	83(96.5)	.656
정보원	없음	15( 3.1)	5( 6.3)	1( 2.2)	-	-	3( 3.5)	

준화한 점수를 이용하여 그림으로 나타내 보면 그림 2와 같다.

(2) 건강행위 유형별 특성

건강행위 유형별로 일반적 특성과 육체적 활동정도나 건강정보원의 유무 등을 분석한 결과를 표 4에 제시하였다. 식생활군은 평균연령이 61.42세로 전체 연구대상의 평균연령과 유사하였고, 여성이 남성에 비해 많았다. 또 소득수준이 상대적으로 낮고 교육수준도 낮으며 약 62%가 가벼운 노동에 종사하고 있었다.

흡연군은 평균연령이 55.44±13.56세로 전체 연구대상자의 평균연령에 비해 다소 낮았고, 대부분(96.2%)이 남성이었으며, 식생활군에 비해 소득수준, 사무직구성비, 교육수준 등이 높았다. 육체적 활동정도는 낮았고 건강정보원을 가지고 있는 사람은 93.7%로, 다른 유형과 비교할 때 가장 낮았다

운동군은 전체 연구대상자의 평균연령과 유사하였고, 80.0%가 남성이었으며 소득수준은 식생활군에 비해서는 다소 높았으나 흡연군보다는 낮았다. 고졸이상의 구성비는 식생활군과 흡연군에 비해서는 높았고, 일상적으로 수행하는 직업으로 인한 육체적 활동량은 가장 낮았다

음주군은 평균연령이 가장 높았으며, 88.9%가 남성이었고, 소득수준은 평균에 비해서 낮고 모두가 비사무직에 종사하고 있었으며 이중의 대부분(84.2%)이 농업에 종사하고 있었다. 6개의 건강행위군 중 고졸이상의 구성비가 가장 낮았고 일상적으로 수행하는 작업으로 인한 육체적 활동정도가 심한 노동이라고 답한 사람이 6개의 건강행위 유형 가운데 가장 많았다.

건강무관심군은 평균연령이 가장 낮고, 모두 남성이었으며 소득수준이 가장 낮았다. 직업은 모두 비사무직이었으며, 고졸이상이 50.0%였고, 일상적으로 수행하는 작업으로 인한 노동이 가볍다고 답한 사람이 75.0%였다.

수동적 태도군은 연령이 가장 낮은 군에 속했고, 여성의 구성비가 58.8%로 6개 건강행위 유형 중에서 가장 높았다. 소득수준과 교육수준이 높은 군에 속하는 사람들이 다른 건강행위 유형에 비해 많았고 대부분이 육체적 활동량이 적은 가벼운 노동에 종사하고 있었다.

3. 건강행위유형과 건강상태

성, 연령, 학력, 소득수준을 보정하고 건강행위유형과 건강상태와의 관련성을 로지스틱회귀분석을 통해 살펴보았다. 건강상태를 나타내는 변수들을 각각 만성질환 이환경험이 없는 군, 주관적 건강수준이 낮은 군, 우울경험이 없거나 가끔 있는 군을 기준집단으로 하여 종속변수로 설정한 로지스틱회귀 분석을 시행한 결과를 표 5에 제시하였다.

건강행위유형 중 가장 많은 연구대상자가 속한 식생활군을 기준집단으로 하여 가벼운 처리한 건강행위유형 변수군을 독립변수로 하고 기타 변수를 통제한 결과, 만성질환을 경험했을 비차비는, 운동군은 2.27(CI: 1.01-5.13)로 식생활군에 비해 유의하게 높았으며, 음주군과 수동적 태도군은 각각 0.19(CI: 0.05-0.71), 0.47(CI: 0.24-0.94)로서 식생활군에 비해 유의하게 낮았다

주관적 건강수준과 건강행위 유형과는 유의한 관련성이 없었다.

정신적 건강수준을 보기 위해 선택한 우울 경험률의 경우, 수동적 태도군의 비차비가 2.42(CI: 1.33-4.38)로서 식생활군에 비해 유의하게 높았으며, 기타 다른 집단과 식생활군간에는 의한 차이가 없었다.

건강행위유형 이외에 건강상태와 관련이 있는 변수는 연령이 높아질수록, 만성질환 이환을 경험하였을 비차비가 유의하게 커졌고, 주관적 건강수준을 높게 인식할 비차비는 유의하게 적었으며, 우울을 경험할 비차비 역시 유의하게 높아졌다

12 일부 농촌주민의 건강행위유형과 건강상태 및 건강관리실태와의 관련성

표 5. 건강상태와 건강행위유형의 관련성에 대한 다변량분석 결과

독립변수와 범주	종속변수	만성질환 이환경험 <sup>1)</sup>	주관적 건강수준 <sup>2)</sup>	우울경험 <sup>3)</sup>
		OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
성	남자	1.00	1.00	1.00
	여자	0.96(0.62 - 1.48)	0.85(0.57 - 1.26)	1.39(0.95 - 2.04)
연령	(세)	1.05(1.03 - 1.08)	0.96(0.95 - 0.98)	1.02(1.00 - 1.04)
학력	무학	1.00	1.00	1.00
	초등학교	1.55(0.94 - 2.55)	1.10(0.39 - 3.11)	0.97(0.62 - 1.52)
	중학교	1.48(0.70 - 3.15)	1.38(0.55 - 3.51)	1.14(0.59 - 2.20)
	고등학교	1.08(0.44 - 2.65)	2.18(0.84 - 5.63)	3.18(1.44 - 7.04)
	전문대졸	0.81(0.24 - 2.74)	1.32(0.53 - 3.29)	2.06(0.75 - 5.66)
소득 (50만원/월/인) <sup>4)</sup>		0.91(0.75 - 1.12)	1.14(0.96 - 1.37)	0.91(0.77 - 1.08)
의료보장	건강보험	1.00	1.00	1.00
	의료급여	1.30(0.74 - 2.28)	1.40(0.81 - 2.44)	1.23(0.73 - 2.07)
건강행위유형	식생활균	1.00	1.00	1.00
	흡연균	0.55(0.29 - 1.06)	1.03(0.59 - 1.82)	1.03(0.58 - 1.80)
	운동균	2.27(1.01 - 5.13)	2.07(0.96 - 4.47)	1.31(0.65 - 2.66)
	음주균	0.19(0.05 - 0.71)	0.68(0.28 - 1.65)	1.15(0.41 - 3.24)
	건강무관심균	0.01(0.00 - 0.03)	2.58(0.78 - 8.50)	2.19(0.21 - 22.76)
	수동적태도균	0.47(0.24 - 0.94)	0.32(0.03 - 3.38)	2.42(1.33 - 4.38)
	상수항	0.03	2.68	0.32

- 1) 만성질환을 경험하지 않은 집단을 기준집단으로 함
- 2) 주관적 건강수준이 낮은 집단을 기준집단으로 함
- 3) 지난 일년간 슬프거나 우울하다고 느낀 적이 전혀 또는 거의 없었던 집단을 기준집단으로 함
- 4) 50만원 간격으로 조사된 소득수준

OR : odds ratio, CI : confidence interval

4. 건강행위 유형과 건강관리실태

성, 연령, 학력, 소득, 의료보장 유형 등 일반적 특성 변수와 건강염려, 만성질환이환경험, 주관적 건강수준 등 건강상태변수를 통제한 후 건강행위유형과 건강관리실태 간의 관련성을 보기 위해 로지스틱회귀분석을 시행한 결과는 표 6과 같다.

건강검진수검을 받을 확률은 식생활균에 비해 수동적 태도균이 유의하게 낮았으며(OR 0.48; CI 0.25-0.93), 건강행위유형 변수외에 초등학교 졸업 이하의 학력을 가진 집단에 비해

전문대 졸업 이상의 학력을 가진 사람들과 건강염려에 대한 염려를 더 자주 하는 사람들의 비차비는 각각 4.16(CI: 1.41-12.23), 1.53(CI: 1.17- 2.01)로서 이들이 건강검진을 받을 확률이 유의하게 높았다.

암 검진 횟수와 건강행위 유형변수군은 관련성이 없었으며, 건강염려를 자주 하는 사람들의 비차비는 1.50(1.08-2.08)으로 건강염려를 하지 않는 사람들에 비해 암검진을 받을 확률이 유의하게 높았다.

어떤 형태로든 건강관리를 위한 실천행위를

표 6. 건강관리실태와 건강행위유형의 관련성에 대한 다변량분석 결과

독립변수와 범주	종속변수	건강검진 <sup>1)</sup>	암검진 <sup>2)</sup>	건강관리방법 <sup>3)</sup>	건강상담원 <sup>4)</sup>
		OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
성	남	1.00	1.00	1.00	1.00
	여	0.78(0.51 -1.21)	0.64(0.39 -1.06)	0.99(0.64 -1.52)	1.23(0.77-1.96)
연령	(세)	0.99(0.97 -1.01)	0.99(0.97 -1.02)	1.01(0.99 -1.03)	1.01(0.99-1.03)
	학력	무학	1.00	1.00	1.00
	초등학교졸	1.82(1.10 -3.01)	1.74(0.95 -3.16)	0.79(0.47 -1.30)	0.92(0.52-1.61)
	중학교졸	0.88(0.42 -1.83)	1.04(0.43 -2.55)	1.11(0.54 -2.30)	0.83(0.38-1.81)
	고등학교졸	1.19(0.52 -2.68)	0.75(0.27 -2.06)	1.73(0.76 -3.96)	0.54(0.23-1.31)
	전문대졸 -	4.16(1.41-12.23)	2.06(0.64 -6.64)	3.31(1.08-10.15)	0.61(0.20-1.81)
소득 <sup>5)</sup>		1.10(0.91 -1.34)	1.20(0.96 -1.50)	1.25(1.03 -1.51)	1.11(0.90-1.36)
의료보장	건강보험	1.00	1.00	1.00	1.00
	의료급여	1.19(0.67 -2.10)	1.18(0.60 -2.31)	0.63(0.36 -1.12)	0.94(0.50-1.77)
건강정보원	없음	1.00	1.00	1.00	1.00
	있음	1.24(0.35 -4.45)	0.90(0.18 -4.63)	0.67(0.18 -2.51)	0.70(0.18-2.77)
건강염려 <sup>6)</sup>		1.53(1.17 -2.01)	1.50(1.08 -2.08)	1.11(0.85 -1.45)	1.24(0.93-1.65)
만성질환	있음	1.00	1.00	1.00	1.00
	없음	1.20(0.78 -1.84)	1.92(1.16 -3.16)	0.99(0.65 -1.53)	5.44(3.37-8.78)
주관적 건강 <sup>7)</sup>		1.20(0.96 -1.50)	0.98(0.75 -1.26)	0.96(0.77 -1.20)	0.96(0.76-1.22)
건강상담원	없음	1.00	1.00	1.00	-
	있음	1.65(1.09 -2.50)	0.98(0.60 -1.61)	2.22(1.45 -3.41)	-
건강행위유형	식생활군	1.00	1.00	1.00	1.00
	흡연군	1.34(0.72 -2.51)	1.33(0.67 -2.65)	1.65(0.89 -3.05)	0.68(0.35-1.30)
	운동군	0.71(0.32 -1.54)	0.53(0.21 -1.33)	<b>5.09(2.06-12.59)</b>	0.44(0.19-1.03)
	음주군	2.55(0.78 -8.31)	2.88(0.86 -9.66)	2.35(0.76 -7.31)	1.44(0.44-4.74)
	건강무관심군	4.28(0.36-50.69)	2.43(0.19-30.93)	0.91(0.07-11.00)	0.66(0.05-8.36)
	수동적태도군	<b>0.48(0.25 -0.93)</b>	0.44(0.18 -1.04)	0.82(0.45 -1.51)	0.84(0.45-1.57)
	상수항	0.10	0.07	0.14	0.26

- 1) 지난 2년간 건강검진을 받지 않은 집단을 기준집단으로 함
  - 2) 지난 2년간 암검진을 받지 않은 집단을 기준집단으로 함
  - 3) 건강관리방법이 없는 경우를 기준집단으로 함
  - 4) 건강상담원이 없는 경우를 기준집단으로 함
  - 5) 50만원 간격의 소득 범주조사 결과를 연속변수로 투입함
  - 6) 항상 힘, 기쁨 힘, 걱정하지 않음, 전혀 인힘을 1~4점을 부여하여 연속변수도 투입함
  - 7) 같은 연령의 사람들과 비교하여 스스로 판단하는 건강수준을 매우 건강, 건강한 편, 보통, 건강하지 못한 편, 매우 건강하지 못한 편을 각각
- OR : odds ratio, CI : confidence interval

수행하고 있는 경우는 식생활군에 비해 운동군이 유의하게 높았으며(OR; 5.09, CI: 2.06-12.59), 초등학교 졸업 이하의 학력을 가진 사람들에 비교할 때 전문대 졸업 이상의 학력을 가진 사람들의 비차비는 3.31(CI: 1.08-10.15), 소득 50만원 증가에 따른 비차비는 1.25(CI: 1.03-1.51)로 각각 유의하였다. 건강상담원의 보유여부와 건강행위유형 변

수준과는 관련성이 없었으며, 만성질환에 이환된 사람들의 경우만이 비차비 5.44(CI: 3.37-8.78)로 유의하였다.

### 고 찰

만성질환의 유병률이 높아지고, 주요사인 가운데서 차지하는 비중이 날로 높아지고 있어 이 질환의 관리와 예방을 위해 각급 보건기관이 시행하는 건강증진활동의 시급성과 중요성이 그 어느 때보다 높아지고 있다. 특히, 농촌지역의 경우에는 노인인구층이 급격히 상승하고 있으며, 이에 더하여 상대적 빈곤으로 인해 인한 사회경제적 측면이나, 보건정책면에서 소외되어 있어 그 필요성이 다른 지역에 비해 더 크다고 할 수 있다[10]. 그럼에도 불구하고 도시지역과 비교할 때 보건의료자원으로부터 소외되어 있을 뿐 아니라 주민들이 인식하는 건강의 가치, 신념 등 건강의식이나 건강증진기술 등 여러 면에서 낮을 것으로 예상되고 있어, 이 지역에 거주하는 주민들을 위한 건강증진사업의 활성화를 위한 각급 보건기관의 분발이 요구되는 때이다. 농촌지역주민들의 경우에는 도시와 다른 건강행위유형을 보일 것으로 예상되는데, 이 지역주민을 위한 건강증진 접근방법을 개발하기 위해서는 주민이 보유한 건강행위의 유형 등을 보다 심층적이고 구조적으로 이해할 필요가 있다[16].

본 연구는 일부 농촌지역의 20세 이상 성인을 대상으로 건강행위를 유형화하고 건강상태와 건강관리실태와의 관련성을 분석한 것으로서 연구의 주요 결과에 대한 고찰은 다음과 같다.

연구대상자를 6가지 건강행위 유형으로 분류하고 건강행위의 명칭은 각 건강행위 유형 중에서 가장 우세한 건강행위 명칭을 사용하거나 전반적 패턴과 아울러 선행연구의 결과를 참고하여 부여한 결과, 대체적인 양상은 1995년 우리나라 전체 인구집단을 대상으로

조사한 자료를 이용한 결과와 유사하였으나 몇가지 상이한 점이 있었다. 먼저 이순영 등[13]의 연구에서 운동군(fitness lifestyle)의 경우에 식사의 질은 평균에 비해 다소 낮은 경향을 보였는데, 이 연구에서는 전체 집단에 비해 식사의 질이 평균에 비해 다소 높은 경향을 보여 선행연구 결과, 우리나라에서는 발견되지 않았던 건강증진군(health promotive lifestyle)의 양상을 보였다. 그러나 이는 농촌 인구집단에서 운동군이 전체 인구집단에 비해 고연령층으로 구성되어 있으며, 도시지역 주민에 비해 농촌의 생활양식이 식사의 질 면에서 전체적으로 보다 규칙적일 수 있기 때문인 것으로 해석하였다. 이와 아울러, 운동을 제외한 다른 건강행위는 전체 평균점수와 유의한 차이가 관찰되지 않았기 때문에 이 집단을 건강증진군으로 분류하지 않았다. 식생활군의 경우 이순영의 연구[13]에서는 식사의 질을 제외한 다른 건강행위는 평균과 큰 차이가 없었으나 본 연구에서 식생활군으로 분류한 집단은 운동량, 흡연량, 음주량 점수가 전체평균과 비교적 큰 차이를 보였는데, 이는 흡연율이 매우 낮았던 대상지역의 특성에 기인한 것으로 해석하였다.

건강행위 유형별 분포를 보면 흡연군의 구성비가 낮았던 것은 고연령층의 구성비가 매우 높은 연구대상 집단이 거주하는 지역이 가진 특성에 기인한 것으로 보이며, 건강무관심군이 낮았던 것 역시 노인인구 구성이 보다 높은 농촌 지역의 특성에 따른 것으로 보인다. 또, 수동적 태도군으로 분류된 집단이 적고, 대신 식생활군으로 분류된 집단이 많았는데, 이는 우리나라 농촌지역의 보편적인 특성이 반영된 결과로 판단하였다.

건강행위 유형별 일반적 특성의 경우에도 전국적 자료를 이용한 연구결과와 차이가 있었다. 평균연령은 전국적 자료를 이용한 경우, 건강무관심군이 가장 많았으나(44.3세) 본 연구결과에서는 가장 적었고, 오히려 음주군의

평균연령이 가장 많았다. 성별 구성을 보면 음주군, 흡연군, 건강무관심군의 경우에 여성이 거의 없었고, 수동적 태도군, 식생활군 등에서 여성의 구성비가 높았고 운동군에서도 비교적 높았던 것은 전국결과와 유사하였다. 교육수준은 전국결과에서는 운동군이 가장 높았으나, 본 연구결과에서는 건강무관심군에서 가장 높았는데 표본수가 적어 의미를 부여하기는 어려웠고, 운동군과 수동적 태도군에서 고졸이상의 고학력자가 비교적 많았던 점은 전국결과와 유사하였다. 직업의 경우, 유주군의 경우 비사무직이 많았고 심한 육체적 노동에 종사하는 사람들의 구성비가 높은 점, 음주군과 건강무관심군의 경제적 수준이 가장 낮았고 운동군의 소득수준이 높았던 점, 건강관련 정보원이 있는 경우가 음주군이 상대적으로 낮고 운동군이 높았던 점 등도 전국결과와 유사하였다. 그러나 건강검진율은 전국평균에 비해 매우 높았고, 전국자료에서는 유주군에서 가장 낮았고 운동군에서 가장 높았으나 본 연구에서는 음주군에서 상대적으로 높았고, 운동군은 50%로 비교적 낮았다.

건강검진율이 전국평균에 비해서 매우 높았던 결과는 중년여성을 대상으로 한 연구에서 한번도 건강검진을 받지 않은 사람의 구성비는 농촌지역 21.3%, 도시지역 11.4%로 농촌이 도시에 비해 유의하게 높았다고 보고한 이순희 등[15]의 연구결과와는 차이가 있었다. 또, 같은 연구에서 검진을 받지 않은 이유로는 농촌지역에서는 경제적 원인이 가장 많았고 도시지역에서는 필요성을 느끼지 못해서 받지 않은 경우가 가장 많았다고 보고하였는데 본 연구가 대상으로 한 지역의 경제적 수준이 매우 낮았음을 고려할 때 이 지역의 높은 건강검진율은 농촌지역의 일반적 특성과는 다르다고 판단된다. 인구집단이 고령화되어 있으며, 무료 선상검진의 대상이 된다는 점과 최근 저소득층을 대상으로 보건기관의 집중적 건강검진이 이루어진 점 등을 감안해야 할 것으로

보인다[11, 15, 28].

만성질환 보유경험은 연구대상자의 일반적 특성을 보정하고 난 뒤에도 운동군이 식생활군에 비해 유의하게 높았다. 분석의 안정성을 위해 건강행위유형 중 구성비가 가장 높은 식생활군을 기준집단으로 하였기 때문에 다른 집단과는 이러한 관계가 뚜렷하지는 않았지만 건강에 보다 바람직한 행위를 적극적으로 수행하는 식생활군과 비교할 때, 흡연과 음주하지 않는 수동적 태도군과 건강에 불리한 음주군의 만성질환 유병률이 유의하게 낮았으며, 유의하지는 않았지만 흡연군과 건강무관심군의 만성질환 유병경험도 건강에 바람직한 행위를 하는 식생활군과 비교할 때 낮은 경향을 보였다.

이러한 결과는 건강행위유형이 건강상태에 영향을 미치는 원인변수로 작용하기 보다는 만성질환 유병경험 등의 건강상태가 오히려 건강행위 채택의 계기로 작용했기 때문에 발생한 현상으로 해석하였다. 즉, 평소 건강에 문제가 없으면 건강관리의 필요성을 느끼지 않고 수동적으로 생활하거나, 건강에 불리한 직업이나 음주 등에 탐닉하다가 일단 만성질환에 이환되는 등 건강에 문제가 생기면 비로소 건강을 돌보기 위해 여러 건강행위를 실천하였기 때문이라 추정하였다[4, 17]. 이는 우리나라 농촌지역 주민들이 운동을 포함한 다양한 건강행위를 건강증진 차원에서 선택하기보다는 단순히 질병의 관리를 위한 활동으로 보고 있을 가능성이 있음을 시사한다. 농촌지역에서 건강증진사업을 기획하고 실행할 때 이를 열두에 두고 이 관점을 극복하는데 여건을 돌 필요가 있을 것으로 보인다. 주관적 건강수준과 건강행위유형 변수간에는 유의한 관련성이 없었는데, 주관적 건강수준 측정의 정밀성이 낮았거나, 5점척도를 이분화하는 과정에서 오분류편의가 개입되었기 때문에 이러한 결과가 도출되었을 가능성을 배제할 수 없었다. 그러나 건강생활양식이 자신이 주관적으로 인식

하는 건강수준과 불일치할 가능성 또한 배제하기 어려웠다.

일반적 특성과 건강상태변수를 통제하고 시행한 다변량분석 결과, 식생활군에 비해 수동적 태도군이 유의하게 건강행위실천율이 낮았고, 운동군이 유의하게 건강관리방법을 채택하고 있는 경우가 많았다. 건강상담원의 경우에는 건강상태를 보정하면 단변량 분석시 존재하던 건강행위유형과 관련성은 소실되어 건강상담원의 보유여부가 주로 건강상태에 의해 규정되고 있다고 추정하였다. 즉, 건강상담원을 보유하게 되는 경로가 만성질환 이환 후 의료기관을 방문한 사람들이 지속적으로 의료기관을 찾는 요인이 크다는 점에서 비롯된 것으로 보았다.

그러나, 만성질환이환 등 건강수준을 보정하고도 수동적 태도군의 건강검진율이 유의하게 낮았고, 운동군의 건강관리방법 실천율이 높았던 것은 이 집단에 기대되는 건강행태와 일치하는 결과라고 판단하였다.

전반적으로 건강관리실태는 건강행위유형별로 기대되는 건강행태와 일관성 있게 일치되지는 않았다. 이러한 결과는 암검진을 포함, 건강검진 등이 특정 위험요인을 가진 집단에 선별적으로 집중되어 무료로 권고·시행되었을 가능성 등, 이 연구에서 고려하지 못한 교란요인의 영향 때문이라고 보았으나 이 연구 결과로 세분된 건강행위유형이 건강관리실태에 대한 설명력이 낮기 때문이라는 점도 배제하기는 어려웠다. 후자의 측면을 고려하면 보다 포괄적으로 여러 건강행태를 설명하기 위한 행위유형을 구성하기 위해서는 복잡한 인지과정의 특성을 감안한 변수들을 유형화를 위한 변수군에 포함시킬 필요가 있을 것으로 본다. 그러나 건강상태변수를 보정하고도 건강검진율이나 건강관리방법의 실천율에 있어 기대되는 결과를 보인 것은 이러한 한계에도 불구하고 이 변수의 유용성이 존재함을 보여주는 결과로 판단하였다.

전반적으로, 우리나라 농촌지역 주민들이 특정 건강행위유형에 속하게 되는 과정은 부분적으로 질병현상에 증속되는 현상으로 보인다. 즉, 만성질환 이환 → 건강상태의 악화(주관적 건강수준에 반영) → 의료기관 방문시 건강행태의 교정과 지속적인 의료기관방문 권고 → 건강관리의 필요성 인식 → 건강관리실태의 변화(건강상담원보유와 바람직한 건강행태의 선택)가 이루어지는 하나의 과정을 추정해 볼 수 있다.

그러나 건강상태를 교정하고 나서도 특정 건강행위유형에 속한 사람들의 건강관리가 더 건전하였던 결과는 만성질환의 이환에 증속되는 것과는 다른 과정이 있음을 짐작케 한다. 즉, 비록 일부이긴 하지만 선형적으로 건강의 중요성을 인식하고, 건강할 때 건강을 지키고 증진시키고자 하는 행위유형이 농촌지역에도 존재하고 있음을 추정케 하는 결과이다. 이 집단에 속한 사람들은 소득수준과 교육수준이 상대적으로 높고 이로 인해 지역주민들에게 건강과 관련한 여론주도층으로 기능할 수 있는 사람이라고 판단된다. 따라서 지역사회 건강증진사업이 확산되는데 이런 사람을 선별하여 활용하는 것이 필요할 것이라고 본다.

그러나 이러한 결론은 이 연구가 단면연구임을 감안할 때, 잠정적인 것이며, 보다 장기적인 추적조사과정을 통해 확인되고 지지되기를 기대한다.

본 연구의 조사도구는 한국보건사회연구원에서 3년 마다 시행하는 국민영양조사에서 사용되는 설문지의 일부를 변용하여 사용하였다. 이 조사결과를 이용하여 다양한 연구들이 수행되고 있으며, 조사시 마다 문제점을 보완하고 있어 조사도구 상의 문제점은 없을 것으로 판단하였다. 그러나, 이 조사도구는 특별한 연구목적으로 고안된 것이 아니며, 본 연구에 사용된 자료 역시, 한 기초자치단체의 지역보건의료계획의 수립을 위한 기초조사자료로서 건강행위의 측정변수는 비교적 정련되어 있으



나 그 밖의 변수들의 경우 본 연구와 관련하여 몇가지 한계를 가지고 있다.

먼저, 측정변수의 정밀성이 부족하다는 점이다. 예를 들어, 주관적 건강수준은 5점 척도의 단 한 문항으로 이루어져 있어 다양한 측면의 건강문제를 반영하는데 한계를 가질 것으로 판단된다. 이를 보완하기 위해 만성질환의 유병여부를 함께 사용하였지만 단순히 만성질환의 여부만을 묻고 기간이 명시되어 있지 않아, 만성질환의 중증도를 반영하는데 한계가 있으며, 다양한 회상편의가 개입될 가능성이 있다. 또, 사회심리적 건강상태의 대리지표로 사용한 문항의 경우 '지난 일년동안 얼마나 자주 슬프거나 우울하다고 느꼈는지'를 조사하였는데, 이 역시 사회심리적 건강상태나 우울의 정도를 측정하는데 한계를 지닐 것으로 보인다. 측정 척도 역시, 주관적 건강수준은 5점 척도로, 건강관심도와 우울 경험의 정도에 대해서는 4점 척도로 묻는 등 일관성이 없어, 이 변수들을 동시에 이용한 다변량 분석에서는 문제를 가질 것으로 보인다. 건강검진의 경우에는 최근 2년동안의 건강검진 시행여부만을 묻고 있어 이 역시 건강검진과 관련행위의 정도를 반영하는데는 미흡할 것으로 판단된다. 건강정보원의 경우는 건강정보원의 가치를 판단하기 어려워 건강정보원의 유무를 이용하여 분석하였는데, 상관분석에서 건강정보원의 보유여부와 다른 건강상태나 건강관리실태와의 관련성이 있는 변수가 하나도 없었던 것은 변수의 정밀성 부족과도 관련이 있을 것으로 보인다. 본 연구결과의 해석시에 이러한 문제점들이 고려되어야 할 것이다.

이 연구에서 건강행위의 유형 분류를 위해 사용한 변수는 그동안 건강과 밀접한 관련성을 가진다고 알려져 있는 변수들 중, 유사한 연구를 진행한 Patterson 등[25]과 이순영 등[13]의 기준을 준용하여 선택하였다. 즉, 1) 그동안의 연구결과 건강수준에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 개인적 건강실천행위로서 2)

의료기관의 이용과는 직접적인 관련이 없고, 3) 매일 매일 개인 스스로 실행하거나 자제하는 행동이며 4) 기존의 건강증진 및 질병예방 프로그램에 중요한 행동으로 제시되어 있는 것들이다. 이러한 건강행위 변수로서 흡연, 음주, 운동, 식사 등 4가지 행위를 선택하여 이를 양적 지표로 전환하여 사용하였다. 흡연량, 음주량, 운동량의 경우에 각각 일정기간 동안 그 행위의 빈도와 그 기간 중의 평균적인 일회 섭취량을 곱하여 양적 지표로 전환하였는데, 흡연, 음주 및 운동의 빈도와 일회 운동시간은 서열 척도로 조사되어 있어, 각각 급간격의 사이에 있는 양을 반영하지 못하였다. 또, 식사의 질은 식사와 관련되어 조사된 변수들 중에서 아침식사, 식사의 빈도와 규칙성, 간식 횟수, 고른 영양섭취 정도를 묻는 문항들을 이용하여 계량적 변수로 전환하였는데, 이 변수 역시 서열척도로 조사되어 정밀성이 떨어지는 문제가 있을 것으로 판단된다. 그러나 2차자료를 이용하고, 이순영 등[13]의 선행연구의 경우에 동일한 양적 지표를 이용하였기에 이와 비교하기 위해 동일한 수준을 그대로 사용하였다.

이 연구에서처럼 제한된 건강행위만을 이용하여 건강행위를 유형화할 경우, 몇가지 문제가 있을 수 있다. 강명근[1]은 4가지 건강행위만을 이용하여 분석한 건강행위의 유형화 결과는 다양한 인지적 건강수준이나 건강과 관련된 행태의 많은 요인들을 포함시키지 못하였기 때문에 이러한 요인에 대한 설명력이 떨어진다고 보았는데, 이 연구도 이러한 한계를 안고 있을 것으로 본다. 추후로 건강관련행태에 대한 보다 설명력이 높은 모형을 설정하여 이러한 한계를 극복한 연구들이 이루어지기를 기대한다.

본 연구에서 건강행위의 유형화에 사용된 분석방법은 군집분석 방법 중, 유클리드 거리를 기초로 유형화를 위해 사용된 변수가 공간적 거리가 적은 대상들을 상호배반적인 집단

으로 형성하는 K-means 방법을 이용하였다 [23]. 군집의 분류를 위해 사용한 양적 변수는 건강행위에 유리할수록 높은 점수가 주어지도록 리코딩하고 양적 단위가 적은 변수의 영향력이 평가절하되는 것을 방지하기 위해 모두 평균이 0, 표준편차가 1인 분포로 표준화하여 측정단위의 차이가 군집분석 결과에 미치는 영향을 최소화하고자 하였다.

군집분석을 시행할 때, 군집수의 결정은 통계적 진단방법에 따라 이루어져야 하나, 본 연구에서는 동일한 설문지를 이용하여 전국적으로 조사된 자료를 바탕으로 한 연구와 비교하기 위해, 특별한 진단과정을 거치지 않고 선행 연구에서 사용된 것이다. 이에 따라, 결과에 제시된 6개의 군집수는 연구대상 집단에 '가장' 적합한 군집수가 아닐 수 있다. 그러나, 6개의 군집을 형성한 결과, 전국자료와 유사한 유형의 군집이 형성되어 이로 인한 문제가 크지는 않을 것으로 판단하였다.

또, 군집분석의 경우, 연구대상이 되는 집단 내에 실제적인 군집이 구조화되어 있는 것과는 무관하게 집단을 분류할 수 있다. 따라서 군집분석 결과에 대한 신뢰도와 타당도가 검증되어야 한다. 이순영 등[13]과 강명근[1]의 경우에는 유사한 두가지 군집분석 결과의 일치도를 이용하여 신뢰도를 확인하였으며, 건강행위유형이 제대로 세분되었다면 관련 행위 변수를 설명하는데 유용성을 가져야 한다는 가정 하에 몇가지 건강관련 행위와의 관련성을 통해 타당도를 간접적으로 검증하고자 하였다. 본 연구는 유사한 자료를 이용한 선행연구 결과와 비교를 위해서 동일한 군집의 수를 사전적으로 정의하여 부여하고 분석을 시행하였고 군집분석 결과의 신뢰도와 타당도를 검증하는 특별한 방법이 없어 이를 확인하지는 않았다. 그러나 본 연구의 분석결과에는 건강상태와 건강관리 실태와의 관련성을 다변량 분석을 통해 확인하였으므로 군집 분류의 타당도를 간접적으로 확인할 수 있을 것으로 본

다.

이 연구는 농촌지역거주 주민들의 건강행위를 유형화하기 위한 것이었으나 한 읍단위 농촌지역에 거주하는 주민만을 대상으로 하였기 때문에 우리나라 농촌지역 전체의 특성을 대표하는데 한계가 있을 수 있다. 농촌 주민의 경우, 오랫동안 한 지역에 거주하고 전통적 생활양식을 고수할 수 있으므로 지역적 환경변수에 따라 상이한 생활양식을 보일 것으로 판단되는데, 이를 감안하여 우리나라 농촌 지역에 거주하는 주민을 대표할 수 있는 대규모 자료를 이용한 연구들이 이루어지기를 기대한다.

## 요 약

이 연구는 일부 농촌지역주민들을 대상으로 수집된 건강의식 및 행태 조사자료를 이용하여, 농촌지역주민들의 건강행위를 유형화하고 건강행위유형과 건강상태 및 건강관리실태와의 관련성을 규명하기 위해 시행된 것으로서 본 연구의 주요결과와 함의는 다음과 같다.

1. 건강행위유형은 식생활군, 흡연군, 운동군, 음주군, 건강무관심군, 수동적 태도군으로 구분되었으며 각각의 구성비는 67.8%, 10.9%, 6.2%, 2.6%, 0.6%, 11.9%로 각 건강행위유형별 구성비는 전국민자료를 이용한 선행연구결과와 다소 상이하였다. 전체적으로 식생활군이 보다 많았고, 수동적 태도군의 구성비가 적었다. 또, 건강행위유형을 구성하는 건강행위별로 계량화된 건강행위점수도 다소 차이가 있었다. 이는 연령구성, 직업구성, 소득수준 뿐 아니라 식생활을 중시하는 농촌지역의 특성과 낮은 흡연율 등 건강행위의 차이에서 기인하는 것으로 보인다.

2. 각 건강행위 유형별 일반적 특성의 경우에도 전국적 자료를 이용한 연구결과와 차이가 있었다. 평균연령은 전국적 자료를 이용한 경우, 건강무관심군이 가장 많았으나 본 연구

결과에서는 가장 적었고, 오히려 읍주군의 평균연령이 가장 많았다. 성별 구성을 보면 읍주군, 흡연군, 건강무관심군의 경우에 여성이 거의 없었고, 수동적 태도군, 식생활군 등에서 여성의 구성비가 높았고 운동군에서도 비교적 높았던 것은 전국결과와 유사하였다. 교육수준은 전국결과에서는 운동군이 가장 높았으나, 본 연구결과에서도 운동군과 수동적 태도군에서 고졸이상의 고학력자가 비교적 많아 전국결과와 유사하였다. 직업의 경우, 읍주군의 경우 비사무직이 많았고 심한 육체적 노동에 종사하는 사람들의 구성비가 높은 점, 읍주군과 건강무관심군의 경제적 수준이 가장 낮았고 운동군의 소득수준이 높았던 점, 건강관련 정보원이 있는 경우가 읍주군이 상대적으로 낮고 운동군이 높았던 점 등도 전국결과와 유사하였다. 그러나 건강검진율은 전국평균에 비해 높았고, 전국자료에서는 읍주군에서 가장 낮았고 운동군에서 가장 높았으나 본 연구에서는 읍주군에서 상대적으로 높았고, 운동군은 50%로 비교적 낮았다.

3. 연구대상자 건강행위유형별 건강상태를 보면 우리나라 한 지역농촌인구가 가장 보편적으로 보이고 있는 건강행위유형인 식생활군과 비교할 때, 운동군의 만성질환 이환경험율이 더 높았고 흡연군, 읍주군, 건강무관심군, 수동적 태도군 등의 경험율이 오히려 더 낮았다. 이는 이 지역주민들의 건강행위가 질병의 경험에 종속되어 있기 때문에 나타난 현상으로도 보였다.

4. 건강행위유형별로 건강관리실태를 보면 건강상태를 보정하고도 식생활군에 비해서 운동군은 건강관리행위를 유의하게 더 많이 하는 것으로 나타났고, 수동적 운동군 건강검진율은 유의하게 낮아 각 건강행위유형에 기대되는 건강관리실태를 보였다. 이는 일부이기는 하나 농촌지역에도 건강할 때부터 건강을 지키고 증진하기 위한 활동을 하는 사람들이 있으며, 건강상태와 무관하게 적극적으로 시

행하는 건강관리에 소극적인 집단이 존재함을 시사하는 것이다.

5. 이러한 결과를 바탕으로 할 때, 건강증진 사업을 시행함에 있어 주민들에게 조성되어 있는 건강관리에 대한 소극적 태도를 극복하기 위한 대안을 마련하는 한편, 건강관리에 적극적인 운동군들을 발굴하여 지역내 건강증진 사업의 확산에 활용하는 방안을 검토하는 것이 필요할 것으로 본다. 건강무관심군은 비교적 젊은 군이나 소득이 낮고, 주관적으로 인지하는 건강수준이 낮으며, 건강염려를 많이 하는 것으로 보아, 건강에 부여하는 가치 등의 문제 뿐 아니라, 건강활동에 참여할 시간적 여유의 부족이나 기타자원의 부족에 기인할 수도 있음을 감안해야 할 것으로 보인다.

6. 그러나 이 연구는 단면연구로서 장기적인 추적관찰을 통해 이 연구의 결론이 지지되기를 기대하며, 더 발전된 연구에 의해 이 연구가 가진 다음과 같은 한계들이 극복되기를 바란다.

1) 다른 목적으로 조사된 자료를 이용하였기 때문에 측정변수의 정밀성을 높이기 어려웠다. 주관적 건강평가의 경우에 주관적 건강인지의 구성요인에 따라 구조화된 설문지로 측정되어야 하나, 단 하나의 문항으로 측정하였다. 주관적 건강인지와 건강행위 유형과 특정한 관계가 예상되었으나 유의한 관련성이 없었던 것은 이와 관련이 있을 것으로 판단된다.

2) 건강행태의 유형화가 가지는 유용성의 문제로서 인지적 건강수준이나 건강과 관련된 행태의 많은 부분을 설명하지 못하였다. 이는 건강행위의 유형화에 투입된 변수의 신뢰성의 문제와 아울러서 건강과 관련된 신념 등 인지적 요인이 유형화변수에서 비제되었기 때문이라고 추정하였는데 투입된 변수가 개인의 건강생활양식을 고루 반영하는지의 타당성도 더 검증되어야 할 문제로 보인다.

3) 군집분석을 통한 건강생활양식의 유형

화를 시도하였으나, 군집분석의 경우에 그 신뢰성과 타당도가 표본수에 따라 민감하게 반응한다. 따라서, 적은 표본수로 인해 결과의 신뢰성이 낮아졌을 가능성이 있으며, 보다 대용량 자료를 이용한 분석이 필요할 것으로 판단된다.

### 참고문헌

1. 강명근. 건강라이프스타일이 의료이용에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 보건학과 박사학위논문, 2000
2. Kim KS, Park CU, Lee HH, Chung SO. A follow-up study of a community hypertension control program in a Korean rural area. *Korean J Epidemiol* 1981; 3(1): 45-54 (Korea)
3. Kim DS, Lim HS, Kim DH. A study on the health promotion behaviors in rural areas. *Korean J of Rural Med* 2000;25(2) 327-341(Korean)
4. Kim BK, Jung MS, Han CH. Health Promoting Behavior of University Students and Related Factors. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion* 2002;19(1): 59-83(Korea)
5. Kim SM, Kim YO, Kim KS, Ryu SY, Lee CG, Ann HO, Park J, Son MH. The health promoting activity of old aged in a rural area. *Korean J of Rural Med* 1998; 23(1): 79-89(Korea)
6. Kim JW, Kim CK. A Study on the Effects of Health Behavior upon Health Status in Some Old People. *Journal of Korean Society for Health Education* 1997;14(1) 73-95(Korea)
7. Kim JW, Cho WH, Lee SH, Lee HJ. An Analysis on Decision-making Process Regarding the Use of Medical Service According to Lifestyle. *Korean J. of Health policy & Administration* 1999; 9(2): 77-94
8. 박인숙. 건강증진 생활양식에 관한 연구. 부산대학교 박사학위 논문, 1995.
9. 보건복지부. 98 국민건강·영양조사. 1999, 12.
10. 서인선. 노인의 건강지식과 건강증진행위에 관한 연구( I ) 한국노년학. 2000
11. Lee MS. Effect of personality pattern on the preventive health behavior among women in some rural area of Korea. *J Korean Public Health Assoc* 1999; 25(1): 53-64(Korea)
12. Song YS, Lee MR, Ann EK. The Study on Health Promoting Lifestyle of the Elderly. *J Korean Nursing Soc* 1997; 27(3) 541-613
13. Lee Sy, Kim SW, Park JW. Health behavior patterns of Korean. *Korean J Prev Med* 1997; 30(1) 181-193(Korea)
14. Lee SY, Suh I. Relationship of health status and health practices. *Korean J Epidemiol* 1995; 17(1) 48-63(Korea)
15. Lee SH, Kim SY, Lee YJ. A Comparison on the Life Style and Health Status of Middle Aged Women in Rural and Urban Area. *J of Korean Nursing Educ* 2002; 8(1): 120-130(Korea)
16. 이정애. 농어촌 주민의 건강수준 현황과 건강증진 방안. 한국농촌의학회지 1995;20(2) : 211-229
17. 임오숙. 군 승건간무의 건강행위 관련요인에 관한 연구. 연세대학원 석사논문. 1997
18. 임숙영. 한국노인이 건강문제와 보건정책 방향. 대한간호 11월호. 2001.
19. Junn YO, Kim SS. A study of the health promoting life style in rural area. *Korean J of Rural Med* 1995; 20(2): 133-148(Korea)
20. Cho BM. The health behaviors of the residents in a rural area. *Korean J of Rural Med* 1997; 22(2):183-192(Korea)

21. Lewis C, Gadowski K, Nafziger A, Reed R, Jenkins F, Dennison B, Green A. Insights from a large rural population laboratory: Health census '89 and '99. *Annals of Epidemiology* 2000; 10(7): 454-455
22. Jimenez D. Life style : instrument in health promotion programs. *Rev Med Chil* 1993; 121(5) : 574-580
23. Lau RR, Hartman KA, Ware JE. Health as value : methodological and theoretical considerations. *Health Psychol* 1986;5 :35-43
24. Lefebvre RC, Floda JA. Social Marketing and public health intervention. *Health Education* 1988; 15: 299-315
25. Patterson RE, Haines PS, Popkin BM. Health lifestyle patterns in U.S. adults. *Preventive Medicine* 1994; 23: 453-460
26. Pender NJ, Walker SN, Sechrist KR. Predicting health promoting lifestyles in the workplace. *Nursing Research* 1986; 35: 326-332
27. Metzner HL, Carman WJ, House J. health practices, risk factors and chronic disease in Tecumseh. *Prev Med* 1983; 12:491-507
28. Ramachandran A, Snehalath, Latha E, Manoharan M, Vijay V. Impacts of urbanization on the lifestyle and on the prevalence of diabetes in native Asian Indian population. *Diabetes Research and Clinical Practice* 1999; 44: 201-213