

## 비노인군과 노인군 고혈압 환자의 고혈압 관리

김진학\* · 정은숙\*\* · 심문숙\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

생활양식과 식생활이 점차 서구화되고 의료 기술의 발달로 평균 수명이 연장 되면서 고혈압 유병률이 증가하고 있다. 고혈압 환자 가운데 혈압이 제대로 조절되는 자의 비율이 미국 28%, 독일 22.5%, 캐나다 16%, 영국 6%에 불과하고(Cornelissen, Fagard, Coeckelberghs, & Vanhees, 2011; Jamerson, Weber, Bakris, Dahlof, Pitt, & Shi., 2008; Mancia, Fagard, Narkiewicz, Redon, Zanchetti, & Bohm, 2013), 우리나라의 경우는 27.5%에 이른다(Ministry of Health & Welfare, 2012). 우리나라 2010년 국민건강통계를 보면 특히나 60-69세 연령에서는 55.6%, 70세 이상에서는 61.2%가 고혈압인 것으로 보고되고 있으며, 고혈압은 심혈관질환의 주 위험 요인일 뿐 아니라, 뇌졸중이나 관상동맥질환을 유발하기도 하므로 고혈압 관리를 위한 국가 차원의 생활습관 변화 교육 등 다양한 노력을 기울이고 있으나,

혈압조절률은 60세 이상, 70세 이상에서 각각 55.5%, 50.5%를 나타내고 있다(Ministry of Health & Welfare, 2012). 혈압이 잘 조절되지 않는 요인들 중에 고혈압 환자가 혈압약을 제대로 복용하지 않거나 약물복용을 잘 못하기 때문이며(Kim, Park, & Lee, 2005; Park, 2010), 약물을 의사의 지시대로 복용하지 않는 고혈압 환자는 52%로 나타났다(Hsu, Mao, & Wey, 2010). 고혈압 약물에 대한 순응도가 높은 사람은 순응도가 높지 않은 사람보다 혈압이 조절될 확률이 3.4배 높은 것으로 나타나 (DiMatteo, Giordani, Lepper, & Croghan, 2002) 약물 복용의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 고혈압은 약물을 일생 계속 복용해야 하고,처음에 약물을 잘 복용하더라도 시간이 지나갈수록 치료를 소홀히 하거나 약물을 남긴다든지 약의 용량이나 복용시간을 변경하고 임의로 중단하는 등 오용 사례가 발생하기도 한다(Hsu, Mao, & Wey, 2010; Lee, 2011).

노년기에는 신체기능이나 인지능력이 저하되고 건강해독력이 낮으며, 약에 대한 지식이 협소하고(Suh & Lee, 2011), 약물을 복용하는 일을 잊거나(Hsu et

\* 한국보건복지인력개발원 교수

\*\* 평택대학교 간호학과 교수

\*\*\* 건양대학교 간호대학 교수(교신저자 E-mail: msshim@konyang.ac.kr)

•Received: 17 July 2017 •Revised: 10 August 2017 •Accepted: 16 August 2017

•Address reprint requests to: Shim, Moon Sook

College of Nursing, Konyang University, Daejeon

158, Gwanjeodong-ro Seo-gu, Daejeon 35365

Tel: 82-42-600-6345 Fax: 82-42-600-6314 E-mail: msshim@konyang.ac.kr

al., 2010), 약물복용에 대한 지시내용을 잘 못 해석하여 많은 경우치료지시와 다른 약물복용을 하게 된다(Bergman-Evans, 2006). 뿐만 아니라 노인은 약물역동의 변화에 따라 약물의 부작용에 보다 더 취약한데, 의사의 지도없이 다양한 건강보조식품이나 출처가 명확치 않은 약물 복용으로 약물 상호간의 작용으로 약물의 효과를 저해하여 혈압을 조절하는데 어려움을 초래한다. 이러한 노인의 약물 복용 특성을 감안할 때 비노인군과 비교할 때 노인들이 약물에 대한 인지능력을 향상시키고 의료진과의 소통을 증진시킬 수 있는 약물관리를 할 수 있는 데에 초점을 둔 약물중재 프로그램 마련이 중요하다.

Aguiar, Balisa-Rocha, Brito와 Lyra (2012)는 고혈압이 있는 지역 노인을 대상으로 면대면 상담과 시각 자료를 활용한 약물 관련 문제를 교육 하고 약물 정보가 담긴 책자를 함께 제공한 결과 혈압 조절과 약물복용 이행정도가 향상됨을 보였다. Hsu 등(2010)은 그림카드를 이용하여 건강해독력이 낮은 노인들에게 교육프로그램을 시행한 결과 약물에 관한 지식 증가와 약물 오남용이 줄었다고 하였다.

고혈압과 같은 만성 질환은 일단 발생하면 완치가 어렵기 때문에 의료 서비스 제공자는 질병의 악화를 막기 위한 스스로의 관리 지식과 기술, 그리고 질병 관리에 대한 자기 효능감을 향상시킬 수 있는 방향으로(Kwon, Yang, & Jang, 2015) 적절한 교육과 상담을 제공해야 한다(Bodenheimer, Lorig, Holman, & Grumbach, 2002; Shen, Karr, Ko, Chan, Khan, & Duvall, 2006; Yusuf, Diener, Sacco, Cotton, Ounpuu, & Lawton, 2008). 국외 연구 가운데 정기적으로 방문을 하여 대상자 개개인에게 교육을 실시하는 방법이 혈압을 조절하는데 효과가 있으며(Shen et al., 2006), 비용효과적이라고 하였다(Cantor, Morisky, Green, Levine, & Salkever, 1985). 국내 연구 중에는 방문간호가 혈압을 감소시킨 효과를 나타냈는지에 대한 연구가 일치하는 결과를 나타내지는 않았으며(Ko et al., 2007; Lee, 2011), 방문간호사업 전체의 경제적인 효과를 체계적으로 확인해보는 연구도 미미하다고 할 수 있다. 게다가 방문간호서비스의 비용효과를 파악한 연구에서는 경제적 측면에 대한 일치하는 결과를 보이지 않았으며(Yoo et

al., 2007), 방문간호사업의 모든 비용과 편익을 고려하고 있지 않아(Kim et al., 2005; Ko et al., 2007)경제성 평가의 근거자료로 활용되기 어렵다.

고혈압 관리를 위한 지역사회 방문건강관리는 전문적인 보건인력이 주민들의 가정이나 시설 등을 방문하여 건강문제를 발견하고 직접적인 간호를 제공하거나 의뢰·연계함으로써 가족과 지역주민의 자가 건강관리능력을 개선하여 건강수준을 향상시켜주는 지속적이며, 포괄적인 사업으로(Ministry of Health and Welfare, 2012). 취약계층을 위한 의료 불균형을 줄이고 자원을 효율적으로 활용한다는 데에 그 중요성이 있다. 국외연구에서 방문을 통한 개별적 교육접근이 혈압조절에 효과적이며(Estruch et al., 2013; Reboldi, Gentile, Angeli, Ambrosio, Mancina, & Verdecchia, 2011), 비용효과적임을 보고하고 있다(Cantor, Morisky, Green, Levine, & Salkever, 1985; Parving, Brenner, McMurray, Zeeuw, Haffner, & Solomon, 2012).

우리나라에서도 최근 노인인구의 증가와 함께 만성질환관리의 중요성은 더욱 부각되고 있으나, 여전히 고혈압환자들의 약물요법은 불이행률이 높고, 부작용이나 역작용의 관리에도 문제 사례들이 보고되었다(Kim et al., 2005; Lee, 2011). 또한 보건진료소의 약물요법 시행에 관해서는 상대적으로 의료수급의 지역격차가 줄어들었다는 측면에서 그 필요성에 대한 의문 제기가 꾸준히 되어오고 있는 것도 사실이다. 통합건강증진사업의 기조로 2013년부터 지역보건의료서비스의 방침이 변경됨에 따라 보건관리사업에서도 효율적이고 통합적인 서비스 요구는 높다. 따라서 본 연구에서는 보건진료소를 통한 고혈압 약물요법 시행실태를 주민들을 대상으로 조사하여 보다 나은 고혈압 관리의 표준 마련에 근거자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 보건진료소를 통해 고혈압 관리를 하고 있는 지역사회 고혈압 주민 중 비노인군과 노인군의 보건진료소 이용과 고혈압 관리 인식 정도를 파악하고자 하며, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 첫째, 보건진료소 이용 비노인군과 노인군의 고혈압

환자의 일반적 특성을 확인한다.

- 둘째, 보건진료소 이용 비노인군과 노인군의 고혈압 환자의 건강관련 요인을 확인한다.
- 셋째, 보건진료소 이용 비노인군과 노인군의 고혈압 환자의 보건진료소 이용 인식을 파악한다.
- 넷째, 보건진료소 이용 비노인군과 노인군의 고혈압 환자의 고혈압 관리에 관한 인식을 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 서술적 조사연구로 지역사회 고혈압 주민들의 고혈압 관리 인식정도를 파악하고자 시행되었다.

### 2. 연구대상과 자료수집

연구대상은 경기도 P시 보건소 산하 7개 보건진료소와 충남 C시 보건소 산하 6개의 보건진료소에서 고혈압으로 약물요법 관리를 받고 있는 주민 중 심각한 합병증이나 동반질환이 없는 85세 이하의 고혈압 환자 중 연구조사에 참여 동의한 주민 381명을 대상으로 하였으며, 대상자 선정기준은 65세 이상 대상자를 노인군으로, 65세 미만 대상자를 비노인군으로 선정하였다. 대상자 수는 G-power analysis 3.1을 이용하여 산출하였으며, 유의수준 .05, Cohen이 제시한 중간효과 크기 .15, 검정력 95%를 유지하는데 필요한 표본수는 328명으로 이를 근거로 산출하였다. 자료수집 기간은 2014년 10월 1일부터 12월 16일까지 시행되었으며, 연구원이 보건진료소에 방문하여, 연구의 목적을 설명하고, 연구 참여를 수락한 주민에게 연구 참여 동의서를 받고 난 뒤 대면 조사하였다. 대상자의 혈압과 복용 중인 약물 및 1년 이내에 시행한 검진자료 중 혈액 검사치는 해당 보건진료소에서 제공받아 기입하여 분석하였다.

### 3. 연구 도구

문헌분석을 토대로 지역사회 고혈압관리 최신 지침의 경향과 연구동향을 파악 한 후 전문가 자문회의를 통해

고혈압 관리상태 평가도구 및 고혈압 주민 일반적 사항 조사지, 약물요법 실태 조사지, 생리적 측정 범주 등에 관해 조사문항을 담은 도구를 결정하였다. 결정된 설문 문항은 조사방법을 훈련받은 연구원이 충남 소재 보건진료소 2개소에 내방하여 3명에게 pilot설문을 실시하였다. pilot조사 후 조사대상 주민들과 보건진료소장의 자문을 바탕으로 연구도구를 최종 확정하였다.

조사지에는 연구대상자들의 인구학적 특성을 묻는 8개 문항과, 건강관련 10개 문항, 보건진료소 이용에 관한 7개 문항, 고혈압 관리 관련 5개 문항으로 총 30 문항의 설문지를 구성하였다.

### 4. 자료 분석

자료 분석은 수집된 자료는 SPSS 20.0을 활용하여 분석하였다.

비노인군과 노인군 고혈압 환자의 일반적 특성, 건강관련 특성, 보건진료소 이용, 고혈압 관리에 관한 인식은 빈도 및 백분율과 교차분석을 실시하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 비노인군과 노인군의 일반적 특성

연구 대상자 381명 중 남성이 비노인군 20명, 노인군 103명이었고, 여성이 비노인군 49명, 노인군 209명으로 여성 노인이 상대적으로 많았다. 학력은 비노인군에서는 초졸이 27명, 중졸이 25명 순으로 많았고, 노인군은 무학이 180명, 초졸이 128명 순으로 많았다. 비노인군과 노인군의 인구사회학적 요인은 교육수준( $\chi^2=54.948, p<.001$ ), 직업( $\chi^2=8.644, p=.008$ ), 결혼상태( $\chi^2=48.862, p<.001$ ), 가족동거 상태( $\chi^2=12.108, p=.002$ )가 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다 (Table 1).

### 2. 비노인군과 노인군의 건강관련 요인

비노인군과 노인군의 건강 관련 요인은 BMI수준( $\chi^2=24.604, p=.000$ ), 기호식품여부( $\chi^2=8.958, p=.047$ ), 노동여부( $\chi^2=12.260, p=.002$ )가 통계적으로 유의한

Table 1. General Characteristics of Subjects

(N=381)

| Characteristic    | Categories        | Non-Aged group n(%) | Aged group n(%) | $\chi^2$ | p     |
|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------|----------|-------|
| Gender            | Male              | 20(16.3)            | 103(83.7)       | 0.42     | .517  |
|                   | Female            | 49(19.0)            | 209(81.0)       |          |       |
| Education level   | Illiteracy        | 8(2.3)              | 180(97.7)       | 54.94    | <.001 |
|                   | Primary           | 27(18.0)            | 128(82.0)       |          |       |
|                   | Middle            | 25(41.7)            | 85(58.3)        |          |       |
| Occupation        | High              | 14(36.8)            | 24(63.2)        | 8.64     | <.003 |
|                   | No                | 25(12.6)            | 174(87.4)       |          |       |
|                   | Yes               | 44(24.2)            | 188(75.8)       |          |       |
| Marital status    | Unmarried         | 8(100.0)            | 0(0.0)          | 43.86    | <.001 |
|                   | Married           | 58(25.4)            | 170(74.6)       |          |       |
|                   | Bereavement       | 8(4.1)              | 142(95.9)       |          |       |
| Economic level    | High              | 5(23.8)             | 16(76.2)        | 0.49     | .784  |
|                   | Middle            | 50(17.8)            | 281(82.2)       |          |       |
|                   | Low               | 14(17.7)            | 65(82.3)        |          |       |
| Religion          | No                | 31(21.5)            | 118(78.5)       | 6.10     | .192  |
|                   | Christianity      | 17(23.0)            | 57(77.0)        |          |       |
|                   | Buddhism          | 17(14.4)            | 101(85.6)       |          |       |
|                   | Catholics         | 4(8.9)              | 41(91.1)        |          |       |
| Residence status  | Alone             | 10(8.2)             | 112(91.8)       | 12.10    | <.002 |
|                   | Spouse            | 39(22.0)            | 188(78.0)       |          |       |
|                   | Children          | 5(24.4)             | 62(75.6)        |          |       |
| Medical assurance | Medical insurance | 65(17.6)            | 305(82.4)       | 2.55     | .111  |
|                   | Medicaid          | 4(36.4)             | 7(63.6)         |          |       |

차이를 나타내었다(Table 2).

#### IV. 논 의

##### 3. 비노인군과 노인군의 보건진료소 이용

비노인군과 노인군의 보건진료소 이용은 시설 우수성( $\chi^2=20.047$ ,  $p<.001$ ), 비용 저렴( $\chi^2=40.985$ ,  $p<.001$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(Table 3).

##### 4. 비노인군과 노인군의 고혈압 관리

비노인군과 노인군의 고혈압 관리는 매일 약물복용( $\chi^2=19.012$ ,  $p<.001$ ), 매일 혈압측정( $\chi^2=28.494$ ,  $p<.001$ ), 매일 혈압 측정된 결과기록( $\chi^2=18.152$ ,  $p=.011$ ), 혈압의 변화에 따른 의사 상담( $\chi^2=19.998$ ,  $p=.001$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(Table 4).

본 연구는 보건진료소 이용자 중 비노인군과 노인군의 고혈압 환자의 고혈압 관리를 파악하고자 시도되었다. 연구 대상인 비노인군 고혈압 환자는 18.1%, 노인군 고혈압 환자는 81.9% 이었다. 이는 2005년 국민건강영양조사 결과 우리나라 30세 이상 성인의 고혈압 유병률은 27.9%, 노인의 경우 56.1%로 노인군의 고혈압환자가 많은 결과와 일치하였다. 비노인군과 노인군의 인구학적 특성에서 대상자의 교육수준, 직업, 결혼상태, 가족동거 상태가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연구 대상자의 교육수준은 도시지역보다 낮음에도 불구하고 항고혈압제의 복용이행과 고혈압의 조절은 잘 되고 있다고 볼 수 있었다. 이는 약물의 순응도를 증가시키기 위한 동기부여, 교육, 사회적지지 제공이 효과적이나, 순응도 영향요인은 다를 수 있기 때문에 대상자 특성에 맞는 중재가 효과적이었다(Murray et al., 2004; Taylor, Ashton, Moxham,

Table 2. Health Related Characteristics of Subjects (N=381)

| Characteristic           | Categories    | Non-Aged group n(%) | Aged group n(%) | $\chi^2$ | p    |
|--------------------------|---------------|---------------------|-----------------|----------|------|
| BMI level                | Underweight   | 0(0.0)              | 35(100.0)       | 24.604   | .001 |
|                          | Normal        | 29(13.6)            | 184(86.4)       |          |      |
|                          | Overweight    | 84(28.8)            | 84(71.2)        |          |      |
|                          | Obese         | 6(40.0)             | 9(60.0)         |          |      |
| Preferred food           | Yes           | 6(9.4)              | 63(19.9)        | 3.958    | .047 |
|                          | No            | 58(90.6)            | 254(80.1)       |          |      |
| Smoking                  | Never         | 58(17.3)            | 259(82.7)       | 0.710    | .701 |
|                          | No but was    | 9(20.5)             | 85(79.5)        |          |      |
|                          | Yes           | 7(22.6)             | 24(77.4)        |          |      |
| Alcohol consumption      | Rarely drink  | 48(17.1)            | 288(82.9)       | 3.382    | .184 |
|                          | Past drinking | 4(12.1)             | 29(87.9)        |          |      |
|                          | Drink often   | 17(25.4)            | 50(74.6)        |          |      |
| Physical labor           | Regular       | 40(26.5)            | 111(73.5)       | 12.260   | .002 |
|                          | Sometimes     | 19(14.0)            | 117(86.0)       |          |      |
|                          | Never         | 10(10.6)            | 84(89.4)        |          |      |
| Exercise time            | Regular       | 18(18.8)            | 56(81.2)        | 4.486    | .106 |
|                          | Sometimes     | 85(22.6)            | 120(77.4)       |          |      |
|                          | Never         | 21(13.4)            | 186(86.6)       |          |      |
| Low salt diet            | Keep it tight | 17(23.0)            | 57(77.0)        | 5.751    | .056 |
|                          | Keep so       | 44(19.7)            | 179(80.3)       |          |      |
|                          | Never mind    | 8(9.5)              | 76(90.5)        |          |      |
| Low fat diet             | Keep it tight | 14(17.9)            | 64(82.1)        | 5.428    | .066 |
|                          | Keep so       | 45(21.6)            | 169(78.4)       |          |      |
|                          | Never mind    | 10(10.5)            | 85(89.5)        |          |      |
| Duration of hypertension | 1-5yrs        | 80(24.0)            | 95(76.0)        | 5.220    | .156 |
|                          | 6-10yrs       | 26(17.0)            | 127(83.0)       |          |      |
|                          | 11-15yrs      | 8(14.3)             | 48(85.7)        |          |      |
|                          | Over 16yrs    | 5(10.9)             | 41(89.1)        |          |      |

Hooper, & Ebrahim, 2011)는 점을 감안하면, 지역 사회 노인들에게 보건진료소를 통한 고혈압관리는 효율적인 순응도 향상 전략인 것으로 판단할 수 있다. 노인은 신체기능과 인지능력이 저하되고 건강해독력이 높지 않으며(Ahn et al., 2016; Hsu et al., 2011) 약물에 대한 지식이 부족하고(Suh & Lee, 2011) 약물복용을 잇는다가나 약물복용 치료지시를 잘못 해석하여 치료지시대로 복용하지 않는 사례가 많다(Lee, 2011; Shen et al., 2006)는 점을 볼 때 더욱 지역사회에서 효과적인 고혈압관리 대안으로 보건진료소가 기능하고 있음을 알 수 있게 한다.

연구대상자 중 기혼자가 가장 많았고, 배우자와 동거하는 경우가 가장 많은 것은 가족지지를 통해 고혈압 관리에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

Aguiar 등(2012)은 고혈압 노인에게 면대면 상담과 시각자료를 활용한 약물 교육을 하고 약물정보 책자를 함께 제공한 결과 혈압조절과 약물복용 수행이 증진되었다는 보고나, Hsu 등(2010)과 Park 등(2010)이 건강 문해력이 낮은 노인을 대상으로 그림카드를 이용한 맞춤형 교육프로그램 제공 결과 약물에 대한 지식이 증가하고 오남용이 감소하였다고 한 결과와 유사하게 지역사회에서 노인 맞춤형 보건서비스가 적절하게 주어지고 있음을 알 수 있었다. 특히 연구대상자들의 의료보장형태는 의료보험이 370명으로 전체의 97.1%에 이르며, 의료보호가 11명으로 2.9%였으므로, 접근성이 좋으면서도 무료로 혈압약을 투약 받을 수 있다는 이점이 효과적인 고혈압관리결과를 초래한 것으로 보인다.

Table 3. Using Community Health Center of Subjects

(N=381)

| Variables              |                  | Non-Aged group n(%) | Aged group n(%) | $\chi^2$  | p     |
|------------------------|------------------|---------------------|-----------------|-----------|-------|
| Hypertention diagnosis | Hospital clinic  | 87(19.0)            | 158(81.0)       | .180      | .672  |
|                        | Health center    | 82(17.3)            | 158(82.7)       |           |       |
| Satisfaction           | Yes              | 69(18.2)            | 310(81.8)       | .445      | .505  |
|                        | No               | 0(0.0)              | 2(100.0)        |           |       |
| Level of care          | Never            | 0(0.0)              | 2(100.0)        | 6.860     | .143  |
|                        | Not high         | 1(7.7)              | 12(92.3)        |           |       |
|                        | Moderate         | 12(17.4)            | 57(82.6)        |           |       |
|                        | High             | 85(24.1)            | 110(75.9)       |           |       |
| Distance proximity     | Very high        | 21(13.8)            | 131(86.2)       | 4.799     | .309  |
|                        | Very far         | 4(40.0)             | 6(60.0)         |           |       |
|                        | Far              | 5(18.5)             | 22(81.5)        |           |       |
|                        | Moderate         | 8(14.3)             | 18(85.7)        |           |       |
|                        | Close            | 20(21.5)            | 78(78.5)        |           |       |
| Facility exellence     | Very close       | 87(16.1)            | 198(83.9)       | 20.047    | <.001 |
|                        | Never            | 4(100.0)            | 0(0.0)          |           |       |
|                        | Not exellence    | 1(8.3)              | 11(91.7)        |           |       |
|                        | Moderate         | 16(17.6)            | 75(82.4)        |           |       |
| Kindness               | Exellence        | 27(20.0)            | 108(80.0)       | 1.014     | .602  |
|                        | Very exellence   | 21(15.1)            | 118(84.9)       |           |       |
|                        | Moderate         | 8(30.0)             | 7(70.0)         |           |       |
| Cost effectiveness     | Kind             | 17(17.2)            | 82(82.8)        | 40.985    | <.001 |
|                        | Very kind        | 49(18.0)            | 228(82.0)       |           |       |
|                        | Never            | 2(100.0)            | 0(0.0)          |           |       |
|                        | Expensive        | 5(50.0)             | 5(50.0)         |           |       |
|                        | Moderate         | 1(25.0)             | 8(75.0)         |           |       |
|                        | Inexpensive      | 28(39.7)            | 85(60.3)        | 269(87.6) |       |
|                        | Very inexpensive | 88(12.4)            | 269(87.6)       |           |       |

비노인군과 노인군의 건강관련 요인은 BMI수준, 기호식품여부, 노동여부가 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 연구대상자들은 전체의 52.2%가 계속 일을 하고 있으며, 그 중 농업이 가장 많았고, 근로시간은 젊은 연령층 평균의 근로시간 보다 상대적으로 짧지 않은 시간 일을 하고 있으며, 11시간 이상 근로자라도 7.6%나 되었다.

연구대상자의 흡연 상태는 전체 응답자 중 비흡연자가 80.3%로 과거흡연자 11.5%, 흡연자 8.1%보다 가장 많았고 흡연자들의 흡연양은 하루 10개비 이상이 17명으로 전체의 53.1%였다. 흡연은 심혈관계 질환에 결정적인 악영향을 미치는 요인인 점을 고려할 때, 향후 흡연자들 대상으로 금연을 위한 지역사회보건의사업의 필요성이 중요함을 시사하는 결과로 해석될 수 있다.

전체 응답자 중 거의 술을 마시지 않는 응답자가 전체의 73.8%였으나, 즐겨 마시는 응답자가 17.6%, 과거에 음주를 하였으나 현재에는 거의 마시지 않는 응답자가 8.7%였다. 이를 전국의 시군구별 음주율과 비교하면 높다고 볼 수는 없으나, 연령대와 고혈압 이환 환자라는 점을 고려하여 평균과 비교 시에는 농촌지역이라는 특성 상 음주율이 높은 것으로 해석될 수 있다. 특히 고혈압으로 약물관리를 받고 있는 중이면서도 일주일 음주 횟수가 1회 이상, 3회 미만의 응답자가 33명으로 전체의 40.5%에 이른 점은 주목할 만하다.

연구대상자의 혈압관리 관련 생활습관 실천상태에 대해 살펴볼 때, 운동여부, 저염식, 저지방식 실천습관 중 저염식과 저지방식에 비해 운동은 상대적으로 잘 이행되지 않고 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자 중 운동을 거의 안하는 응답자가 41.2%로 가장 많았고

Table 4. Hypertension Management of Subjects

(N=381)

| Variables                          |             | Non-Aged group n(%) | Aged group n(%) | $\chi^2$ | $p$   |
|------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------|----------|-------|
| Medication daily                   | Sometimes   | 8(100.0)            | 0(0.0)          | 19.012   | <.001 |
|                                    | Half        | 0(0.0)              | 2(100.0)        |          |       |
|                                    | Frequently  | 10(32.3)            | 21(67.7)        |          |       |
|                                    | Always      | 56(16.2)            | 289(83.8)       |          |       |
| Correct dose                       | Sometimes   | 1(100.0)            | 0(0.0)          | 7.084    | .069  |
|                                    | Half        | 1(50.0)             | 1(50.0)         |          |       |
|                                    | Frequently  | 4(28.6)             | 10(71.4)        |          |       |
|                                    | Always      | 68(17.3)            | 301(82.7)       |          |       |
| Blood pressure measurement Daily   | Sometimes   | 5(55.6)             | 4(44.4)         | 23.434   | <.001 |
|                                    | Half        | 1(20.0)             | 4(80.0)         |          |       |
|                                    | Frequently  | 17(37.8)            | 28(62.2)        |          |       |
|                                    | Always      | 46(14.3)            | 276(85.7)       |          |       |
| Record blood pressure measurement  | Never       | 80(14.4)            | 178(85.6)       | 13.152   | .011  |
|                                    | Sometimes   | 10(35.7)            | 18(64.3)        |          |       |
|                                    | Half        | 2(25.0)             | 6(75.0)         |          |       |
|                                    | Frequently  | 8(36.4)             | 146(83.6)       |          |       |
|                                    | Always      | 19(16.5)            | 96(83.5)        |          |       |
| Consultation blood pressure change | Never       | 9(52.9)             | 8(47.1)         | 19.993   | .001  |
|                                    | Sometimes   | 6(33.3)             | 12(66.7)        |          |       |
|                                    | Half        | 0(0.0)              | 4(100.0)        |          |       |
|                                    | Frequently  | 2(8.0)              | 28(92.0)        |          |       |
|                                    | Always      | 8(15.4)             | 44(84.6)        |          |       |
|                                    | Not consult | 44(16.6)            | 221(83.4)       |          |       |

운동을 규칙적으로 하는 응답자가 18.1%인 점은 고혈압 대상 주민들을 노동이 아닌 운동을 주기적으로 할 수 있도록 장려하고, 함께 참여하도록 해주는 프로그램이 더 확대되어야 함을 보여주고 있다. 또한 저염식을 되도록 지키려고 노력하는 응답자가 40.7%로 가장 많았고 저염식을 철저히 지키는 응답자가 18.1%로 가장 적었다. 54.6%가 되도록 저지방식을 실천하고 있었고 저지방식을 신경쓰지 않음이 24.9%, 철저히 지킴이 20.5%로 가장 적었던 것을 보면 식이조절에 방해요인을 분석하여 전략적인 식생활개선을 이끈다면, 더욱 고혈압 관리에 좋은 결과를 기대할 수 있을 것으로 판단할 수 있다. Shen 등(2006), Kwon, Yang과 Jang (2015)과 Ahn 등(2016)의 연구에서일상생활실천 중에는 정기적 혈압측정, 체중측정, 저염식이, 저콜레스테롤식이, 스트레스 관리가 사례관리 후 향상되었고, 저염 및 채식 식이는 6개월 후에도 그 효과가 지속되었다. 운동빈도는 중재 후 향상되었으나 6개월 후까지 지속되지는 않았으며 복용 순응도에 어려움이 있는 대

상자는 사례관리 이후 개인별로 복용 목표를 도달한 것으로 나타났다. 본 연구에서 사례관리 이전, 직후, 6개월 시점 간에 유의한 차이가 없는 것은 고혈압 지식, 음주 및 흡연으로 나타났다고 했던 점은 지역사회 고혈압 환자에게도 시사하는 바가 크다.

연구대상자들이 느끼는 보건진료소의 혈압관리 서비스에 대한 인식은 매우 긍정적인 결과를 보였다. 보건진료소에서 지속적으로 혈압관리를 해준다고 응답한 대상자는 99.7%였고, 혈압관리서비스에 대해서는 만족하는 응답자가 전체의 99.5%였으며 그 혈압관리 내용은 혈압측정, 교육, 약물복용 및 부작용 관리, 의사진단권유, 합병증 관리로 각각 23.6%, 23.5%, 22.1%, 15.9%, 14.8%로 관리 받은 경험이 있는 결과를 나타냈다.

보건진료소의 진료가 뛰어나다고 응답한 대상자는 전체의 39.9%였고, 지리적으로 가까이 위치하고 있다고 응답한 대상자는 60.4%, 시설에 매우 만족한 응답자가 36.5%, 매우 친절하다 71.4%, 매우 저렴한 진

료비용이라고 응답한 대상자는 80.6%로 나타난 결과로 볼 때, 실제로 보건진료소의 서비스 중 약물요법 관리에 관해서 걱정한 약물관리를 하고 있으며, 주민들이 보건진료소를 통해 고혈압 약물을 투여 받는 약물요법 관리에 관해 실감하는 이득과 서비스 만족도가 높은 점을 감안하면 보건진료소의 약물관리를 억제하기보다 더욱 잘할 수 있도록 지지하는 정책이 필요한 것으로 보인다.

연구대상자들이 스스로는 혈압관리에 전혀 도움이 안된다는 응답자가 169명으로 가장 많았고, 조금 스스로가 도움이 된다고 대답한 응답자가 166명, 보통이 23명, 많이 또는 아주 많이 자가관리 한다고 대답한 응답자가 9명으로 가장 적었으며, 언제나 약물복용을 잘하고 있는 대상자는 전체의 90.6%였으며, 지시된 용량 복용에 대해서는 언제나 잘했다는 응답이 95.5%였고, 정기적으로 보건진료소를 방문하여, 정기적 혈압 측정을 언제나 잘했다고 대답한 응답자는 전체의 84%를 차지하였으나 이에 비교하여 혈압측정 결과를 전혀 기록하지 못했다고 대답한 경우는 전체의 54.6%였고 언제나 잘 기록하고 있다고 대답한 대상자는 30.2%였다던 점은 지역주민들의 자가 고혈압 관리 능력을 향상할 수 있는 방안의 강구가 필요함도 시사하고 있다.

혈압의 변화가 있을 때 언제나 의사와 상담하는 응답자는 13.6%였으나, 265명(69.6%)이 혈압변화가 없었다고 응답하여 혈압의 관리가 잘되고 있어서 상담의 요구도가 덜했던 것으로 해석된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서 지역사회 고혈압 환자들의 고혈압 치료 목표는 혈압을 조절하여 혈압상승에 의한 심혈관질환을 예방하고 사망률을 낮추는 것이다. 지역사회 취약계층은 음주, 흡연, 비만, 낮은 운동실천 등으로 고혈압 유병률이 높고 심혈관계 질환 위험요인이 많은 반면 경제적, 지리적으로 의료접근성이 떨어져서 지속관리율과 치료순응도가 낮다. 이에 따라 고혈압으로 인한 합병증과 사망률이 높게 나타나고 있으므로, 보건의료서비스의 접근성을 향상시키고 아울러 지속적인 관리가 필요한 대상이라고 할 수 있다. 지역사회 고혈압 관리 중 보건진료소나 방문보건인력 등 고혈압 관리를 위한

지역사회 방문건강관리는 전문적인 보건인력이 주민들의 가정이나 시설 등을 방문하여 건강문제를 발견하고 직접적인 간호를 제공하거나 의뢰·연계함으로써 가족과 지역주민의 자가 건강관리 능력을 개선하여 건강수준의 향상시켜주는 지속적이며, 포괄적인 사업으로 (Ministry of Health and Welfare [MHW], 2012), 취약계층에게 보건의료서비스의 접근성을 높여 의료혜택 불균형을 해소하고, 의료자원을 효율적으로 배분한다는 측면에서 중요성이 강조되어 왔다.

뿐만 아니라 효율성과 효과를 높이기 위하여 지역주민들의 경우 흡연 및 음주를 낮추고, 주기적인 운동을 할 수 있도록 주민맞춤형 프로그램이 더욱 적용되어야 할 필요성을 확인할 수 있었다.

특히 만성적으로 혈압약물투여를 받고 있지만, 지자체에 따라 약물모니터링이라 할 수 있는 간기능이나 신장기능, 혈중 지질검사 등의 감시나 추후관리검사가 일정하게 시행되고 있지 않음도 발견할 수 있었다. 약물부작용이나 고혈압과 관련된 합병증 발생상황에 대한 검사들을 원활히 시행할 수 없다는 보건진료소의 한계점을 감안하여, 정기적인 검사시행표준지침 등의 마련이 필요할 것으로 생각된다.

특히 혈압관리에 보건진료소를 투약관리기관으로 선택하여 관리받고 있는 노인들의 경우에 자신보다 더 스스로의 혈압관리를 잘 해주는, 가까운 보건진료소라는 이미지는 향후 고혈압관리에도 접근성이 좋고 만성질환으로 인한 치료 비용부담이 큰 노인인구들에게는 좋은 대안으로 생각된다. 따라서 더욱 안전한 고혈압 관리가 될 수 있도록 지원과 방안마련이 필요한 것으로 보인다.

본 연구에서는 국내 농촌지역에서 지역사회 거주 고혈압환자 중 보건진료소를 이용하여 항고혈압제 약물요법관리를 받고 있는 주민을 대상으로 그 실태를 분석하였으나, 향후 기자의 공공의료서비스 및 사적 의료서비스를 받고 있는 고혈압 이행주민들의 약물요법 관리 실태를 조사하여 비교분석하는 것도 전국민 고혈압 관리에 좋은 방안 마련에 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다.

또한 앞으로 보건진료소를 통한 고혈압관리 사업의 효과를 보다 정확하게 평가하고, 실제 운동 및 금연, 금주 프로그램을 적용한 후 전후 비교를 통한 실험연



구 등도 의미 있을 것으로 보이며, 특히 혈액검사 등 생리적 측정을 통한 부작용이나 합병증 모니터링 효과 등의 분석도 필요한 연구영역으로 제안한다.

## References

- Aguiar, P. M., Balisa-Rocha, B. J., Brito, G. C., & Lyra, D. P. Jr. (2012). Pharmaceutical care program for elderly patients with uncontrolled hypertension. *Journal of the American Pharmacists Association*, 52(4), 515-518. <http://dx.doi.org/10.1331/JAPhA.2012.11015>
- Ahn, Y. H., Lim, Y. M., Kim, K. Y., Kim, K. K., & Song, H. Y. (2016). Influencing factors from the transtheoretical model on the execution of self-management behaviors among community - Residing older adults with hypertension. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 30(1), 105-121. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2016.30.1.105>
- Bergman-Evans, B. (2006). AIDES to improving medication adherence in older adults. *Geriatric Nursing*, 27(3), 174-182. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2006.03.003>
- Bobrie, G., Frank, M., Azizi, M., Peyrard, S., Boutouyrie, P., Chatellier, G., et al. (2012). Sequential nephron blockade versus sequential renin-angiotensin system blockade in resistant hypertension: A prospective, randomized, open blinded endpoint study. *Journal of Hypertension*, 30(1), 1656-1664.
- Bodenheimer, T., Lorig, K., Holman, H., & Grumbach, K. (2002). Patient self-management of chronic disease in primary care. *Journal of American Medical Association*, 288, 2469-2475. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.19.2469>
- Cantor, J. C., Morisky, D. E., Green, L. W., Levine, D. M., & Salkever, D. S. (1985). Cost-effectiveness of educational interventions to improve patient outcomes in blood pressure control. *Preventive Medicine*, 14, 782-800. [http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435\(85\)90071-4](http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435(85)90071-4)
- Cornelissen, V. A., Fagard, R.H., Coeckelberghs, E., & Vanhees, L. (2011). Impact of resistance training on blood pressure and other cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Hypertension*, 58, 950-958.
- DiMatteo, M. R., Giordani, P. J., Lepper, H. S., & Croghan, T. W. (2002). Patient adherence and medical treatment outcomes: A meta-analysis. *Medical Care*, 40(9), 794-811. <http://dx.doi.org/10.1097/01.mlr.0000024612.61915.2d>
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvado, J., Covas, M.I., Corella, D., Aros, F., et al. (2013). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *The New England Journal of Medicine*, 368, 1279-1290.
- Grover, S. A., Coupal, L., Kaouache, M., & Lowensteyn, I. (2007). Preventing cardiovascular disease among Canadians: What are the potential benefits of treating hypertension or dyslipidemia? *Canadian Journal of Cardiology*, 23, 467-473. [http://dx.doi.org/10.1016/S0828-282X\(07\)70786-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0828-282X(07)70786-9)
- Hsu, Y. H., Mao, C. L., & Wey, M. (2010). Antihypertensive medication adherence among elderly Chinese Americans. *Journal of Transcultural Nursing*, 21(4), 297-305. <http://dx.doi.org/10.1177/1043659609360707>
- Jamerson, K., Weber, M. A., Bakris, G. L., Dahlof, B., Pitt, B., & Shi, V. (2008). Benazepril plus amlodipine or hydrochlorothiazide for hypertension in high-risk patients. *The New England Journal of Medicine*, 359, 2417-2428.
- Kampus, P., Serg, M., Kals, J., Zagura, M., Muda,

- P., Karu, K., et al. (2011). Differential effects of nebivolol and metoprolol on central aortic pressure and left ventricular wall thickness. *Hypertension*, 57, 1122-1128.
- Kim, K. H., Park, S. H., & Lee, H. K. (2005). A study on the factors influencing to the medication compliance of the hypertensive patient in one public health center in Seoul. *Korean Journal of Health Promotion and Diseases Prevention*, 5(4), 267-274.
- Ko, I. S., Kim, G. S., Lim, M. H., Lee, K. J., Lee, T. W., Park, H. S., et al. (2007). Effects of health education on the knowledge and self-care of hypertension for visiting nursing clients. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 21(1), 134-145.
- Kwon, M. S., Yang, S. O., & Jang, J. H. (2015). Health related Lifestyles, Self-efficacy and Health related Quality of life by the Type of hypertension management in community health posts. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 29(3), 565-581. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN2015.29.3.565>
- Lee, J. K. (2011). Factors associated with drug misuse behaviors among polypharmacy elderly. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(6), 554-563.
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A. & Bohm, M., et al. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the european society of hypertension (ESH) and of the european society of cardiology (ESC). *Journal of Hypertension*, 31, 1281-1357.
- Ministry of Health & Welfare. (2012). *Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES V-1)*. Retrieved April 5, 2012, from <http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do>
- Murray, M. D., Morrow, D. G., Weiner, M., Clark, D. O., Tu, W., Deer, M. M., et al. (2004). A conceptual framework to study medication adherence in older adults. *American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 2(1), 36-43.
- Park, J. S., & Oh, Y. J. (2010). The effect of case management for clients with hypertension DM registered in customized home visiting health care services. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 24(1), 135-150.
- Parving, H. H., Brenner, B. M., McMurray, J. J., Zeeuw, D., Haffner, S. M., Solomon, S. D., et al. (2012). Cardiorenal end points in a trial of aliskiren for type 2 diabetes. *The New England Journal of Medicine*, 367, 2204-2213.
- Reboldi, G., Gentile, G., Angeli, F., Ambrosio, G., Mancia, G., & Verdecchia, P. (2011). Effects of intensive blood pressure reduction on myocardial infarction and stroke in diabetes: a meta analysis in 73,913 patients. *Journal of Hypertension*, 29, 1253-1269.
- Shen, Q., Karr, M., Ko, A., Chan, D. K., Khan, R., & Duvall, D. (2006). Evaluation of a medication education program for elderly hospital in-patients. *Geriatric Nursing*, 27(3), 184-192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2006.03.015>
- Suh, S. R., & Lee, E. H. (2011). A path model predicting medication adherence and self-care of low-income older adults with hypertension. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(4), 374-385.
- Taylor R. S., Ashton K. E., Moxham T., Hooper L., & Ebrahim S. (2011). Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized controlled trials (Cochrane review). *American*

- Journal of Hypertension*, 24, 843-853.
- World Health Organization. (2003). *Prevention and management of hypertension: report of a WHO scientific group*. Geneva: World Health Organization.
- Yoo, W. S., Kim, M. H., Kim, Y. M., Kim, E. Y., Kim, C. H., Kim, H. G., et al. (2007). *Development of job manual for progressive reorganization in case management program for the insureds of National Health Insurance*. Seoul: National Health Insurance Corporation.
- Yusuf, S., Diener, H. C., Sacco R. L., Cotton D., Ounpuu S., Lawton W. A., et al. (2008). Telmisartan to prevent recurrent stroke and cardiovascular events. *New England Journal of Medicine*, 359, 1225-1237.

## Hypertension Management of Non-Elderly and Elderly

**Kim, Jin Hak** (Professor, Korea Human Resources Development Institute for Health & Welfare)

**Jung, Eun Sook** (Professor, Department of Nursing, Pyeongtaek University)

**Shim, Moon Sook** (Professor, College of Nursing, Konyang University)

**Purpose:** This study was conducted to compare the hypertension management between a non-elderly group and elderly group of hypertension patients in Community residents. The study also sought to generate strategies for increasing the hypertension management of residents using Community health center. **Methods:** Data on the general characteristics and hypertension management from 381 hypertension patients between non-elderly and elderly, living in P city, Gyeonggi Province and C city, Chungnam Province, South Korea, were collected based on a structured questionnaire. The data were analyzed using the SPSS 20.0 statistics program. **Results:** The use of a Community health center in the non-elderly and elderly groups showed a statistically significant difference in facility excellence and cheaper cost. Hypertension management was measured every day. The daily blood pressure and physician counseling was performed according to the changes in blood pressure. The management of hypertension medication in a community health center provided for hypertensive patients can be evaluated as an efficient service. **Conclusion:** The self-management ability of hypertension needs to be improved. In particular, especially, the elderly managed by the Community health center have good accessibility and a good alternative for the treatment cost. Therefore, it is necessary to provide support and measures to make hypertension management safer.

**Key words :** Hypertension, Management, Elderly