

# 일 농촌지역 성인여성의 건강관련행위와 혈압 위험요인에 관한 연구

전성숙\* · 황진희\*\*

\*부산대학교 간호학과 · \*\*거창전문대학 간호과

## 〈목 차〉

|               |            |
|---------------|------------|
| I. 서론         | V. 결론 및 제언 |
| II. 연구대상 및 방법 | 참고문헌       |
| III. 연구결과     | Abstract   |
| IV. 논의        |            |

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

의학의 발전과 생활수준의 향상으로 평균수명이 연장되었으나 상대적으로 만성 질환이 증가하면서 건강증진사업의 초점이 되고 있으며, 이 중 뇌혈관 질환과 관상동맥 질환은 국내 사망원인의 수위를 차지하고 있다. 고혈압은 이들 질환의 중요한 위험인자로 알려져 있고 공중보건 문제의 큰 비중을 차지하고 있다(박노원 등, 1999; MacMahon & Rodgers, 1993; Stamler et al., 1993).

고혈압은 여러 가지 요인에 의해 심장의 출력이 증가하거나 말초의 저항이 증가하여 발생하며(Van hooff et al. 1993), 인구사회학적, 유전

적, 환경적 요인 및 생활양식과 밀접한 관련이 있는 것으로 알려져 있다(손행미와 이홍자, 1999; 오희숙 등, 2000; 이강숙 등, 2000; Moreira et al., 1998).

혈압에 영향을 미치는 위험요인으로 밝혀진 것은 인구사회학적, 유전적 요인으로 성별, 연령, 경제상태, 교육수준, 결혼상태, 및 가족력이, 생활양식에는 흡연, 음주, 염분섭취, 커피섭취, 비만, 운동부족, 스트레스 등이 있으며, 그 외에 혈중 지질, 초기 수축기혈압, 초기 이완기혈압, 평균 혈압 등을 들 수 있다.

도시의 건강한 성인 남성 400명을 대상으로 조사한 오현수와 서화숙(1998)은 혈압 위험요인을 중심으로 혈압 판별분석을 하였는데, 그 결과로 수축기혈압에서는 나이와 혈중 지질이, 이완기혈압에서는 운동과 혈중 지질이 혈압을 설

교신저자 : 황진희

경남 거창군.읍 대평리 1396 거창전문대학 간호과, 670-804

전화번호: 055-940-2562, E-mail: jhhwang@kc.ac.kr

명하는 요인이었으며, 생활양식과 관련된 변수로는 운동, 음주, 흡연이 설명력이 높았음을 보고하였고, 손행미 등(1999)은 본태성 고혈압 환자 110명을 대상으로 한 연구에서 수축기혈압과 이완기혈압에 가장 예측력이 높은 변수가 평균혈압과 나이임을 보고하였다. 박경민과 박정숙(2000)은 사업장 중년기 남성 511명을 대상으로 한 조사연구에서 고혈압 분포는 연령이 증가할수록 높아져 50-54세 연령군에서 가장 많았다고 보고하였다. 이가영 등(2000)은 남자 근로자 1,861명을 대상으로 건강행위 실천과 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 고혈당과의 관련성을 조사하였는데 특히 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 고혈당은 심혈관질환의 위험인자로 보고 이들의 유병률을 줄이기 위하여 40세 미만에서는 과체중과 흡연상태를, 40세 이상에서는 흡연상태를 개선하기 위한 노력이 필요하다고 보고하였다. 이와 유사한 연구로서 이강숙 등(2000)은 4,584명의 성인 남녀에서 비만, 흡연, 음주, 운동부족 및 낮은 교육수준 등이 심혈관 위험요인인 고혈압, 고지혈증, 당뇨와 유의한 관련성이 있음을 보고하였다. 남성근로자 2,287명을 대상으로 한 유창균 등(2003)의 연구에서는 흡연과 음주실태에 따른 혈압 및 혈액검사치의 특성을 조사하였는데 흡연과 음주가 강력한 혈압 위험인자임을 보고하였다. 한편, 이무식 등(2001)의 농촌노인 1,043명을 대상으로 한 음주양상과 혈압과의 관련성을 조사한 연구에서는 일일 음주량과 혈압과의 관련성이 도출되지 않았다는 결과를 제시하였다. 특히 남자 근로자 1,690명을 대상으로 한 코호트내 환자-대조군 연구(박노원 등, 1999)에서 고혈압 발생의 결정요인으로 음주량과 초기 수축기혈압이었음을 보고하였으며, 농촌 지역주민 1,781명을 대상으로 고혈압 발생 위험요

인을 1년간 전향성 추적 조사한 연구(오희숙 등, 2000)에서는 남자(n=710)의 경우 연령, 가족력, WHR, 초기 수축기혈압이, 여자(n=1,071)에서는 연령, 폐경상태의 변화, 초기 수축기혈압, 초기 이완기혈압이 유의한 변수들임을 제시하였다.

최적의 건강상태(optimal health)를 유지하여 건강한 삶을 영위하기 위한 건강증진은 건강한 생활을 실천하고 질병을 예방함으로써 이루어질 수 있으며(O'Donnell, 1986), 나아가서 이러한 건강행위의 실천이 많을수록 사망률이 감소한다는 연구(Belloc & Breslow, 1972)의 결과를 볼 때, 이미 알려진 혈압의 위험요인들을 잘 파악하고 대상자의 환경적인 요인을 고려한 예방적 관리중재의 실시가 무엇보다 중요하다고 판단된다.

그러나 많은 연구들에서 성별이나 연령에 따른 건강행위 실천도가 우리나라의 문화배경 상 매우 다르다(오현수 등, 1998)는 이유로 남성 근로자나 노인을 대상으로 한 연구가 주를 이루고 있으며, 특히 농촌의 성인여성을 대상으로 건강관련행위를 조사하여 혈압의 영향요인을 분석한 연구는 찾아보기 어려웠다. 고혈압은 60세를 기점으로 발생위험이 급증하는 경향이 있으며 잠재기간이 긴 만성 질환이므로 그 발생기전을 고려한다면(박노원 등, 1999), 40세 이전부터 고혈압 예방에 적극적인 대처가 필요하다. 더욱이 인구의 노령화가 극심한 우리나라 농촌 지역에서는 고혈압 관리가 더욱 중요하고 농촌 지역에서의 고혈압의 인지도, 치료율 및 관리율이 매우 낮다(김금미, 2002)는 점을 볼 때 농촌 지역 성인여성의 고혈압 예방과 관리를 위해서 건강관련행위와 혈압 영향요인을 파악하는 연구가 필요하다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 농촌지역 성인여성의 건강관련행위를 파악하고 혈압 위험요인을 분석하여 혈압관리를 위한 프로그램개발에 필요한 기초 자료를 제공하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 인구사회학적 특성을 알아본다.
- 2) 연구대상자의 수축기혈압과 이완기혈압의 정도를 알아본다.
- 3) 연구대상자의 건강관련행위를 정상 혈압자와 고혈압자로 구분하여 파악한다.
- 4) 인구사회학적 특성에 따른 수축기혈압의 차이와 이완기혈압의 차이를 규명한다.
- 5) 건강관련행위에 따른 수축기혈압의 차이와 이완기혈압의 차이를 규명한다.
- 6) 혈압 위험요인을 예측한다.

연구에 참여의사가 있고 국문해독과 의사소통이 가능한 자로 하였다.

## 2. 연구도구

본 연구의 도구는 대상자의 일반적 특성에 관련된 14문항과 건강관련행위 9문항, 고혈압 진단 받은 경우에 해당되는 질문 6문항으로 구성된 설문지로서 본 연구자가 문헌고찰을 통해 작성하였다. 건강관련행위 문항은 흡연력, 음주, 커피, 저염식이, 지방섭취, 운동, 휴식 정도, 스트레스 해소정도 가족력 등이 포함된다. 수축기혈압과 이완기혈압은 본 연구자와 연구보조자인 간호사에 의해 수은 혈압계(ALPK2, Japan)를 사용하여 5분 이상 안정을 취한 뒤에 2-3분 간격으로 2회를 측정하여 평균을 낸 혈압으로 하였으며, BMI는 대상자가 표시한 체중과 신장을 이용하여 계산하였다.

## 3. 연구절차

본 연구의 조사는 2003년 6월 1일에서 8월 15일 사이에 이루어졌으며, 5개의 각 마을회관마다 다른 요일에 방문하여 정오에서 오후 2시 사이에 실시하였다. 각 장소에 실내온도가 25℃를 넘지 않도록 하였고, 건강검진이 용이하도록 테이블과 편안한 의자를 비치하는 등 환경을 동일하게 유지하였다. 대상자에게 혈압측정 후에 설문지를 직접 작성하도록 하여 그 자리에서 회수하였다. 총 설문지는 175부였으나 누락항목이 있거나 불분명한 답변이 있는 경우는 제외하였으며 최종 자료 159부를 연구에 사용하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

대상자는 경남 G군 읍 단위에 거주하는 성인 여성으로 하였다. 대상자 모집을 위하여 인구수가 가장 많은 5개 마을을 임의 선정하고 본 연구자가 주민들에게 실시할 건강검진(혈압측정과 혈당검사)에 대한 공문을 마을 이장에게 발송하여 협조를 구하였다. 건강검진을 받기 위해 참여한 주민들은 총 245명이었으나, 이들 중에서 여성의 비율이 73%를 차지하고 있어서 본 연구에서는 남성을 제외한 여성만을 연구대상으로 하였다. 선정기준은 연령이 30세 이상이며

#### 4. 자료의 통계처리 및 분석

본 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS 10.0 for window program을 이용하여 처리하였으며 통계분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 인구사회학적 특성, 건강관련행위 및 혈압은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였다.
- 2) 대상자의 건강관련행위를 정상 혈압자와 고혈압자로 구분한 것과의 상관성을 보기 위하여 교차분석과  $\chi^2$ -검정을 실시하였다.
- 3) 대상자의 인구사회학적 특성과 건강관련행위에 따른 수축기혈압과 이완기혈압은

t-test, 일변량 ANOVA로 분석하였다.

- 4) 혈압 위험요인의 예측은 단계적 다중회귀 분석을 이용하여 분석하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

본 연구에서 대상자의 평균 연령은 49.2세 (SD7.34)이고 범위는 33-69세이며, 40-49세 사이가 52.2%로 가장 많았다. 결혼상태는 기혼이 91.2%로 대부분을 차지하였고, 미혼이거나 이혼

<Table 1> Demographic characteristics of subjects

(n=159)

| Characteristics    | Classification                                    | frequency    | %    |
|--------------------|---|--------------|------|
| Age(yrs)           | 33-39   | 7            | 4.4  |
|                    | 40-49   | 83           | 52.2 |
|                    | 50-59   | 51           | 32.1 |
|                    | 60-69   | 18           | 11.3 |
|                    | mean  | 49.2(SD7.34) | -    |
| Marital status     | married   | 145          | 91.2 |
|                    | unmarried/divorce                                 | 14           | 8.8  |
| Education          | non education                                     | 10           | 6.3  |
|                    | elementary  | 39           | 24.5 |
|                    | middle  | 27           | 17.0 |
|                    | high  | 65           | 40.9 |
|                    | college and higher                                | 18           | 11.3 |
| Occupation         | non   | 18           | 11.3 |
|                    | housekeeper                                       | 77           | 48.4 |
|                    | teaching proffession                              | 8            | 5.0  |
|                    | office worker                                     | 19           | 11.9 |
|                    | business  | 15           | 9.4  |
|                    | farmer  | 22           | 13.8 |
| Economic status    | middle  | 123          | 77.4 |
|                    | low   | 36           | 22.6 |
| Religion           | non   | 39           | 24.5 |
|                    | buddhism  | 83           | 52.2 |
|                    | catholic  | 20           | 12.6 |
|                    | christianity                                      | 17           | 10.7 |
| Residential status | single  | 12           | 7.5  |
|                    | spouse  | 134          | 84.3 |
|                    | other(children, grandson, granddaughter, parents) | 13           | 8.2  |

의 경우가 8.8%이었다. 교육수준은 고졸이 40.9%로 가장 많았고 무학은 6.3%였다. 직업은 주부가 48.4%로 가장 많았고, 농사 13.8%, 회사원 11.9%, 무직 11.3%, 사업 9.4%의 순이었다. 경제 수준은 중 77.4%, 하 22.6%였다. 종교는 불교 52.2%, 무교 24.5%, 천주교 12.6%, 기독교 10.7%의 순으로 나타났다. 가족 동거유형은 배우자와 동거 84.3%, 배우자 외의 다른 가족과의 동거 8.2%, 독거 7.5%로 나타났다(Table 1).

## 2. 연구대상자의 수축기혈압과 이완기혈압 정도

연구대상자의 혈압의 정도는 <Table 2>와 같다. 수축기혈압은 최소 90.00mmHg에서 최대 178.00mmHg로 분포하였으며 평균 126.22mmHg (SD16.73)였다. 이완기혈압은 최소 60.00mmHg에서 최대 128.00mmHg로 분포하였으며 평균 81.25mmHg(SD10.31)였다. 혈압의 구간별 빈도는 수축기혈압의 경우 110mmHg에서 129mmHg 사이가 70명(44.0%), 140mmHg 이상이 39명(24.5%), 130mmHg에서 139mmHg 사이가 34명(21.4%), 100mmHg에서 109mmHg 사이가 13명(8.2%), 99mmHg 이하가 3명(1.9%)이었으며, 이

완기혈압의 경우 90mmHg 이상이 58명(36.5%), 80mmHg에서 89mmHg 사이가 47명(29.6%), 70mmHg에서 79mmHg 사이가 43명(27.0%), 69mmHg 이하가 11명(6.9%)로 분포하였다.

## 3. 연구대상자의 건강관련행위 형태

대상자의 2.5%가 흡연을 하고 있었고 하루 흡연량은 1.3%가 11-20개피를, 10개피 이하와 21개피 이상을 각각 0.6%가 소모하였다. 흡연기간은 10년 이하 동안 흡연해온 경우가 1.9%였다. 음주자는 30.8%였고 주당 음주횟수는 1-2일 26.4%, 3-4일은 3.8%, 5일 이상은 0.6%로 나타났다. 식이에서 염분은 보통이 69.8%, 심겁게 먹는다 18.2%, 짜게 먹는다 12.0%의 순이었고, 지방은 보통이 61.0%, 많이 먹는다 33.3%, 적게 먹는다 5.7%의 순으로 나타났다. 휴식정도는 보통이 49.0%, 충분하다 34.0%, 불충분하다 17.0%로 나타났으며, 스트레스 해소정도는 보통이다 45.9%, 잘하고 있다 34.0%, 그렇지 않다 20.1%로 나타났고, 대상자의 69.8%에서 나름대로의 스트레스 해소방법을 가지고 있는 것으로 나타났다. 운동은 30.8%에서 하고 있다고 응답하였

<Table 2> Blood pressure of subjects

|                     |          |           |      |         |         |        | (n=159) |
|---------------------|----------|-----------|------|---------|---------|--------|---------|
| Classification      |          | frequency | %    | Minimum | Maximum | Mean   | SD      |
| Systolic BP (mmHg)  | over 140 | 39        | 24.5 | 90.00   | 178.00  | 126.22 | 16.73   |
|                     | 130-139  | 34        | 21.4 |         |         |        |         |
|                     | 110-129  | 70        | 44.0 |         |         |        |         |
|                     | 100-109  | 13        | 8.2  |         |         |        |         |
|                     | under 99 | 3         | 1.9  |         |         |        |         |
| Diastolic BP (mmHg) | over 90  | 58        | 36.5 | 60.00   | 128.00  | 81.25  | 10.31   |
|                     | 80-89    | 47        | 29.6 |         |         |        |         |
|                     | 70-79    | 43        | 27.0 |         |         |        |         |
|                     | under 69 | 11        | 6.9  |         |         |        |         |

&lt;Table 3&gt; Health behaviors of subjects

(n=159)

| Variables                      | Classification | n(%)      | n(%)                    |                        | x <sup>2</sup> | p    |
|--------------------------------|----------------|-----------|-------------------------|------------------------|----------------|------|
|                                |                |           | normotensive<br>(n=127) | hypertensive<br>(n=32) |                |      |
| Smoking status                 | no             | 155(97.5) | 127(100.0)              | 28(87.5)               | 16.285         | .000 |
|                                | yes            | 4( 2.5)   | -                       | 4(12.5)                |                |      |
| Cigarette consumption (n/day)  | non            | 155(97.5) | 127(100.0)              | 28(87.5)               | 16.285         | .001 |
|                                | under 10       | 1( 0.6)   | -                       | 1( 3.1)                |                |      |
|                                | 11-20          | 2( 1.3)   | -                       | 2( 6.3)                |                |      |
|                                | over 21        | 1( 0.6)   | -                       | 1( 3.1)                |                |      |
| Smoking duration (yrs)         | non            | 155(97.5) | 127(100.0)              | 28(87.5)               | 16.285         | .000 |
|                                | under 10       | 3( 1.9)   | -                       | 3( 9.4)                |                |      |
|                                | over 11        | 1( 0.6)   | -                       | 1( 3.1)                |                |      |
| Drinking status                | no             | 110(69.2) | 87(68.5)                | 23(71.9)               | .136           | .712 |
|                                | yes            | 49(30.8)  | 40(31.5)                | 9(28.1)                |                |      |
| Drinking frequency (day/week)  | non            | 110(69.2) | 87(68.5)                | 23(71.9)               | 4.368          | .224 |
|                                | 1-2            | 42(26.4)  | 35(27.6)                | 7(21.9)                |                |      |
|                                | 3-4            | 6( 3.8)   | 5( 3.9)                 | 1( 3.1)                |                |      |
|                                | over 5         | 1( 0.6)   | -                       | 1( 3.1)                |                |      |
| Salt diet                      | low            | 29(18.2)  | 22(17.3)                | 7(21.9)                | 1.050          | .592 |
|                                | middle         | 111(69.8) | 91(71.7)                | 20(62.5)               |                |      |
|                                | high           | 19(12.0)  | 14(11.0)                | 5(15.6)                |                |      |
| Lipid diet                     | low            | 9( 5.7)   | 7( 5.5)                 | 2( 6.3)                | 1.072          | .585 |
|                                | middle         | 97(61.0)  | 80(63.0)                | 17(53.1)               |                |      |
|                                | high           | 53(33.3)  | 40(31.5)                | 13(40.6)               |                |      |
| Resting status                 | sufficiency    | 54(34.0)  | 42(33.1)                | 12(37.5)               | .451           | .798 |
|                                | average        | 78(49.0)  | 64(50.4)                | 14(43.7)               |                |      |
|                                | insufficiency  | 27(17.0)  | 21(16.5)                | 6(18.8)                |                |      |
| Degree of coping stress        | well           | 54(34.0)  | 41(32.3)                | 13(40.6)               | 2.518          | .340 |
|                                | average        | 73(45.9)  | 62(48.8)                | 11(34.4)               |                |      |
|                                | poor           | 32(20.1)  | 24(18.9)                | 8(25.0)                |                |      |
| Coping strategy                | yes            | 111(69.8) | 91(71.7)                | 20(62.5)               | 1.016          | .313 |
|                                | no             | 48(30.2)  | 36(28.3)                | 12(37.5)               |                |      |
| Exercise                       | yes            | 49(30.8)  | 38(29.9)                | 11(34.4)               | .238           | .626 |
|                                | no             | 110(69.2) | 89(70.1)                | 21(65.6)               |                |      |
| Exercise frequency (day/week)  | over 4         | 49(30.8)  | 38(29.9)                | 11(34.4)               | .835           | .659 |
|                                | under 3        | 71(44.7)  | 59(46.5)                | 12(37.5)               |                |      |
|                                | non            | 39(24.5)  | 30(23.6)                | 9(28.1)                |                |      |
| Exercise time(minutes)         | over 61        | 49(30.8)  | 38(29.9)                | 11(34.4)               | 3.190          | .363 |
|                                | 31-60          | 63(39.6)  | 54(42.5)                | 9(28.1)                |                |      |
|                                | under 30       | 15( 9.5)  | 10( 7.9)                | 5(15.6)                |                |      |
|                                | non            | 32(20.1)  | 25(19.7)                | 7(21.9)                |                |      |
| coffee intake                  | no             | 45(28.3)  | 34(26.8)                | 11(34.4)               | .728           | .393 |
|                                | yes            | 114(71.7) | 93(73.2)                | 21(65.5)               |                |      |
| coffee consumption (cup/day)   | non            | 45(28.3)  | 34(26.8)                | 11(34.4)               | 3.508          | .320 |
|                                | 1              | 55(34.6)  | 47(37.0)                | 8(25.0)                |                |      |
|                                | 2              | 32(20.1)  | 27(21.3)                | 5(15.6)                |                |      |
|                                | over 3         | 27(17.0)  | 19(14.9)                | 8(25.0)                |                |      |
| degree of obesity (BMI)        | underweight    | 37(23.3)  | 34(26.8)                | 3( 9.4)                | 8.750          | .033 |
|                                | standard       | 41(25.8)  | 34(26.8)                | 7(21.9)                |                |      |
|                                | overweight     | 44(27.6)  | 35(27.5)                | 9(28.1)                |                |      |
|                                | obesity        | 37(23.3)  | 24(18.9)                | 13(40.6)               |                |      |
| medication (hypertensive drug) | no             | 144(90.6) | 120(94.5)               | 24(75.0)               | 11.362         | .001 |
|                                | yes            | 15( 9.4)  | 7( 5.5)                 | 8(25.0)                |                |      |
| family history                 | no             | 107(67.3) | 94(74.0)                | 13(40.6)               | 12.948         | .000 |
|                                | yes            | 52(32.7)  | 33(26.0)                | 19(59.4)               |                |      |

고, 69.2%는 운동을 전혀 하지 않는 것으로 나타났다. 주당 운동일수는 3일 이하가 44.7%, 4일 이상이 30.8%였고, 1회 운동시간은 31-60분 사이가 39.6%, 61분 이상이 30.8%, 30분 이하가 9.5%로 나타났다. 대상자의 71.7%가 커피를 마시는 것으로 나타났으며 하루 커피섭취량은 1잔 34.6%, 2잔 20.1%, 3잔 이상이 17.0%의 순으로 나타났다. 대상자의 비만도(BMI)는 과체중이 27.6%, 표준체중이 25.8%, 비만과 과소체중이 각각 23.3%로 나타났다. 대상자의 9.4%가 고혈압약물을 복용하였으며, 고혈압의 가족력은 32.7%가 있는 것으로 나타났다. 대상자를 수축

기압 140mmHg, 이완기압 90mmHg을 기준으로 정상혈압군(n=127)과 고혈압군(n=32)으로 구분하여 건강관련행위를 살펴보았을 때, 유의한 관련성을 나타낸 변수는 흡연유무(p=.000), 흡연량(p=.001), 흡연기간(p=.000), BMI(p=.033), 약물복용(p=.001), 가족력(p=.000) 등이었다(Table 3).

4. 인구사회학적 특성에 따른 수축기혈압의 차이와 이완기혈압의 차이

인구사회학적 특성에 따른 혈압의 차이는 <Table 4>와 같다. 수축기혈압과 이완기혈압에

<Table 4> Blood pressure difference according to demographic characteristics

(n=159)

| Variables          | Classification           | n(%)      | systolic BP   | F or t<br>P    | diastolic BP | F or t<br>P    |
|--------------------|--------------------------|-----------|---------------|----------------|--------------|----------------|
|                    |                          |           | mean(SD)      |                | mean(SD)     |                |
| Age                | 33-39                    | 7( 4.4)   | 108.85(10.28) | 10.644<br>.000 | 70.57( 7.45) | 6.720<br>.000  |
|                    | 40-49                    | 83(52.2)  | 121.65(14.27) |                | 79.36( 9.55) |                |
|                    | 50-59                    | 51(32.1)  | 132.86(16.42) |                | 85.15(10.38) |                |
|                    | 60-69                    | 18(11.3)  | 135.22(18.52) |                | 83.05( 9.81) |                |
| Marital status     | married                  | 145(91.2) | 125.79(16.71) | -1.036<br>.302 | 80.97(10.11) | -1.073<br>.285 |
|                    | unmarried/divorce        | 14( 8.8)  | 130.64(16.85) |                | 84.07(12.14) |                |
| Education          | non education elementary | 10( 6.3)  | 142.70(13.72) | 6.852<br>.000  | 89.10( 7.76) | 5.582<br>.000  |
|                    | middle                   | 39(24.5)  | 133.10(17.01) |                | 85.94(10.38) |                |
|                    | high                     | 27(17.0)  | 124.18(15.93) |                | 78.03(10.53) |                |
|                    | college and higher       | 65(40.9)  | 122.63(15.13) |                | 79.20( 9.16) |                |
| Occupation         | non housekeeper          | 18(11.3)  | 125.72(16.19) | .757<br>.582   | 82.16(10.92) | .955<br>.447   |
|                    | teaching profession      | 77(48.4)  | 125.11(16.48) |                | 81.27(10.97) |                |
|                    | office worker            | 8( 5.0)   | 128.12(17.30) |                | 83.12( 8.42) |                |
|                    | business                 | 19(11.9)  | 125.15(17.96) |                | 79.84(10.35) |                |
|                    | farmer                   | 15( 9.4)  | 123.80(18.89) |                | 76.93(10.57) |                |
| Economic status    | middle                   | 22(13.8)  | 132.36(15.61) | -1.780<br>.077 | 83.86( 7.22) | -1.494<br>.137 |
|                    | low                      | 123(77.4) | 124.95(16.67) |                | 80.59(10.45) |                |
| Religion           | middle                   | 36(22.6)  | 130.55(16.40) | .692<br>.558   | 83.50( 9.56) | 1.478<br>.223  |
|                    | non buddhism             | 39(24.5)  | 125.56(16.82) |                | 80.20( 9.56) |                |
|                    | catholic christianity    | 83(52.2)  | 127.38(17.05) |                | 82.25(10.29) |                |
| Residential status | single                   | 20(12.6)  | 127.00(17.50) | 1.176<br>.311  | 82.70(10.36) | 1.905<br>.152  |
|                    | spouse                   | 17(10.7)  | 121.11(14.11) |                | 77.05(11.45) |                |
|                    | other                    | 12( 7.5)  | 133.25(17.24) |                | 86.25(10.82) |                |
| Residential status | single                   | 134(84.3) | 125.74(16.70) | .311           | 81.06(10.15) | .152           |
|                    | other                    | 13( 8.2)  | 124.61(16.26) |                | 78.53(10.71) |                |

서 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변수는 연령과 교육수준이었다. 60-69세 사이에서 수축기혈압이 가장 높게 나타났고(F=10.644, p=.000), 50-59세 사이에서 이완기혈압이 가장 높게 나타나(F=6.720, p=.000), 연령이 증가함에 따라 혈압이 높은 경향을 보였다. 교육수준이 무학일 때 수축기혈압과 이완기혈압이 가장 높았고, 대졸이상으로 갈수록 혈압이 낮았다.(F=6.852, p=.000; F=5.582, p=.000).

### 5. 건강관련행위에 따른 수축기혈압의 차이와 이완기혈압의 차이

건강관련행위에 따른 혈압의 차이는 <Table 5>와 같다. 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변수는 수축기혈압에서 흡연여부(t=-3.014, p=.003), 흡연량(F=3.254, p=.023), 흡연기간(F=4.753, p=.010), BMI(F=6.947, p=.000), 약물복용여부(t=-5.760, p=.000), 가족력(t=-3.510,

<Table 5> Blood pressure difference according to Health behaviors

| Variables               | Classification | n(%)      | systolic BP   |  | F or t<br>p | diastolic BP |  | F or t<br>p |
|-------------------------|----------------|-----------|---------------|--|-------------|--------------|--|-------------|
|                         |                |           | mean(SD)      |  |             | mean(SD)     |  |             |
| Smoking status          | no             | 155(97.5) | 125.59(16.43) |  | -3.014      | 80.98(10.29) |  | -2.034      |
|                         | yes            | 4( 2.5)   | 150.50( 8.22) |  | .003        | 91.50( 2.38) |  | .044        |
| Cigarette consumption   | non            | 155(97.5) | 125.59(16.43) |  |             | 80.98(10.29) |  |             |
|                         | under 10       | 1( 0.6)   | 140.00( 0.00) |  | 3.254       | 95.00( 0.00) |  | 1.416       |
|                         | 11-20          | 2( 1.3)   | 151.00( 1.41) |  | .023        | 90.50( 0.70) |  | .240        |
|                         | over 21        | 1( 0.6)   | 160.00( 0.00) |  |             | 90.00( 0.00) |  |             |
| Smoking duration        | non            | 155(97.5) | 125.59(16.43) |  |             | 80.98(10.29) |  |             |
|                         | under 10       | 3( 1.9)   | 147.33( 6.42) |  | 4.753       | 92.00( 2.64) |  | 2.071       |
|                         | over 11        | 1( 0.6)   | 160.00( 0.00) |  | .010        | 90.00( 0.00) |  | .130        |
| Drinking status         | no             | 110(69.2) | 126.50(17.20) |  | .325        | 81.38(10.60) |  | .238        |
|                         | yes            | 49(30.8)  | 125.57(15.76) |  | .745        | 80.95( 9.70) |  | .812        |
| Drinking frequency      | non            | 110(69.2) | 126.50(17.20) |  |             | 81.38(10.60) |  |             |
|                         | 1-2            | 42(26.4)  | 124.59(15.18) |  | .621        | 80.40( 9.38) |  | .719        |
|                         | 3-4            | 6( 3.8)   | 129.16(19.85) |  | .603        | 82.50(11.72) |  | .542        |
|                         | over 5         | 1( 0.6)   | 145.00( 0.00) |  |             | 95.00( 0.00) |  |             |
| Salt diet               | low            | 29(18.2)  | 130.68(15.77) |  | 1.759       | 85.72( 8.07) |  | 3.584       |
|                         | middle         | 111(69.8) | 124.63(17.29) |  | .176        | 80.06(10.56) |  | .030        |
|                         | high           | 19(11.9)  | 128.68(13.70) |  |             | 81.36(10.35) |  |             |
| Lipid diet              | low            | 9( 5.7)   | 120.00(14.57) |  | 1.504       | 81.11(11.93) |  | .032        |
|                         | middle         | 97(61.0)  | 125.28(17.19) |  | .225        | 81.10(10.41) |  | .968        |
|                         | high           | 53(33.3)  | 128.98(15.98) |  |             | 81.54(10.01) |  |             |
| Resting status          | sufficiency    | 54(34.0)  | 128.40(16.50) |  | .699        | 83.22(10.62) |  | 2.027       |
|                         | average        | 78(49.1)  | 125.16(16.68) |  | .499        | 80.83( 9.56) |  | .135        |
|                         | insufficiency  | 27(17.0)  | 124.88(17.48) |  |             | 78.51(11.31) |  |             |
| Degree of coping stress | well           | 54(34.0)  | 128.37(14.37) |  | 2.202]      | 82.48( 8.33) |  | 1.117       |
|                         | average        | 73(45.9)  | 123.24(17.51) |  | .114        | 79.93(11.25) |  | .330        |
|                         | poor           | 32(20.1)  | 129.37(17.93) |  |             | 82.18(10.98) |  |             |
| Coping strategy         | yes            | 111(69.8) | 125.46(17.51) |  | -.861       | 80.56(10.92) |  | -1.275      |
|                         | no             | 48(30.2)  | 127.95(14.76) |  | .391        | 82.83( 8.59) |  | .204        |
| Exercise                | yes            | 49(30.8)  | 125.28(18.45) |  | -.469       | 80.12(11.53) |  | -.922       |
|                         | no             | 110(69.2) | 126.63(15.97) |  | .640        | 81.75( 9.72) |  | .358        |



| Variables                    | Classification  | n(%)                 | systolic BP                    | F or t<br>p    | diastolic BP                 | F or t<br>p    |
|------------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
|                              |                 |                      | mean(SD)                       |                | mean(SD)                     |                |
| Exercise frequency           | over 4          | 49(30.8)             | 125.28(18.45)                  | .109<br>.896   | 80.12(11.53)                 | .501<br>.607   |
|                              | under 3         | 71(44.7)             | 126.61(15.69)                  |                | 81.46(10.51)                 |                |
|                              | non             | 39(24.5)             | 126.66(16.67)                  |                | 82.28( 8.20)                 |                |
| Exercise time                | over 61         | 49(30.8)             | 125.28(18.45)                  | .636<br>.593   | 80.12(11.53)                 | .453<br>.715   |
|                              | 31-60           | 63(39.6)             | 125.87(15.46)                  |                | 81.41(10.80)                 |                |
|                              | under 30<br>non | 15( 9.4)<br>32(20.1) | 131.86(18.04)<br>125.68(16.00) |                | 83.53( 7.79)<br>81.59( 8.36) |                |
| Coffee intake                | no              | 45(28.3)             | 127.77(17.88)                  | .737<br>.462   | 82.02(12.89)                 | .591<br>.555   |
|                              | yes             | 114(71.7)            | 125.60(16.29)                  |                | 80.94( 9.13)                 |                |
| Coffee consumption (cup/day) | non             | 45(28.3)             | 127.77(17.88)                  | 1.840<br>.142  | 82.02(12.89)                 | 1.987<br>.118  |
|                              | 1               | 55(34.6)             | 124.40(14.25)                  |                | 80.41( 8.31)                 |                |
|                              | 2               | 32(20.1)             | 122.56(18.05)                  |                | 78.62( 9.92)                 |                |
|                              | over 3          | 27(17.0)             | 131.66(17.04)                  |                | 84.77( 8.89)                 |                |
| Degree of obesity (BMI)      | underweight     | 37(23.3)             | 117.02(16.42)                  | 6.947<br>.000  | 76.29( 9.55)                 | 5.850<br>.001  |
|                              | standard        | 41(25.8)             | 127.90(15.47)                  |                | 82.19( 9.17)                 |                |
|                              | overweight      | 44(27.7)             | 126.20(15.91)                  |                | 80.75(10.30)                 |                |
|                              | obesity         | 37(23.3)             | 133.56(15.63)                  |                | 85.75(10.34)                 |                |
| Medication                   | no              | 144(90.6)            | 123.97(15.19)                  | -5.760<br>.000 | 80.39( 9.82)                 | -3.347<br>.001 |
|                              | yes             | 15( 9.4)             | 147.80(15.81)                  |                | 89.46(11.55)                 |                |
| Family history               | no              | 107(67.3)            | 123.08(14.23)                  | -3.510<br>.001 | 80.19( 9.57)                 | -1.867<br>.064 |
|                              | yes             | 52(32.7)             | 132.67(19.55)                  |                | 83.42(11.45)                 |                |

p=.001)이었고, 이완기혈압에서 흡연여부 (t=-2.034, p=.044), 저염식이(F=3.584, p=.030), BMI(F=5.850, p=.001), 약물복용여부(t=-3.347 p=.001)이었다.

### 6. 혈압의 위험요인 예측

혈압 위험요인을 파악하기 위하여 수축기혈

압과 이완기혈압에 유의한 차이를 나타내었던 연령, 교육수준, 흡연여부, 흡연량, 흡연기간, 저염식이, BMI, 약물복용, 가족력 등을 독립변수로 하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 6>과 같다. 수축기혈압을 가장 중요하게 설명한 변수는 약물복용으로 변량의 17.4%를 차지하였고, 다음으로 연령, BMI, 가족력, 흡

<Table 6> Regression analysis for Blood pressure on Demographic characteristics & Health behaviors

| Dependent variables | Independent variables | Partial R <sup>2</sup> | Model R <sup>2</sup> | beta  | F      | p    |
|---------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-------|--------|------|
| Systolic BP         | medication            | .174                   | .174                 | .218  | 33.176 | .000 |
|                     | age                   | .091                   | .265                 | .270  | 28.185 | .000 |
|                     | BMI                   | .041                   | .307                 | .200  | 22.842 | .003 |
|                     | family history        | .030                   | .337                 | .191  | 19.552 | .009 |
|                     | smoking duration      | .020                   | .357                 | .147  | 16.979 | .030 |
| Diastolic BP        | BMI                   | .111                   | .111                 | .232  | 19.662 | .004 |
|                     | education             | .037                   | .149                 | -.181 | 13.623 | .023 |
|                     | medication            | .027                   | .176                 | .171  | 11.038 | .025 |

연기간이 추가되면서 전체 변량의 35.7%를 설명하였다. 이완기혈압을 가장 중요하게 예측하는 변수로 BMI가 11.1%를 차지하였고, 그 다음으로 교육수준, 약물복용이 추가되면서 전체 변량의 17.6%를 설명하였다.

#### IV. 논 의

본 연구의 대상자인 농촌 지역 성인여성의 수축기혈압 평균은 126.22mmHg(SD16.73)였으며, 이완기혈압의 평균은 81.25mmHg(SD10.31)였다. 정상 혈압자는 79.9%(127명)이며, 고혈압자는 20.1%(32명)였다. 이러한 결과는 김현옥(1999)이 진안군 지역 40세 이상의 성인을 대상으로 한 연구에서 고혈압 유병률이 36.2%로, 천병렬 등(2002)이 청송군 지역의 20세 이상 성인을 대상으로 조사하여 경증 이상 고혈압 유병률이 남자 25.7%, 여자 26.4%로 보고한 것과 비교해 볼 때 낮은 유병률을 나타낸다고 할 수 있다.

본 연구에서 전체 흡연률은 2.5%로 나타났다. 흡연자 모두 고혈압자인 반면에 정상혈압자는 모두 흡연을 하지 않았다. 흡연량은 1.3%인 2명이 하루에 11-20개피를 소모하였고, 흡연기간은 1.9%가 10년 이하로 나타났다. 정상 혈압자와 고혈압자 사이에 흡연여부, 흡연량, 흡연기간에 대한 관련성은 통계적으로 유의하였다. 본 연구의 흡연율은 지선하(1999)가 1999년도 우리나라 여성 흡연율이 4.8%라고 한 것에 비하면 낮은 편이지만, 본 연구에서 흡연여성이 모두 고혈압자에 해당된다는 것을 간과할 수 없다. 흡연은 최근 주요 선진국의 주 사망원인인 심질환과 신생물의 가장 유력한 요인이며, 특히 고혈압자이면서 흡연을 하는 경우에 더욱 위험이 증가되므

로 고혈압자에 대한 금연의 중요성과 실천 프로그램 적용하는 방안이 요구된다.

본 연구에서 음주율은 30.8%으로 나타났다. 이는 이무식 등(2001)의 농촌 노인을 대상으로 한 연구에서 여성 음주율이 15.9%라고 보고한 것에 비하면 2배 정도 높은 것을 알 수 있다. 주당 5회 이상 음주하는 경우는 고혈압자에서 1명이 있었으나 대부분은 주당 1-2일 정도 음주하는 것으로 나타났다. 알코올은 즉각적으로는 혈압강하효과가 있지만(Kojima 등, 1993), 만성적인 음주는 적은 양이라 하더라도 혈압을 상승시키며, 특히 과음은 유의하게 고혈압을 발생시킨다(Kaplan, 1994). 음주는 혈압상승뿐 아니라 뇌졸중과 관상동맥질환의 강력한 위험인자로 알려져 있으므로, 고혈압자 뿐만 아니라 정상 혈압자에게 고혈압의 예방적 차원에서 음주를 제한하도록 교육해야 할 것이다.

본 연구에서 염분섭취가 보통인 경우가 69.8%로 우세하였고, 싱겁게 먹는 경우가 짜게 먹는 경우보다 더 높은 비율을 나타내었다. 그러나 정상 혈압자와 고혈압자의 짜게 먹는 경우를 기준으로 싱겁게 먹는 경우의 비율비를 계산해보면 각각 1.57과 1.4로 나타나 정상 혈압자보다 고혈압자가 덜 싱겁게 먹는 경향이 있다. 이는 김현옥(1999)이 고혈압자가 더 짜게 먹는다고 보고한 것과 유사한 결과이며, 고혈압자가 고혈압 관리를 위한 저염식이의 실천을 제대로 하지 않는 것으로 해석할 수 있다.

스트레스는 말초저항과 심장출력을 동시에 증가시키며 자율신경계의 활동을 자극함으로써 혈압을 상승시키는 요인으로 지적되어 왔다(Van hooft et al, 1993). 특히 최근에는 본태성 고혈압을 스트레스 질환으로 인식하고 있는 만큼 스트레스의 관리는 고혈압 예방에 중요하다.

본 연구에서 대상자들의 스트레스 해소정도는 보통 이상으로 나타났으며, 해소방법의 유무에 있어서는 대상자의 69.8%가 나름대로의 방법을 가지고 있었다. 그러나 본 연구의 결과로는 스트레스해소방법에 따른 효과는 파악할 수 없었으므로 추후에 이에 대한 연구가 필요할 것으로 본다.

규칙적인 운동은 운동을 하지 않은 안정 상태의 심박동수를 감소시키며, 안정시 교감신경계 활성도를 낮추어 혈관을 이완시킴으로서 혈압을 저하시킨다(Seals & Hagberg, 1984). 한편 규칙적인 운동여부와 고혈압과의 관계에 관한 연구들은 소수에 불과하고 그 견해 또한 분분하다. 본 연구에서 규칙적으로 운동하는 사람은 30.8%였고, 대상자의 44.7%가 주당 3일 이하의 횟수로 운동을 하였으며, 39.6%가 31-60분 동안 운동하는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 운동 관련 변수들의 정상 혈압자와 고혈압자 사이에 유의한 관련성이 없었다. 이는 박노원 등(1999)의 남자근로자의 고혈압 발생결정요인분석 연구에서 운동여부에 대한 환자군과 대조군간의 차이가 없었다고 보고한 것과 유사한 결과이다. 일반적으로 전향성 조사연구에서는 운동이 혈압에 미치는 영향이 높은 것으로 제시되고 있으나, 단면적 조사연구에서는 본 연구의 결과와 같이 운동의 여부에 대한 정상 혈압자와 고혈압자 사이에 유의한 관련성이 없는 것으로 나타난다. 이러한 이유는 고혈압자가 혈압관리를 위해서 운동을 많이 하기 때문에 나타나는 현상으로 사료된다.

지선하 등(2001)의 커피 음용과 혈압 및 콜레스테롤 증가에 대한 메타분석 연구에서 보고한 바에 의하면, 무작위 할당 이중 맹검법에 의한 실험연구에서 성, 연령 등을 통제된 상태로 평

균 하루 커피량 5잔을 마신 실험군이 대조군에 비해서 수축기혈압이 2.5mmHg, 이완기혈압이 1.2mmHg가 증가하였고, 커피 한잔마다 수축기혈압은 0.5mmHg씩 증가, 이완기혈압은 0.25mmHg씩 증가하였다. 이는 커피음용 여부뿐만 아니라 커피량이 혈압에 유의한 영향을 미친다는 것을 보여준다. 본 연구에서는 대상자의 71.7%가 커피를 마시고 있었고, 17%가 하루에 3잔 이상을 마신 것으로 나타났으며, 정상 혈압자와 고혈압자 사이에 커피섭취 여부와 하루에 섭취하는 커피량의 관련성이 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 커피를 마시지 않는 경우를 기준으로 커피를 마시는 경우와 하루에 3잔 이상 마시는 경우의 비율비를 각각 계산하면, 정상 혈압자는 0.36와 0.55이며 고혈압자는 0.52와 0.72로 나타나, 고혈압자의 경우에 커피음용자와 커피량이 더 많음을 알 수 있다. 이는 선행 연구의 결과를 지지하는 것이라고 생각된다.

비만은 인슐린 수용체의 기능장해를 일으켜 인슐린 저항성이 생기고 이로 인한 고인슐린혈증으로 고혈압을 발생시킨다(Ford & Cooper, 1991). 본 연구에서는 대상자의 신장과 체중을 이용한 체질량지수(Body mass index)를 사용하였으며, 정상 혈압자에 비해 고혈압자에게 비만도가 높았다( $\chi^2=8.750$ ,  $p=.033$ ). 이는 김현옥(1999)의 결과와 일치하며, 환자군과 대조군간의 키, 체중, 신체비만지수가 고혈압 발생의 결정요인이 되지 않는다고 보고한 고완규(1997)의 결과와는 일치하지 않았다. Ferranini 등(1996)에 의하면 비만지수 중 하나인 WHR(허리와 둔부의 비율)은 중심성 비만을 나타내는 지수이며 다른 비만지수에 비해 혈압과의 상관관계가 가장 크다고 한다. 이러한 점에서 WHR을 적용한 추후연구가 필요하리라 본다.

지속적인 고혈압 약물요법의 중요성은 많은 연구에서 강조되어 왔다. 김금이(2002)의 일 농촌지역 고혈압 환자를 대상으로 건강행태와 약물복용 이행도에 관한 연구에 의하면 매일 규칙적인 약물복용이 76%였고, 고혈압의 심각성을 가진 군이 약물복용의 이행이 높았다. 일반 성인여성을 대상으로 한 본 연구에서는 전체 대상자의 9.4%가 혈압하강제를 복용하고 있었으며, 약물복용에 대한 정상 혈압자와 고혈압자 사이의 관련성은 통계적으로 유의하였다( $\chi^2=11.362$ ,  $p=.001$ ). 한편 본 연구에서 약물복용여부에 대한 질문은 고혈압을 진단받은 경우에만 작성하도록 하였으므로, 약물복용을 하는 것으로 나타난 정상 혈압자의 5.5%는 고혈압자로서 약물복용으로 인해 혈압이 정상으로 조절된 것으로 볼 수 있다.

수축기혈압과 이완기혈압의 위험요인으로 가장 예측력이 높은 변수는 각각 약물복용과 BMI였다. 그 다음으로 수축기혈압은 연령, BMI, 가족력, 흡연기간이며, 이완기혈압은 교육수준, 약물복용으로 나타났다. 본 연구에서 연령이 수축기혈압의 위험요인으로 제시된 결과는 박지원(1999)의 연구에서 일반인의 고혈압 발생 위험요인을 연령, 체중, 성격을 보고한 것과 건강한 성인에서 고혈압의 위험요인을 조사한 오현수 등(1998)의 연구에서 수축기혈압은 나이와 혈중지질이, 이완기혈압은 운동과 혈중지질임을 보고한 것, 손행미 등(1999)의 연구에서 수축기혈압과 이완기혈압에 가장 예측력이 높은 변수가 평균 혈압과 나이임을 보고한 것 등과 부분적으로 일치한다. 한편 연령이나 가족력과 같이 수정 불가능한 변수 외에도 건강관련행위 중에서 BMI와 약물복용, 흡연기간 등이 수축기혈압과 이완기혈압에 위험요인으로 함께 제시된 것은

고혈압 발생 위험은 인구사회학적 특성과 건강관련행위의 상호작용을 통해 상승된다는 선행연구의 결과를 지지하고 있다.

## V. 결론 및 제언

농촌지역 성인여성의 건강증진을 위한 일환인 혈압관리프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자, 2003년 6월 1일에서 8월 15일 사이에 지역건강검진 수검자 중에서 임의 표집에 의해 선정된 159명의 성인여성을 대상으로 단회적 혈압 측정과 건강관련행위를 조사하여 혈압 위험요인을 예측하였으며, 다음과 같은 연구결과를 얻었다.

1. 대상자의 평균연령은 49.2세이며 평균혈압은 126/81mmHg로 나타났다. 혈압의 기준을 140/90mmHg로 하여 구분하였을 때, 고혈압자는 20.1%로 나타났다. 대상자의 연령이 증가할수록 수축기와 이완기 모두 혈압이 높았으며 통계적으로 유의하였다. 교육수준이 무적인 경우에서 역시 수축기와 이완기 모두 혈압이 높았으며 통계적으로 유의하였다.
2. 흡연율은 2.5%로 선행연구에 비해 낮았으나 흡연자 모두가 고혈압자에 해당되었다. 음주율은 30.8%로 나타났으며 선행연구에 비해 2배정도 높았다. 대상자의 23.3%가 비만하며, 27.6%가 과체중이었다. 약물복용자는 9.4%였고, 고혈압의 가족력이 있는 경우가 32.7%였다. 정상 혈압자와 고혈압자간의 비교에서 흡연여부, 흡연량, 흡연기간, BMI, 약물복용 및 가족력에 대한 상관성이 통계적으로 유의하였다. 그 밖의 음주여부, 음주량, 염분식이, 지방식이, 휴식정도, 스트레스 대처정도,

해소방법유무, 운동, 운동횟수, 운동시간, 커피음용여부 및 커피량에 대한 상관성이 통계적으로 유의하지 않았다.

3. 인구사회학적 특성에 따른 혈압의 차이에서 통계적으로 유의한 변수는 수축기혈압과 이완기혈압 모두에서 연령과 교육수준으로 나타났다. 건강관련행위에 따른 혈압의 차이에서 통계적으로 유의한 변수는 수축기혈압에서 흡연여부, 흡연량, 흡연기간, BMI, 약물복용 및 가족력이었고, 이완기혈압에서 흡연여부, 흡연량, 흡연기간, 저염식이, BMI 및 약물복용이었다.
4. 혈압 위험요인은 수축기혈압은 약물복용, 연령, BMI, 가족력, 흡연기간으로 35.7%가 예측되었고, 이완기혈압은 BMI, 교육수준, 약물복용으로 17.6%가 예측되었다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 농촌지역 성인여성의 혈압관리를 위한 건강증진프로그램 개발시에 비만예방과 꾸준한 약물복용 및 금연에 대한 중요성을 인식시키고 교육하는 내용이 중점적으로 포함되도록 한다. 둘째, 장기적인 코호트 전향조사에 의하여 실험군과 비교군에 대한 혈압과 운동 및 스트레스관리 등을 포함한 위험요인들 사이에 변화된 관련성을 파악하기 위해서 국가연구기관에서 많은 대상자를 상대로 실시하는 종단적 연구가 필요하다.<접수일자:3월24일, 게재확정일자: 9월18일>

### 참고문헌

고완규. 성인남자에서 고혈압 발생의 결정요인. 연

세대학교 석사학위논문 1997.

김금이. 일 농촌지역 고혈압 환자들의 건강행태와 약물복용 이행도에 관한 연구. 지역사회간호학회지 2002;13(1):49-56.

김현옥. 일 지역 성인의 고혈압 유병률 및 관리 실태, 지역사회간호학회지 1999;10(1):154-172.

박경민, 박정숙. 사업장 중년기 남성근로자의 연령에 따른 식생활 습관, 체력, 혈압과의 관련성. 지역사회간호학회지 2000;11(1):105-116.

박노원, 서 일, 이태용, 지선하, 김세호. 한 기업체 남자근로자에서 고혈압 발생의 결정요인: 코호트내 환자-대조군 연구. 대한산업의학회지 1999;11(4):505-515.

박지원. 일반인의 고혈압 발생가능성을 예측하기 위한 건강증진 행위 분석. 과학의 날 춘계학술대회 1999.

손행미, 이홍자. 본태성 고혈압 환자의 고혈압 발생 위험요인 예측. 성인간호학회지 1999; 11(4):651-662.

오현수, 서화숙. 혈압 판별 분석-위험요인을 중심으로-. 대한간호학회지 1998;28(2):256-269.

오희숙 외 10명. 농촌 지역 주민들의 고혈압 발생 위험요인-1년간 전향성 추적 조사-. 예방의학회지 2000;33(2):199-207.

유창균, 정용준, 조영채. 일부산업장 남성근로자들의 흡연·음주실태에 따른 혈압 및 혈액검사치의 특성. 한국보건교육·건강증진학회지 2003;20(1):131-145.

이가영, 조병만, 이수일, 배덕원, 이후락. 남자 근로자에서 건강행위 실천과 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 고혈당과의 관련성. 가정의학회지 2000;21(5):660-671.

이강숙, 조상덕, 홍현숙. 일부 종합검진 수진자에서의 혈압, 혈당 및 혈중지질과 관련된 위험요인. 예방의학회지 2000;33(1):69-75.

이경옥. 고혈압환자와 비고혈압환자의 스트레스 생활사건과 대처방법에 대한 비교 연구. 대한간호학회지 1993;13(2):58-69.

이무식, 배장호, 박기락, 이충원. 일부 60~64세 농촌노인에서 음주양상과 혈압과의 관련성. 한국농촌의학회지 2001;26(1):1-17.

지선하. 한국인의 흡연실태-총흡연자수 1,250만명.

- 담배없는 세상 1999;6(121):8-12.
- 지선하. MetaKorea를 이용한 메타분석 연구 사례 II-커피음용과 혈압 및 콜레스테롤 증가에 대한 메타분석 연구-. MetaKorea 시연회 및 제5회 메타분석연구회 2001.
- 천병렬 외 5명. 성인코호트에서 고혈압 발생률. 예방의학회지 2002;35(2):141-146.
- Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practice. *Prev Med* 1972;1:409-421.
- Ferranini E, et al. Differential impact of insulin and obesity on cardiovascular risk factors in non-diabetic subjects. *Internal Journal of Obesity* 1996;20:7-14.
- Ford ES, Cooper RSI. Risk factors for hypertension in national cohort study. *Hypertension* 1991;18(5):598-606.
- Kaplan NM. Alcohol and hypertension. *Lancet* 1995;345(8965):1588-1589.
- Kojima S, Kawano Y, Abe H, et al. Acute effects of alcohol ingestion on blood pressure and erythrocyte sodium concentration. *J Hypertens* 1993;11:185-190.
- MacMahon S, Rodgers A. The effects of blood pressure reduction in older patients : an overview of five randomized controlled trials in elderly hypertensives. *Clinical & Experimental Hypertension* 1993;15(6):967-978.
- Moreira LB, Fuches FD, Moraes RS, Bredemeier M, Duncan BB. Alcohol intake and blood pressure : the importance of time elapsed since last drink. *J of Hypertension* 1998; 16(2):175-180.
- O'Donnell M. Definition of health promotion. *American J of Health Promotion* 1986; 1(1):4-5.
- Seals DR, Hagberg JM. The effect of exercise training on human hypertension : A review. *Medicine and Science in Sports Medicine* 1984;16(30):207-215.
- Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risk: US population data. *Arch Intern med* 1993;153:598-615.
- Van hooft IMS, Grobbee DE, Manning HJW, Hofman A. Hemodynamic characteristics of the elderly phase of primary hypertension. *Circulation* 1993;87:1100.

<ABSTRACT>

## A Study on Health Behaviors and the Risk Factors of Blood Pressure of Adult Women in a Rural Area

Jun, Seong-Sook\* · Hwang, Jin-Hee\*\*

\* *Department of Nursing, Pusan National University*

\*\* *Department of Nursing, Geochang Provincial College*

**Purpose:** This study was conducted to evaluate the health behaviors and to find out risk factors of blood pressure of adult women in a rural area. **Method:** The convenient sample consisted of 159 adult women who lived in G-gun. The data was collected using a self-report questionnaire for health behaviors and mercury type sphygmomanometer for BP, between Jun 1 and August 15, 2003. Health behaviors measured smoking, alcohol, salt, lipid, stress, exercise, coffee, BMI and medication. To accomplish the goal of study, descriptive statistics, t-test,  $\chi^2$ -test, ANOVA and multiple regression analysis were performed with SPSS 10.0. **Results:** The average age of subjects was 49.2(SD7.34)years old. The average SBP and DBP of subjects were 126.22mmHg(SD16.73) and 81.25mmHg(SD10.31). There were significant differences in smoking( $p=.000$ ), cigarette consumption( $p=.001$ ), smoking duration( $p=.000$ ), BMI( $p=.033$ ), medication ( $p=.001$ ), family history( $p=.000$ ) between normotensive and hypertensive. The main risk factors on SBP were medication, age, BMI, family history and smoking duration by 35.7% of the total variance these variables explained SBP. The main risk factors on DBP were BMI, education and medication by 17.60% of the total variance these variables explained DBP. **Conclusion:** These results suggest that health professional have to emphasize prevention of obesity, lasting medication and no smoking for prevention and management of hypertension in community health promotion program.

**Key words :** Health Behavior, Blood Pressure, Risk Factors, Multiple Regression Analysis