



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

고혈압 환자의 혈압조절 관련요인

濟州大學校 大學院

看護學科

高英珠

2012年 6月

# 고혈압 환자의 혈압조절 관련요인

指導教授 朴 銀 玉

高 英 珠

이 論文을 看護學 碩士學位 論文으로 提出함

2012年 6月

高英珠의 看護學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 송 호 정 ①

委 員 조 옥 희 ①

委 員 박 은 옥 ①

濟州大學校 大學院

2012年 6月

# Factors Related to Blood Pressure Control in Hypertensive Patients

Yeong-Ju Ko

(Supervised by professor Eunok Park)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement  
for the degree of Master of Nursing

2012. 6.

This thesis has been examined and approved.

.....  
Thesis director, Hyo-Jeong Song, Prof. of Nursing  
.....  
.....  
.....

Department of Nursing

GRADUATE SCHOOL

JEJU NATIONAL UNIVERSITY

## 목 차

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	4
3. 용어의 정의 .....	4
II. 연구 방법 .....	5
1. 연구 설계 .....	5
2. 연구 대상 .....	5
3. 연구 도구 .....	6
4. 자료수집 방법 및 절차 .....	9
5. 자료 분석 방법 .....	9
6. 연구자의 윤리적 고려 .....	10
III. 연구 결과 .....	11
1. 대상자의 일반적 특성 및 고혈압 관련 특성 .....	11
2. 대상자의 혈압 조절률 .....	13
3. 대상자의 고혈압 관리행위.....	13
4. 고혈압 조절군과 비조절군의 일반적 특성 및 고혈압 관련 특성, 고혈압 관리 행위 비교 .....	14
5. 대상자의 혈압조절 관련요인 .....	17
IV. 논의 .....	18
V. 결론 및 제언 .....	23

참고문헌 .....	25
영문초록 .....	31
부록.....	33

## 표 목차

Table 1. General and Hypertension-related Characteristics of the Subjects .....	12
Table 2. Behavior of Hypertension Management .....	14
Table 3. Differences in General and Hypertension-related Characteristics between Uncontrolled Group and Controlled Hypertension Group .....	15
Table 4. Differences in Behavior of Hypertension Management between Uncontrolled Group and Controlled Hypertension Group .....	16
Table 5. The Results of Univariate Logistic Regression .....	17

## 그림 목차

Figure 1. Conceptual framework .....	5
Figure 2. Rate of blood pressure control .....	13

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

노인인구의 증가 및 편의위주의 생활 습관 확산, 평소의 건강실천 미흡, 생활환경의 악화 등으로 뇌혈관질환·심혈관질환·암·고혈압·당뇨병·치매·정신질환 등 만성질환 환자가 크게 증가하는 추세이다(한국보건사회연구원 건강증진사업지원단, 2008). 2010년 우리나라 사망원인인 중 심장질환, 동맥경화증 등의 순환기계 질환에 의한 사망은 22.3%이며, 1위인 신생물에 이어 주된 원인이 되고 있다(통계청, 2011). 고혈압은 이런 심뇌혈관질환 등을 유발하는 중요한 위험요인이다(Muntner et al., 2004).

2009년 국민건강영양조사에 의하면 성인의 고혈압 유병률(만 30세 이상, 표준화)은 2007년 24.6%에서 2009년 30.3%로 증가경향을 보이며, 미국의 고혈압 유병률(NHANES 1999-2008, 만 18세 이상) 30%와 유사한 수준을 보이고 있다. 특히, 유병률은 40대부터 급격히 증가하는 양상을 보이며, 성인 남성에서는 35.1%, 여성은 28.9%가 고혈압을 가지고 있는 것으로 조사되었다. 고혈압은 연령이 증가함에 따라 유병률이 높아지므로 급속히 진행되는 고령화로 인해 향후 고혈압 유병률은 더욱 늘어날 것으로 예측된다(보건복지부와 질병관리본부, 2010).

최근 국민건강보험공단 발표에 의하면 고혈압의 5년간(2005-2009년) 총 진료비는 매년 9.8%씩 꾸준히 증가하고 있다. 약국 진료비도 매년 9.2%씩 증가하고 있으며, 고혈압 환자 1인당 연간 투약일수도 연평균 5.5% 증가한 것으로 보고되어(국민건강보험공단, 2010), 고혈압을 효과적으로 예방 관리하는 것은 고혈압의 합병증으로 인한 사망률과 심혈관질환으로 부담해야하는 의료비를 감소시키는 등 국민건강에 기여하는 바가 크다고 할 수 있다(최소라, 2009).

우리나라에서도 좀 더 효율적인 고혈압 관리를 위한 필요성이 대두되어 2001년 국민고혈압사업단을 발족하여 보건소 등 공공의료기관을 통한 지역사회 단위로 고혈압 관리 사업이 이루어지고 있으며(최연희 등, 2003) 미국 National



Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI)에서도 지난 20여간 국가적 교육 프로그램(National High Blood Pressure Education Program; NHBPEP)을 실천하고 있다(Chobanion et al., 2003). 그러나 이러한 고혈압 관리 사업에도 불구하고 고혈압은 뚜렷한 증상이 없어 환자들이 질병의 심각성을 제대로 인식하지 못하여 실제적으로 고혈압을 관리하는 것이 쉽지 않으며(김정규, 2005), ‘rule of halves’ (절반의 법칙)에 따라 모든 고혈압 환자의 반은 고혈압을 인지하고, 고혈압 환자의 절반만이 치료를 받으며, 치료를 받는 환자의 절반이 조절 된다는 결과(Scheltens, Bots, Numans, Grobbee, & Hoes, 2007)가 거론될 정도로 고혈압은 제대로 관리되지 못하고 있는 실정이다.

2009년 국민건강영양조사에서도 30세 이상의 고혈압 환자 중 고혈압 인지율은 58.8%였고, 이들 중 전체 53.0%가 적절하게 치료받고 있으며, 30.1%가 조절이 되고 있는 것으로 보고되었다(보건복지부와 질병관리본부, 2010). 미국의 고혈압 인지율은 71.8%, 치료율은 61.4%, 조절률은 35.1%(Cutler et al., 2008; Ong, Cheung, Man, Lau, & Lam, 2007)이며 영국의 고혈압 인지율은 66.0%, 치료율은 54.0%, 조절률은 28.0%(Falaschetti, Chaudhury, Mindell, & Poulter, 2009)로 우리나라가 고혈압 인지율과 치료율 모두 미국이나 영국에 비해서는 낮은 편이고, 조절율의 경우도 미국에 비해서는 낮으므로, 조절률을 향상시키기 위한 방안을 적극적으로 모색해야 한다.

이러한 고혈압을 관리하는 방법으로는 약물요법과 비약물요법이 있다. 고혈압의 약물치료는 심혈관질환 및 일반 사망률을 효과적으로 감소시켜 왔으며(이상원 등, 2000), 비약물요법으로 미국국립보건원의 Joint National Committee (JNC) 7차 보고서에서는 고혈압을 관리하기 위한 필수적인 수단으로 생활습관 개선(lifestyle modification)을 권고하고 있으며, 비만한 사람들의 체중감량(He, Whelton, Appel, Charleston, & Klag, 2000), 식이요법의 개선 즉 포타슘과 칼슘이 풍부하고 나트륨이 적은 Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) eating plan (Chobanian & Hill, 2000; Sacks et al., 2001; Vollmer et al., 2001), 신체 활동량의 증가(Kelley & Kelley, 2000; Whelton, Chin, MA, Xin, & He, 2002), 알코올 섭취의 적절한 감소(Xin et al., 2001), 금연(Chobanion et al., 2003) 등을 들 수 있다.

생활습관의 개선은 혈압을 낮추며, 항고혈압제의 효과를 증진시키며, 심혈관 위험도를 감소시킨다(NIH, 2003). 예를 들어, 1.6 g의 소금을 포함하는 DASH eating plan은 단일 약제 치료에 버금가는 효과가 있으며(Sacks et al., 2001) 상기한 생활양식을 두 개 이상 개선함으로써 해서 더 좋은 결과를 얻을 수 있다(NIH, 2003). 이와 더불어 고혈압의 생활습관 개선에 관한 메타 연구에서 유의한 결과로 식이 개선 5.0 mmHg, 유산소 운동 4.6 mmHg, 음주제한 3.8 mmHg, 식염제한 3.6 mmHg, fish oil제공 2.3 mmHg 정도 수축기 혈압이 낮아진다고 보고되었다(Dickinson et al., 2006).

이러한 고혈압 관리는 약물요법과 비약물요법 생활습관의 개선이 동시에 고려될 때 효과적이며, 지역사회에서 고혈압을 관리하는 전략으로 적용되어야 하며, 이러한 전략은 고혈압 유병률을 낮추며, 지역사회의 심혈관질환으로 인한 부담감을 감소시켜 줄 것이다(Luckson, 2010).

지금까지 고혈압에 관한 국내 연구는 인지, 치료 및 조절 관련요인(김성경, 김상아와 박용섭, 2006; 이형민 등, 2011; 장동민, 강성홍, 김대회, 김유미와 서창진, 2008; 최연희 등, 2003), 치료순응도와 관련요인(김양미, 이경재, 김주자와 정치경, 2002; 이상원 등, 2000; 지주옥, 2003), 약물순응도와 관련요인(문형진, 2008; 한경숙, 2009), 건강행태요인(김창엽 등, 2000)이 있다. 이와 같이 기존의 연구는 고혈압 유병률, 인지율, 치료율, 조절률에 대한 관리실태 연구가 많이 이루어졌지만 운동(이상옥, 2011), 저염식(이영희, 김현경과 권경희, 2010)등 한 영역에서 혈압 조절과의 관계를 보거나, 단일문항으로 변수로 다루고 있어(이형민 등, 2011; 이동한 등, 2003; 장동민 등, 2008; 최영순과 김현리, 2006; 최연희 등, 2003; Agyemang et al., 2006; Chobanian & Hill, 2000; Dong et al., 2008; He et al., 2002; Kelley, G. A. & Kelley, K. S., 2000; Muntner et al., 2004), 그 결과가 연구마다 다른 결과를 보이고 있으므로 혈압조절에 영향을 주는 연구는 아직 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 고혈압 환자를 대상으로 혈압조절 관련요인을 파악하여 효과적인 고혈압 예방 및 관리에 도움이 될 수 있는 기초자료를 제시 하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 고혈압 환자를 대상으로 혈압조절 관련요인을 파악하고자 하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성 및 고혈압관련 특성, 혈압 조절률, 고혈압 관리행위를 파악한다.

둘째, 고혈압 조절군과 비조절군의 일반적 특성 및 고혈압관련 특성, 고혈압 관리행위를 비교한다.

셋째, 대상자의 혈압조절 관련요인을 파악한다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 고혈압 조절

이론적 정의: 수축기 혈압 140 mmHg이상, 이완기 혈압 90 mmHg이상으로 지속적으로 상승되어 있는 상태를 고혈압이라고 정의한다(NIH, 2003).

조작적 정의: 본 연구에서 고혈압 조절군은 조사시점에서 측정 시 수축기 혈압 140 mmHg미만이며 이완기 혈압 90 mmHg 미만인 자, 당뇨병이나 신질환 환자인 경우에는 수축기 혈압 130 mmHg 미만이며 이완기 혈압 80 mmHg 미만인 자를 말한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 고혈압 환자를 대상으로 혈압조절 관련요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

본 연구의 개념 틀은 다음과 같다.

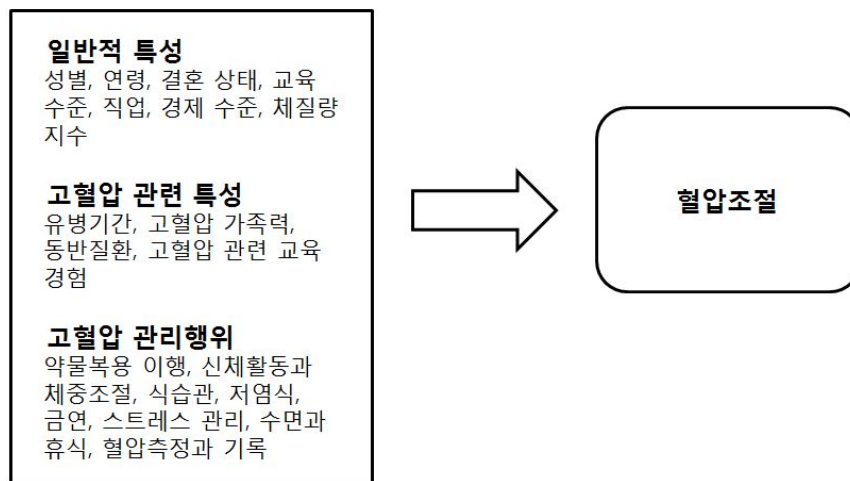


Figure 1. Conceptual framework

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 2012년 4월부터 5월까지 제주지역에 있는 6개의 경로당, 2개의 보건지소, 2개의 복지회관과 1개의 시장에 방문한 고혈압 환자로 구체적인

선정기준은 다음과 같다.

첫째, 40세 이상의 성인

둘째, 의사로부터 고혈압 진단을 받은 지 6개월 이상인 자

셋째, 현재 고혈압 치료를 받고 있는 자

넷째, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여 동의서에 서명한 자

대상자의 표본 크기는 G-Power version 3.1.3 프로그램을 이용하여 산출하였고(Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009), 로지스틱 회귀분석을 위한 odds ratio 1.5, 검정력 .8, 유의수준 .05를 하였을 때 필요한 수는 208명이었으며, 본 연구에서는 268명이였다.

### 3. 연구도구

연구 자료는 고혈압 환자의 일반적 특성 7문항, 고혈압 관련 특성 4문항, 고혈압 관리행위 44문항으로 총 55문항의 설문지와 혈압을 측정하였다. 본 연구에서 사용한 변수별 측정도구는 다음과 같다.

#### 1) 혈압

본 연구에서는 혈압측정을 아네로이드 혈압계(FC-100V, focal corporation, Japan)와 청진기를 사용하여 측정하였으며, 혈압 측정 30분전부터 음식물 섭취를 금하고, 담배를 피우지 않도록 사전에 고지한 후 대상자를 5분간 안정을 취한 좌위상태에서 오른팔의 상완동맥을 만져서 그 위에 고무주머니의 중심부위가 위치하도록 하고 압박대의 하단부가 팔꿈치 주름의 3 cm 위에 오도록 하여 감은 후 상완동맥 위에 청진기를 대고 밸브를 조작하여 최대 팽창압력까지 압박대를 팽창시키고 2-3 mmHg/sec속도로 공기를 빼면서 제1기음의 압력을 수축기 혈압으로 하고 제5기음의 압력을 이완기 혈압으로 측정한다. 오른팔의 1차 혈압을 측정

한 후 30초 간격으로 2차 혈압을 측정하였는데(질병관리본부와 연세대학교 산학 협력단, 2008), 본 연구에서는 1차, 2차 혈압 측정치의 평균값을 최종 혈압으로 이용하였으며, 측정값의 차이가 5 mmHg 이상일 때는 약 5분간 휴식 후 재 측정하였고, 혈압 조절 유무는 수축기 혈압 140 mmHg 미만이며 이완기 혈압 90 mmHg 미만(NIH, 2003)인 경우, 당뇨병이나 신질환 환자인 경우에는 수축기 혈압 130 mmHg 미만이며 이완기 혈압 80 mmHg 미만인 경우 조절군으로 그렇지 않은 군은 비조절군으로 구분하여 분석하였다.

## 2) 혈압조절 관련요인

### (1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼 상태, 교육 수준, 직업, 경제 수준, 체질량지수 등 총 7문항으로 구성되었다. 결혼 상태는 미혼, 사별, 기타(이혼, 별거)를 배우자가 없음으로 하였고, 기혼을 배우자가 있음으로 분류하였다. 교육 수준은 무학, 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업 이상의 세군으로 분류 하였으며, 직업은 있음, 없음으로 분류하였다. 경제 수준은 매우 잘사는 편, 잘사는 편이라고 응답한 경우를 상, 보통인 경우라고 응답한 경우를 중, 못 사는 편, 매우 못 사는 편이라고 응답한 경우를 하로 분류하였다. 체질량지수(BMI)는 자가 보고된 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나누어 계산하고, 비만의 분류는 WHO(Asian Pacific Region)에서 제시한 비만기준 25 kg/m<sup>2</sup> 미만을 정상, 25 kg/m<sup>2</sup> 이상을 비만으로 분류하였다(World Health Organization expert consultation, 2004).

### (2) 고혈압 관련 특성

대상자의 고혈압 관련 특성은 유병기간, 고혈압 가족력, 동반질환, 고혈압 관련 교육 경험 등 총 4문항으로 구성되었다. 유병기간은 진단받은 년도를 기준으로 2년 이하, 3-5년, 6-10년, 11년 이상으로 구분하였다. 고혈압 가족력은 대상자의 가족 중 부모, 형제, 자매 중에서 고혈압이라고 진단을 받은 경우 가족력 있음으로 하였고, 그렇지 않은 경우를 가족력 없음으로 하였다. 동반질환은 고지혈증, 뇌혈관질환, 당뇨, 동맥경화, 신장질환, 심장질환을 갖고 있는 경우를 고혈압 관

런 질환으로 분류하였고, 그 외 질환을 갖고 있는 경우를 고혈압 비관련 질환, 고혈압만을 갖고 있는 경우를 동반질환 없음으로 분류하였다.

### (3) 고혈압 관리행위

안선영(1999)이 개발하고 장경오(2003)가 수정 보완한 약물복용 이행 도구, 강세원(2007)이 개발한 생활습관 도구와 이수정과 송미순(1999)이 개발한 저염식 이행 도구를 수정 보완하였으며, 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 고혈압 관리행위 실천이 좋은 것을 의미한다. 이 도구는 약물복용 이행, 신체활동과 체중 조절, 식습관, 저염식, 금연, 스트레스 관리, 수면과 휴식, 혈압 측정과 기록의 8개의 하위영역으로 총 44문항으로 구성되었다.

약물복용 이행은 투약시간, 투약횟수, 투약용량 등 3문항으로 구성되었다. 장경오(2003)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.96$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=.95$ 이었다.

신체활동과 체중조절은 규칙적인 운동, 유산소 운동, 체중조절 실천 등 6문항으로 구성되었다. 강세원(2007)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.87$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.92$ 이었다.

식습관은 규칙적인 식사, 식사량, 야채와 과일섭취, 저지방음식 등 15문항으로 구성되었다. 강세원(2007)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.86$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.86$ 이었다.

저염식은 싱겁게 먹는지 여부, 조림음식 및 가공식품 섭취 정도 등 10문항으로 구성되었다. 이수정과 송미순(1999)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.86$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.93$ 이었다.

금연은 금연여부, 간접흡연 등 2문항으로 구성되었다. 강세원(2007)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.87$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.88$ 이었다.

스트레스 관리는 스트레스 요인에 대한 인지, 자신만의 방법으로 스트레스를 해소하는지 여부 등 3문항으로 구성되었다. 강세원(2007)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.74$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.83$ 이었다.

수면과 휴식 영역은 충분한 휴식을 취하는지, 활동 후 휴식을 취하는지 여부 등 2문항으로 구성되었다. 강세원(2007)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.86$ 이었고, 본

연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.82이었다.

혈압측정과 기록은 정기적인 건강검진, 혈압측정, 검사결과 관리 등 3문항으로 구성되었다. 강세원(2007)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.70이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ =.67이었다.

#### 4. 자료수집 방법 및 절차

고혈압 환자 20명에게 예비조사를 실시하였으며, 예비조사 결과를 토대로 이해하기 쉽고 명확한 문장으로 수정, 보완하였다.

본 조사는 2012년 4월 26일부터 5월 11일 까지 이루어졌으며, 자료 수집은 제주 지역에 있는 6개의 경로당, 2개의 보건지소, 2개의 복지회관과 1개의 시장에 협조를 얻어 40세 이상의 남녀 성인으로 편의표집 하였다. 자료 수집 전 소속기관에 방문하여 해당 시설장과 담당 의료인에게 연구목적과 취지를 설명하였다. 연구자와 경력 5년 이상의 간호사 면허를 소지한 연구보조자 5명이 대상자에게 연구목적, 익명성 보장, 연구 참여자로서의 권리 등을 설명한 후 서면으로 동의서를 작성하도록 하였다. 혈압측정 및 면대면 조사방식으로 자료를 수집하였다.

자료수집 방법 및 절차의 일관성을 도모하기 위해 연구자가 자료수집 시작 전에 연구보조원 5인에게 직접 교육을 하고 설문조사방법 및 절차를 시범 보였다. 혈압 측정자간의 오차를 줄이기 위하여 동일 대상자에게 측정한 혈압 오차가  $\pm 2$  mmHg가 되지 않도록 측정훈련을 실시하였다. 설문지작성에 소요되는 시간은 15-30분 정도였으며, 연구협조에 대한 보답으로 소정의 사례를 하였다.

#### 5. 자료 분석 방법

수집된 자료 분석은 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 통계적 유의



성 검정은 유의수준 .05에서 실시하였고, 측정도구의 신뢰도 검정은 Cronbach's  $\alpha$ 계수를 이용하였다. 본 연구에서 사용한 구체적인 방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성 및 고혈압관련 특성, 혈압 조절률, 고혈압 관리행위는 서술통계를 실시하여 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 구하였다.

둘째, 고혈압 조절군과 비조절군의 일반적 특성 및 고혈압관련 특성, 고혈압 관리행위를 비교하기 위하여 t-test,  $\chi^2$ -test로 분석하였다.

셋째, 대상자의 혈압조절 관련요인을 파악하기 위해 단변량 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다.

## 6. 연구자의 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 윤리적 보호를 위해 자료 수집 전 해당 시설장과 담당 의료인의 동의를 받았다. 그리고 대상자에게 연구의 목적 및 필요성, 과정에 대해 상세히 설명하였다. 연구 참여에 대한 결정은 자발적으로 이루어졌으며, 연구 참여를 원하지 않는 경우 언제든지 철회할 수 있고, 대상자의 개인적 정보 노출과 그로 인한 불이익이 없을 것임을 설명하였다. 수집된 자료는 연구 이외의 다른 목적으로 쓰지 않을 것을 약속하였으며 상기 내용을 포함하는 연구 참여 동의서에 서명을 받은 후 설문조사를 실시하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성 및 고혈압 관련 특성

본 연구 대상자는 총 268명중, 남성은 77명(28.7%), 여성은 191명(71.3%)이었으며, 연령은 평균 71.9세(범위: 40-95)로 70-79세가 102명(38.1%)으로 가장 많았다. 결혼 상태는 배우자가 있는 경우가 149명(55.6%), 배우자가 없는 경우가 119명(44.4%)이었고, 교육 수준은 무학이 138명(51.5%)으로 가장 많았고, 직업이 없는 군이 149명(55.6%)이었다. 경제 수준은 중간정도가 138명(51.5%)으로 가장 많았으며, 체질량지수가 정상( $<25 \text{ kg/m}^2$ )인 경우가 161명(60.1%)으로 절반 이상이었다.

고혈압 관련 특성에서 유병기간은 평균 8.83년(범위: 6개월-30년)으로 6년-10년이 76명(28.4%)으로 가장 많았다. 가족 중 고혈압 환자가 없는 경우는 121명(45.1%), 있는 경우는 104명(38.8%)이었다. 대상자 중 142명(53.0%)이 고혈압 외 다른 질환을 가지고 있지 않았으며, 81명(30.2%)이 고혈압 관련 질환이 있었고, 45명(16.8%)이 고혈압 비관련 질환을 가지고 있었다. 고혈압 관련 교육 경험이 없는 경우가 177명(66.0%)이었다(Table 1).

Table 1. General and Hypertension-related Characteristics of the Subjects

(N=268)

Variables	Categories	N (%)	Mean±SD
Gender	Male	77 (28.7)	
	Female	191 (71.3)	
Age (years)	40 - 59	29 (10.8)	71.91±10.59
	60 - 69	71 (26.5)	
	70 - 79	102 (38.1)	
	≥ 80	66 (24.6)	
Marital status	With a partner	149 (55.6)	
	Without a partner	119 (44.4)	
Education	No education	138 (51.5)	
	Primary school	62 (23.1)	
	Over middle school	68 (25.4)	
Occupation	Yes	119 (44.4)	
	No	149 (55.6)	
Economic status	High	20 (7.5)	
	Middle	138 (51.5)	
	Low	110 (41.0)	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	< 25	161 (60.1)	
	≥ 25	107 (39.9)	
Disease period (years)	≤ 2	46 (17.1)	8.83±7.00
	3 - 5	72 (26.9)	
	6 - 10	76 (28.4)	
	≥ 11	74 (27.6)	
Family history of hypertension	Yes	104 (38.8)	
	No	121 (45.1)	
	Don't know	43 (16.1)	
Other disease	None	142 (53.0)	
	Hypertension related disease	81 (30.2)	
	Hypertension unrelated disease	45 (16.8)	
Experience of hypertensive education	Yes	91 (34.0)	
	No	177 (66.0)	

## 2. 대상자의 혈압 조절률

본 연구에서 전체 혈압 조절률은 56.7%이며, 남자는 53.2%, 여자는 58.1%로 나타났다. 연령에 따른 혈압 조절률은 70세 미만 대상자는 54.0%, 70세 이상 대상자는 58.3%이었다(Figure 2).



Fig 2. Rate of blood pressure control

## 3. 대상자의 고혈압 관리행위

본 연구 대상자의 고혈압 관리행위는 약물복용 이행이 3.74 ( $\pm 0.52$ )점으로 가장 높았으며, 금연이 3.57 ( $\pm 0.84$ )점, 수면과 휴식 2.75 ( $\pm 0.86$ )점, 스트레스 관리 2.72 ( $\pm 0.70$ )점, 저염식 2.45 ( $\pm 0.80$ )점, 식습관 2.41 ( $\pm 0.55$ )점, 혈압측정과 기록 2.20 ( $\pm 0.53$ )점, 신체활동과 체중조절 1.95 ( $\pm 0.86$ )점의 순으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Behavior of Hypertension Management

(N=268)

Variables	Range	Number of items	Mean±SD
Medication compliance	1-4	3	3.74±0.52
Physical activity and weight control	1-4	6	1.95±0.86
Dietary habit	1-4	15	2.41±0.55
Low sodium diet	1-4	10	2.45±0.80
No smoking	1-4	2	3.57±0.84
Stress management	1-4	3	2.72±0.70
Sleep and rest	1-4	2	2.75±0.86
Blood pressure measurement and record	1-4	3	2.20±0.53

#### 4. 고혈압 조절군과 비조절군의 일반적 특성 및 고혈압 관련 특성, 고혈압 관리 행위 비교

##### 1) 고혈압 조절군과 비조절군의 일반적 특성 및 고혈압 관련 특성 비교

고혈압 조절군과 비조절군의 일반적 특성 및 고혈압 관련 특성에서는 결혼 상태에서 유의한 차이가 있었다. 조절군에서는 배우자가 있는 경우가 47.3%이었으나 비조절군에서는 배우자가 있는 경우가 66.4%로 차이가 있었다( $p=.002$ ). 조절군과 비조절군 간의 성별, 연령, 교육 수준, 직업, 경제 수준, 체질량지수, 고혈압 유병기간, 고혈압 가족력, 동반질환, 고혈압 관련 교육 경험의 차이는 없었다 (Table 3).

Table 3. Differences in General and Hypertension-related Characteristics between Uncontrolled Group and Controlled Hypertension Group (N=268)

Variables	Uncontrolled hypertension (n=116)		Controlled hypertension (n=152)		$\chi^2$	p
	n	(%)	n	(%)		
Gender						
Male	36	(31.0)	41	(27.0)	.530	.467
Female	80	(69.0)	111	(73.0)		
Age					2.198	.532
40 - 59	11	(9.5)	18	(11.8)		
60 - 69	35	(30.1)	36	(23.7)		
70 - 79	40	(34.5)	62	(40.8)		
≥ 80	30	(25.9)	36	(23.7)		
Marital status					9.459	.002
With a partner	77	(66.4)	72	(47.3)		
Without a partner	39	(33.6)	80	(52.7)		
Education					1.706	.426
No education	56	(48.3)	82	(53.9)		
Elementary school	26	(22.4)	36	(23.7)		
Over middle school	34	(29.3)	34	(22.4)		
Occupation					1.243	.265
Yes	56	(48.3)	63	(41.4)		
No	60	(51.7)	89	(58.6)		
Economic status					3.729	.155
High	9	(7.8)	11	(7.2)		
Middle	67	(57.7)	71	(46.7)		
Low	40	(34.5)	70	(46.1)		
BMI (kg/m <sup>2</sup> )					.030	.863
Normal (<25)	69	(59.5)	92	(60.5)		
Obesity (≥25)	47	(40.5)	60	(39.5)		
Disease period (years)					1.395	.707
≤ 2	17	(14.7)	29	(19.1)		
3 - 5	30	(25.8)	42	(27.6)		
6 - 10	36	(31.1)	40	(26.3)		
≥ 11	33	(28.4)	41	(27.0)		
Family history of hypertension					1.188	.276
Yes	47	(50.5)	57	(43.2)		
No	46	(49.5)	75	(56.8)		
Other disease					5.466	.065
No	52	(44.8)	90	(59.2)		
Hypertension related disease	41	(35.3)	40	(26.3)		
Hypertension unrelated disease	23	(19.9)	22	(14.5)		
Experience of hypertensive education					1.305	.298
Yes	35	(30.2)	56	(36.8)		
No	81	(69.8)	96	(63.2)		

## 2) 고혈압 조절군과 비조절군의 고혈압 관리행위 비교

고혈압 조절군과 비조절군의 고혈압 관리행위는 저염식, 스트레스 관리, 수면과 휴식에서 유의한 차이가 있었다. 저염식 관리점수는 조절군에서 2.54 ( $\pm 0.79$ )점, 비조절군이 2.32 ( $\pm 0.79$ )점이었으며( $t=2.13, p=.033$ ), 스트레스 관리 또한 조절군 2.82 ( $\pm 0.76$ )점, 비조절군 2.59 ( $\pm 0.59$ )점으로 나타났고( $t=2.75, p=.006$ ), 수면과 휴식 관리는 조절군 2.89 ( $\pm 0.87$ )점, 비조절군 2.56 ( $\pm 0.81$ )점으로( $t=3.19, p=.002$ ) 저염식, 스트레스 관리, 수면과 휴식 등의 행위를 고혈압 조절군에서 많이 실천하고 있었다. 그 외 약물복용 이행, 신체활동과 체중조절, 식습관, 금연, 혈압측정과 기록에서의 관리행위는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 4).

Table 4. Differences in Behavior of Hypertension Management between Uncontrolled Group and Controlled Hypertension Group (N=268)

Variables	Uncontrolled	Controlled	t	p
	hypertension	hypertension		
	Mean $\pm$ SD			
Medication compliance	3.68 $\pm$ 0.59	3.78 $\pm$ 0.45	1.53	.126
Physical activity and weight control	1.87 $\pm$ 0.84	2.01 $\pm$ 0.87	1.31	.190
Dietary habit	2.37 $\pm$ 0.55	2.44 $\pm$ 0.54	0.86	.387
Low sodium diet	2.32 $\pm$ 0.79	2.54 $\pm$ 0.79	2.13	.033
No smoking	3.53 $\pm$ 0.87	3.61 $\pm$ 0.81	0.79	.429
Stress management	2.59 $\pm$ 0.59	2.82 $\pm$ 0.76	2.75	.006
Sleep and rest	2.56 $\pm$ 0.81	2.89 $\pm$ 0.87	3.19	.002
Blood pressure measurement and record	2.13 $\pm$ 0.50	2.25 $\pm$ 0.54	1.85	.065

## 5. 대상자의 혈압조절 관련요인

본 연구 대상자의 혈압조절 관련요인을 확인하기 위해 일반적 특성에서 유의한 차이를 보였던 결혼 상태와 고혈압 관리행위에서 저염식, 스트레스 관리, 수면과 휴식을 독립변수로 단변량 로지스틱 회귀분석을 하였다.

고혈압 환자의 혈압조절 관련요인으로 결혼 상태, 저염식, 스트레스 관리, 수면과 휴식이 확인되었다. 즉, 배우자가 없는 경우가 혈압 조절 가능성은 2.19배( $p=.002$ ), 저염식 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절 가능성은 1.37배( $p=.044$ ), 스트레스 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절 가능성은 1.58배( $p=.011$ ), 수면과 휴식관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절 가능성은 1.58배( $p=.002$ ) 높았다 (Table 5).

Table 5. The Results of Univariate Logistic Regression (N=268)

Variables	OR	95% CI	<i>p</i>
Without a partner (with a partner)	2.191	1.308-3.586	.002
Low sodium diet (score)	1.374	1.008-1.872	.044
Stress management (score)	1.581	1.108-2.255	.011
Sleep and rest (score)	1.584	1.184-2.119	.002

OR: Odds ratio CI: Confidence interval



## IV. 논 의

본 연구는 고혈압 환자를 대상으로 혈압 조절률을 파악하고, 대상자의 혈압조절 관련요인을 알아보려고 하였다.

연구 결과 대상자의 전체 혈압 조절률은 56.7%이며, 남자는 53.2%, 여자는 58.1%로 나타났다. 2010년 국민건강통계에 의하면 30세 이상 조절률은 43.6%, 65세 이상 조절률은 52.4%(보건복지부와 질병관리본부, 2011), 30세 이상 고혈압 환자를 대상으로 한 연구에서 조절률은 45.8%(이형민 등, 2011), 35세 이상 고혈압 환자를 대상으로 한 연구에서 조절률은 48.0%(안양희, 2007)로 본 연구 대상자의 혈압 조절률이 더 높았다. 이는 2010년 국민건강통계 고혈압 유병률 연령분포와 비교해보면 40-59세가 34.6%, 70세 이상 29.2%(보건복지부와 질병관리본부, 2011)에 비해 본 연구 대상자는 40-59세가 10.8%, 70세 이상이 62.7%로 40-59세가 적고, 70세 이상이 절반 이상을 차지함으로 인해 혈압 조절률이 높게 나타난 것으로 생각된다.

본 연구에서 고혈압 관리행위는 약물복용 이행, 금연, 수면과 휴식, 스트레스 관리, 저염식, 식습관, 혈압측정과 기록, 신체활동과 체중조절 순으로 나타났다. 따라서 본 연구 대상자들은 약물복용 이행이 3.74점으로 잘 하고 있으나 신체활동과 체중조절은 1.95점으로 실천이 낮은 것으로 제시되었다. 고혈압 노인을 대상으로 한 이정미(2003)의 연구에서는 4점 만점에 식이조절 영역이 2.90점으로 가장 높았고 운동 영역이 1.90점으로 가장 낮게 나타났으며, 보건소 고혈압 환자를 대상으로 한 오미숙(2004)의 연구에서도 규칙적인 식사 문항이 3.57점으로 가장 높았고, 운동 영역이 전반적으로 점수가 낮게 나타났으며 본 연구에서도 신체활동과 체중조절이 가장 낮은 점수로 제시되어 있어 운동이 전반적으로 실천하기 어려운 생활습관 중 하나인 것으로 사료된다. 따라서 고혈압 환자들의 건강증진을 위한 운동 프로그램 개발과 행위의 변화를 유도할 수 있는 적극적이고 효과적인 전략이 필요할 것으로 생각된다.

연령에 따라서 고혈압 조절군과 비조절군간의 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 이는 연령이 높을수록 혈압조절이 유의하게 높았다고 보고한 선행연구와

상이한 결과이었다(장동민 등, 2008). 본 연구에서 연령에 따른 혈압 조절률은 70세 미만 대상자는 54.0%, 70세 이상 대상자는 58.3%로 연령이 높을수록 혈압조절이 높다는 연구결과와 경향이 비슷하다.

고혈압 조절군과 비조절군간의 경제 수준에서는 유의한 차이가 없었다. 이는 35세 이상 고혈압 환자를 대상으로 한 Muntner 등(2004)의 연구에서 소득이 높을수록 조절률이 높다고 보고한 결과와 상이하였다. Kaplan과 Keil(1993)은 소득 수준의 측정이 어렵고 응답자가 대답을 거부하거나 실제 소득과 다르게 이야기했을 가능성이 크기 때문에 경제 수준과 혈압조절과의 관계는 신중히 해석해야 한다고 언급하고 있다.

고혈압관련 특성에서 고혈압 조절군과 비조절군간의 유병기간, 고혈압 가족력, 동반질환, 고혈압 관련 교육 경험의 유의한 차이가 없었다. 고혈압 가족력이 있음으로써 고혈압 지식수준, 치료순응도가 좋아지며, 가족력이 인지율을 높이고 치료율과 조절률에도 기여한다고 보고한 선행연구들(장동민 등, 2008; 최연희 등, 2003)과 차이를 보였고 고혈압 가족력과 혈압조절이 차이가 없었다는 결과(이동한, 2003; 한경숙, 2009)와는 일치하였다. 본 연구에서는 고혈압 가족력이 있는 사람이 39%정도 밖에 되지 않아 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

고혈압에 대한 교육 경험은 34%의 환자만이 교육 경험이 있는 것으로 나타났다. 이는 고혈압 환자들이 평소 교육의 기회가 적었음을 알 수 있었고, 추후 다양한 교육시설 및 장소에서 고혈압 교육을 운영하는 것이 필요하다고 여겨진다.

본 연구 대상자 중 고혈압 조절군이 비조절군에 비해 저염식 관리, 스트레스 관리, 수면과 휴식관리에서 실천행위가 높아 혈압조절과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 또한 혈압조절 관련요인을 확인하기 위해 단변량 로지스틱 회귀분석을 한 결과 배우자가 없는 경우가 혈압조절 가능성은 2.19배( $p=.002$ ), 저염식 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절 가능성은 1.37배( $p=.044$ ), 스트레스 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절 가능성은 1.58배( $p=.011$ ), 수면과 휴식 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절은 1.58배( $p=.002$ ) 높았다.

40세 이상 고혈압 환자를 대상으로 한 최연희 등(2003)의 연구에서 남자는 유의한 관련성이 없었고, 여자는 배우자가 있는 경우 혈압 조절률이 3.79배 높다고 보고한 것과 상이하였다. 이는 본 연구 대상자의 평균연령이(71.91세)이 높으며

배우자가 없는 여성노인이 많기 때문인 것으로 생각된다. 추가분석결과 결혼 상태에 따른 혈압 조절률은 남자는 배우자가 있는 경우(54.5%)와 없는 경우(50.0%)가 비슷하였으며, 여자는 배우자가 없는 경우(71.1%)가 있는 경우(48.3%)에 비해 조절률이 높았다. 여자인 경우 가족과 동거하고 있다고 하더라도 치료에 대한 동기부여 및 도움에 대한 지지를 기대할 수 없는 상태로 판단되며 또 다른 측면에서 본다면 의지할 곳이 없다는 인식에서 자신의 건강을 스스로 보살피고자 하는 강한 의지의 반영이라고 생각된다.

나트륨의 과잉섭취는 세포외액량을 증가시켜 말초혈관저항을 상승시킴으로써 고혈압을 유발하게 되며(Haddy, 2006), 나트륨 섭취 제한은 수축기 혈압을 4-9 mmHg 떨어뜨린다고 하였다(Chobanian & Hill, 2000; Sacks et al., 2001; Vollmer et al., 2001). 이는 여러 선행연구에서 나트륨 감량을 하는 경우 1.69-4.63배 혈압 조절률이 높다는 결과들(허남욱, 2001; 최영순과 김현리, 2006; He et al., 2002; Muntner et al., 2004)을 본 연구에서도 지지하는 것으로 나타났다.

지나친 스트레스는 협심증, 당뇨병, 고혈압 같은 질병을 악화시킬 수 있고(조숙행, 2004) 기존 연구에 의하면 스트레스 관리 후 혈압이 유의하게 낮아졌다는 보고(Garcia-Vera, Sanz, & Labrador, 1998)와 일치하였다. 스트레스 관리와 수면 휴식은 심리적인 문제를 완화하고 생체기능 활성화에 도움을 주어 혈압조절과 관련성이 있는 것으로 생각한다.

고혈압 조절군과 비조절군간의 약물복용이행, 신체활동과 체중조절, 식습관, 금연, 혈압측정과 기록은 유의한 차이가 없었다.

이동한(2003)의 연구에서 항고혈압제를 복용하는 대상자들이 혈압조절이 잘되는 것으로 보고한 결과와 상이하였다. 이는 본 연구 대상자 대부분이 약물 복용에 의해 질병 관리 및 예방을 하고 있었으며, 본 연구가 현재 치료를 받고 있는 환자를 대상으로 하였기 때문인 것으로 생각된다.

신체활동과 체중조절에서 조절군과 비조절군간의 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 규칙적인 신체활동은 고혈압 환자의 수축기 혈압을 4-9 mmHg 감소시키는 효과가 있으며(Kelley, G. A. & Kelley, K. S., 2000; Whelton et al., 2002), 10 kg의 체중감소는 수축기 혈압을 약 5-20 mmHg 떨어뜨린다고 보고한 결과들(He et al., 2000)과 상이하였다. 이는 본 연구 대상자들이 70세 이상이 절반을

차지함으로 인해 운동을 하지 않는 대상자들이 많이 있었으며, 따라서 노인 고혈압 환자에 있어 실현가능하고 효과적이며 안전한 신체활동 프로그램이 필요할 것으로 생각된다.

식습관에서 조절군이 비조절군에 비해 통계적으로 유의하지는 않지만 조절군에서 식습관 관리를 잘 실천하는 경향성을 보였다. Sacks 등(2001)은 건강한 식요법은 풍부한 과일과 야채, 포화지방산의 감소, 저지방 유제품을 섭취하는 것을 포함한다고 하였으며 매일 2-7회 과일과 야채섭취를 증가시키면 수축기 혈압 7 mmHg, 이완기 혈압 3 mmHg 감소시키는 효과가 있는 것으로 보고되었다(Luckson, 2010). 고령자들을 대상으로 한 연구에 의하면 과일과 채소만을 늘린 군에서는 수축기 혈압/이완기 혈압이 3/1 mmHg 감소한 반면, 지방의 섭취까지 줄인 군에서는 수축기 혈압/이완기 혈압이 6/3 mmHg 감소시키는데 효과가 있는 것으로 보고한 결과들(대한고혈압학회와 고혈압진료지침제정위원회, 2004)과 상이하였다. 이는 식습관 질문에서 연구대상자가 주관적으로 대답했기 때문에 생길 수 있는 응답자에 의한 정보편견의 가능성을 배제할 수 없다.

담배에 포함된 니코틴은 고혈압 환자의 혈관을 수축시켜 혈압을 높인다고 보고되었고(신경림 등, 2010), Muntner 등(2004)의 연구에서 현재 흡연을 하는 대상자들이 혈압조절이 잘 되지 않는 것으로 보고한 결과와 상이하였다. 이는 본 연구 대상자 대부분이 금연이행을 잘 하기 때문인 것으로 생각된다.

고혈압 조절군과 비조절군간의 혈압측정과 기록은 유의한 차이가 없었다. 이동한 등(2003)의 연구에서 6개월 이내에 혈압측정을 한 경험이 있는 경우 고혈압 조절이 4.22배 높다고 보고한 결과와 상이하였다. 이는 본 연구에서는 혈압측정과 기록을 하지 않는 대상자들이 많기 때문인 것으로 생각된다. 혈압의 자가 측정은 간단하고, 경제적이며, 고혈압 치료의 유익성과 동기를 유발시켜 건강행위를 증진시키는데 효과가 있다. 또한 자신의 상태를 인식하게 하여 자신의 건강관리에 적극적으로 참여하게 하는 이점이 있다. 그러므로 고혈압 환자를 대상으로 정기적으로 혈압을 측정하는 것을 강조할 필요가 있다고 생각한다.

본 연구 결과를 통해, 고혈압 관리행위 중 특히 저염식 관리, 스트레스 관리, 수면과 휴식관리의 행위 개선을 중점으로 교육 및 간호중재가 고혈압 환자의 질환 관리 및 예방적 중재 수행에 중요한 요소가 될 것임을 알 수 있었다. 대상자

들의 개별적인 상태를 고려한 저염식 교육 및 중재 프로그램이 개발되어야 하겠으며, 오랜 질병의 진단 및 치료기간을 통해 자신의 상태를 꾸준히 관리 및 유지해 가며 스트레스 상황에 잘 적응할 수 있도록 초점을 맞추는 것이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 기존의 연구가 한 영역에서 고혈압과의 관계를 보거나 단일문항 변수로 혈압조절에 영향을 미치는 인자에 대해 단면조사하거나 지역사회 인구집단의 평균 혈압과 유병률, 고혈압의 인지, 치료, 조절률의 변화를 보여준데 비해 고혈압 환자의 관리실태를 파악할 수 있었고, 여러 영역에서 혈압조절 관련요인을 확인할 수 있다는 점에 의의가 있다. 간호실무의 관점에서 볼 때, 고혈압 환자의 건강증진을 위한 실무 적용에 기초자료로서 기여할 수 있다고 사료된다.

본 연구는 편의표집을 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있으며, 고혈압 환자를 대상으로 조사한 단면연구로서 혈압조절 관련요인을 인과관계로 설명하기에는 어려움이 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 고혈압 환자를 대상으로 혈압 조절률을 파악하고 혈압조절 관련요인을 확인함으로써 고혈압 관리 프로그램에 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

자료 수집은 2012년 4월 26일부터 5월 11일까지 제주지역에 있는 6개의 경로당, 2개의 보건지소, 2개의 복지회관과 1개의 시장을 방문하여 편의 표출한 40세 이상 고혈압 환자 268명을 대상으로 연구자와 경력 5년 이상의 간호사 면허를 소지한 연구보조자 5명이 혈압측정 및 면대면 조사를 통하여 자료를 수집하였다. 대상자의 혈압은 1차, 2차 혈압 측정치의 평균값을 최종 혈압으로 하여 이용하였으며, 측정값의 차이가 5 mmHg 이상일 때는 약 5분간 휴식 후 재측정 하였다.

연구도구는 안선영(1999)이 개발하고 장경오(2003)가 수정, 보완한 약물복용 이행 도구, 강세원(2007)이 개발한 생활습관 도구와 이수정과 송미순(1999)이 개발한 저염식 이행 도구를 수정 보완하여 사용하였다. 자료는 SPSS 18.0 Program을 사용하여 t-test,  $\chi^2$ -test, univariate logistic regression으로 분석하였다.

본 연구 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 전체 혈압 조절률은 56.7%이며, 남자는 53.2%, 여자는 58.1%로 나타났다.
2. 대상자의 고혈압 관리행위는 약물복용 이행이 3.74 ( $\pm 0.52$ )점으로 가장 높았으며, 금연 3.57 ( $\pm 0.84$ )점, 수면과 휴식 2.75 ( $\pm 0.86$ )점, 스트레스 관리 2.72 ( $\pm 0.70$ )점, 저염식 2.45 ( $\pm 0.80$ )점, 식습관 2.41 ( $\pm 0.55$ )점, 혈압측정과 기록 2.20 ( $\pm 0.53$ )점, 신체활동과 체중조절 1.95 ( $\pm 0.86$ )점의 순으로 나타났다.
3. 고혈압 조절군과 비조절군의 일반적 특성 및 고혈압 관련 특성에서는 결혼상태( $p=0.002$ )에서 유의한 차이가 있었다.
4. 고혈압 조절군과 비조절군의 관리행위는 저염식 관리( $p=0.033$ ), 스트레스 관리( $p=0.006$ ), 수면과 휴식관리( $p=0.002$ )에서 유의한 차이가 있었다.
5. 대상자의 혈압조절 관련요인은 배우자가 없는 경우가 혈압조절 가능성은

2.19배( $p=.002$ ), 저염식 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절 가능성은 1.37배 ( $p=.044$ ), 스트레스 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절 가능성은 1.58배 ( $p=.011$ ), 수면과 휴식 관리 점수가 1점씩 증가할 때마다 혈압조절은 1.58배 ( $p=.002$ ) 높았다.

이상의 연구 결과에서 혈압조절 관련요인은 배우자가 없는 경우, 저염식 관리, 스트레스 관리, 수면과 휴식관리가 주요 영향요인으로 나타났으므로 혈압 조절률을 높일 수 있는 저염식, 스트레스 관리 및 수면과 휴식에 대한 생활습관 교육 및 중재 프로그램 개발이 필요하다고 본다. 또한, 고혈압 조절에 영향을 미치는 제반 변수들에 대한 추후연구가 필요하다고 여겨진다.



## REFERENCES

- 강세원(2007). *대사증후군 대상자의 생활습관 평가 도구 개발*. 박사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 국민건강보험공단(2010. 08. 02). 최근 5년간 고혈압 환자 분석 결과. Retrieved October 20, 2011, from <http://www.nhic.or.kr>
- 김성경, 김상아, 박웅섭(2006). 우리나라 고혈압의 유병률과 관리상태. *대한고혈압학회지*, 12(2), 7-15.
- 김양미, 이경재, 김주자, 정치경(2002). 중소기업 사업장 고혈압환자의 치료순응과 관련요인. *산업간호학회지*, 11(2), 91-107.
- 김정규, 이무식, 나백주, 김건엽, 조형원, 홍지영 등(2005). 일부 농촌주민의 고혈압 위험요인에 관한 단면연구. *대한보건협회학술지*, 31(2), 114-123.
- 김창엽, 이건설, 강영호, 임준, 최용준, 이해국 등(2000). 우리나라 농어촌지역 성인의 고혈압 관련 행태. *대한예방의학회지*, 33(1), 56-68.
- 대한고혈압학회(2009). *고혈압(Text book of hypertension)*. 서울: 대학의학서적
- 대한고혈압학회, 고혈압진료지침제정위원회(2004). *2004년도 우리나라의 고혈압 진료지침*. 서울: 대한고혈압학회, 고혈압진료지침제정위원회.
- 문형진(2008). *노인의 고혈압 약물 순응도 및 혈압 조절 관련 요인*. 석사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 보건복지부, 질병관리본부(2008). *국민건강영양조사 진행보고서1: 제4기 1차년도(2007)*. 서울: 질병관리본부.
- 보건복지부, 질병관리본부(2010). *2009 국민건강통계: 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009)*. 서울: 보건복지부.
- 보건복지부, 질병관리본부(2011). *2009 국민건강통계: 국민건강영양조사 제5기 1차년도(2010)*. 서울: 보건복지부.
- 신경림, 김옥수, 김귀분, 김남초, 박지원, 소희영 등(2010). *성인간호학*. 서울: 현문사.
- 안선영(1999). *퇴원 노인의 처방 약물 이행도에 관한 연구*. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.



- 안양희(2007). 일 농촌지역 고혈압 환자의 치료적 요법의 이행수준. *한국보건간호학회지*, 21(2), 125-133.
- 오미숙(2004). 보건진료소 관할 농촌지역 고혈압환자들의 고혈압 관련 생활습관, 고혈압 지식, 자가간호 행위에 관한 연구. 석사학위논문, 공주대학교, 공주.
- 유지수, 정정인, 박창기, 강세원, 안정아(2009). 생활습관 요인이 대사증후군 유병 위험에 미치는 영향. *대학간호학회지*, 39(4), 594-601. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.4.594>
- 이동환(2003). 고혈압 환자에서 고혈압 조절 및 치료에 관련된 요인. 석사학위논문, 한양대학교, 서울
- 이상원, 감신, 천병렬, 예민혜, 강윤식, 김건엽 등(2000). 농촌지역 주민의 고혈압 치료순응도와 관련요인. *대한예방의학회지*, 33(2), 215-225.
- 이수정, 송미순(1999). 본태성 고혈압 환자의 저염식 이행실태 및 관련요인. *성인간호학회지*, 11(3), 605-620.
- 이정미(2003). 고혈압 노인의 자가간호행위에 대한 영향 요인 분석. 석사학위논문, 순천향대학교, 아산.
- 이형민, 김유미, 이철현, 신지호, 김미경, 최보울(2011). 보건진료소 관할 농촌 지역사회 성인의 고혈압 관리 실태와 관련 요인. *대한예방의학회지*, 44(2), 74-83. <http://dx.doi.org/10.3961/jpmp.2011.44.2.74>
- 장경오(2003). 고혈압 노인의 건강습관, 지각된 건강상태 및 고혈압 관련 지식과 약물복용 이행의 관계. 석사학위논문, 부산가톨릭대학교, 부산.
- 장동민, 강성홍, 김대회, 김유미, 서창진(2008). 개인의 고혈압 관리 관련 요인. *한국보건사회학회지*, 24(12), 43-66.
- 조숙행(2004). 스트레스 평가와 관리. *대한의사협회지*, 47(3), 226-234.
- 질병관리본부, 연세대학교 산학협력단(2007). 국민건강영양조사 제3기 조사결과 심층분석 연구 보고서: 검진부문. 서울: 질병관리본부.
- 지주옥(2003). 서울 시내 한 백화점 근로자의 고혈압 치료 순응도에 관한 연구. *산업간호학회지*, 12(1), 19-30.
- 최소라(2009). 고혈압의 유병률과 인지도에 관한 연구. 석사학위논문, 고려대학교 보건대학원, 서울.

- 최연희, 남정모, 주미현, 문기태, 심지선, 김현창 등(2003). 과천시민의 고혈압 인지, 치료, 조절과의 관련요인. *대한예방의학회지*, 36(3), 263-270.
- 최영순, 김현리(2006). 저소득층 고혈압노인의 자가간호행위 및 혈압조절에 관련된 요인. *지역사회간호학회지*, 17(4), 441-450.
- 통계청(2011). 2010년 사망원인통계연보(전국편) Retrieved October 20, 2011, from <http://kostat.go.kr>
- 한경숙(2009). 고혈압 환자의 건강생활실천 및 약물복용이행과 혈압조절과의 관계. 석사학위논문, 전북대학교 대학원, 전주.
- 한국보건사회연구원 건강증진사업지원단(2008). 국민건강증진종합계획 2020 총괄 전략 수립에 관한 연구. 서울: 한국보건사회연구원.
- 허남욱(2001). 고혈압환자에서 건강생활습관과 혈압 조절 여부. 석사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 홍은영(2004). 고혈압 남성 근로자의 건강증진 생활양식의 영향요인. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.
- Chobanian, A. V. & Hill, M. (2000). National heart, lung, and blood institute workshop on sodium and blood pressure A critical review of current scientific evidence. *Hypertension*, 35, 858-863. <http://dx.doi.org/10.1161/01.HYP.35.4.858>
- Cutler, J. A., Sorlie, P. D., Wolz, M., Thom, T., Fields, L. E., & Roccella, E. J. (2008). Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in united states adults between 1988-1994 and 1999-2004. *Hypertension*, 52(5), 818-827. <http://dx.doi.org/10.1161/HYP.108.113357>
- Dickinson, H. O., Mason, J. M., Nicolson, D. J., Campbell, F., Beyer, F. R., Cook, J. V., et al. (2006). Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Hypertension*, 24(2), 215-233.
- Falaschetti, E., Chaudhury, M., Mindell, J., & Poulter, N. (2009). Continued improvement in hypertension management in England: Results from the health survey for england 2006. *Hypertension*, 53(3), 480-486.

<http://dx.doi.org/10.1161/HYP.108.125617>

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, *41*, 1149–1160. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Garcia-Vera, M. P., Sanz, J., & Labrador. F. J. (1998). Psychological changes accompanying and mediating stress-management training for essential hypertension. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *23*(3), 159–178. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1022295321208>
- Haddy, F. J. (2006). Role of dietary salt in hypertension. *Life Sciences*, *79*(7), 1585–1592. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lfs.2006.05.017>
- He, J., Muntner, P., Chen, J., Roccella, E. J., Streiffer, R. H., Whelton, P. K. (2002). Factors associated with hypertension control in the general population of the united states. *Archives of Internal Medicine*, *162*(9), 1051–1058. <http://dx.doi.org/10-1001/pubs>.
- He, J., Whelton, P. K., Appel, L. J., Charleston, J., & Klag, M. J. (2000). Long-term effects of weight loss and dietary sodium reduction on incidence of hypertension. *Hypertension*, *35*, 544–549. <http://dx.doi.org/10.1161/01.HYP.35.2.544>
- Kaplan, G. A. & Keil, J. E. (1993). Socioeconomic factors and cardiovascular disease: A review of the literature. *Circulation*, *88*(4), 1973–1998. <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.88.4.1973>
- Kelley, G. A. & Kelley, K. S. (2000). Progressive resistance exercise and resting blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*, *35*, 838–843. <http://dx.doi.org/10.1161/01.HYP.35.3.838>.
- Luckson, M. (2010). Hypertension management in older people. *British Journal of Community Nursing*, *15*(1), 17–21.
- Muntner, P., Gu, D., Wu, X., Duan, X., Wenqi, G., Whelton, P. K., et al. (2004). Factors associated with hypertension awareness, treatment, and

- control in a representative sample of the chinese population. *Hypertension*, 43(3), 578–585. <http://dx.doi.org/10.1161/01.HYP.0000116302.08484.14>
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., et al. (2003). Seventh report of the joint national committee on prevention detection evaluation and treatment of high blood pressure. *Hypertension*, 42, 1206–1252. <http://dx.doi.org/10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2>
- Ong, K. L., Cheung, B. M. Y., Man, Y. B., Lau, C. P., & Lam, K. S. L. (2007). Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among united states adults 1999–2004. *Hypertension*, 49(1), 69–75. <http://dx.doi.org/10.1161/01.HYP.0000252676.46043.18>
- Sacks, F. M., Svetkey, L. P., Vollmer, W. M., Appel, L. J., Bray, G. A., Harsha, D., et al. (2001). Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. *The New England Journal of Medicine*, 344, 3–10.
- Scheltens, T., Bots, M. L., Numans, M. E., Grobbee, D. E., & Hoes, A. W. (2007). Awareness, treatment and control of hypertension: The 'rule of halves' in an era of risk-based treatment of hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 21(2), 99–106. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.jhh.1002123>
- Vollmer, W. M., Sacks, F. M., Ard, J., Appel, L. J., Bray, G. A., SImons-Morton, D. G., et al. (2001). Effects of diet and sodium intake on blood pressure: Subgroup analysis of the DASH-sodium trial. *Annals of Internal Medicine*, 135, 1019–1028.
- Whelton, S. P., Chin, A., MA, M., Xin, X., & He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blood pressure: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Annals of Internal Medicine*, 136, 493–503.
- WHO Expert Consultation (2004). Appropriate Body-mass index for Asian

populations and its implications for policy and intervention strategies.

*Lancet*, 363, 157-163. [http://dx.doi.org/10.1061/s0140-6736\(03\)15268-3](http://dx.doi.org/10.1061/s0140-6736(03)15268-3)

Xin, X., He, J., Frontini, M. G., Ogden, L. G., Motzamai, O. I., & Whelton, P. K. (2001). Effects of alcohol reduction on blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*, 38, 1112-1117. <http://dx.doi.org/10.1161/hy1101.093424>

# Abstract

## Factors Related to Blood Pressure Control in Hypertensive Patients

Ko, Yeong Ju

Department of Nursing

Graduate School of Jeju National University

(Supervised by Prof. Park, Eunok)

This study was conducted to identify blood pressure control rate and related factors in hypertensive patients and to provide the basic data for the development of a hypertension management program.

A convenience sampling of 268 hypertensive patients aged 40 or more in six senior centers, two branches of public health center, two welfare centers and a local market in Jeju Self-Governing Province were collected, using face to face survey with measuring blood pressure from the 26<sup>th</sup> of April to 11<sup>th</sup> of May, 2012.

The collected data were analyzed by using t-test,  $\chi^2$ -test and univariate logistic regression with SPSS 18.0 Program.

The results of this study were as follows:

1. The mean rate of blood pressure control was 56.7%, and 53.2% and 58.1% in men and women respectively.
2. In regard to the behavior of hypertension management, medication compliance showed the highest point with 3.74 ( $\pm 0.52$ ), followed by no smoking 3.57 ( $\pm 0.84$ ), sleep and rest 2.75 ( $\pm 0.86$ ), stress management 2.72 ( $\pm 0.70$ ), low sodium diet 2.45 ( $\pm 0.80$ ), dietary habit 2.41 ( $\pm 0.55$ ), blood pressure

measurement and record 2.20 ( $\pm 0.53$ ) and physical activity and weight control 1.95 ( $\pm 0.86$ ).

3. Difference in general and hypertension-related characteristics between uncontrolled group and controlled hypertension group showed significant differences by marital status ( $p=0.002$ ).

4. Difference in behavior of hypertension management between uncontrolled group and controlled hypertension group showed significant differences by low sodium diet ( $p=0.033$ ), stress management ( $p=0.006$ ) and sleep and rest ( $p=0.002$ ).

5. Subjects without spouses were 2.19 times more likely to control their blood pressures ( $p=0.002$ ). Whenever subjects came up 1 score in the low sodium diet score, they were 1.37 times more likely to control their blood pressures ( $p=0.044$ ). The possibility of blood pressure control rose 1.58 times per point in the stress management score ( $p=0.011$ ) and the sleep and rest score ( $p=0.002$ ).

It was found that marital status, low sodium diet, stress management and sleep and rest is the most affecting factor on the blood pressure control. It is important to develop education and intervention program of lifestyle regarding low sodium diet, stress management and sleep and rest, in order to improve the blood pressure control.

Key words: Blood pressure, Hypertension, Adults, Health behavior

## 연구 참여 동의 설명서

**연구제목: 고혈압 환자의 혈압조절 관련요인**

**연구 참여 :**

저는 제주대학교 일반대학원 간호학과 석사과정에 재학 중인 고영주입니다.

본 연구는 고혈압을 진단받은 40세 이상 성인을 대상으로 혈압조절 관련 요인을 알아보고자 합니다. 이 연구의 결과는 귀하 뿐 아니라 차후 고혈압의 효율적인 관리 지침을 마련할 목적으로 시행됩니다.

귀하께서 연구에 참여하시고자 하는 것은 언제나 자율적이며 언제라도 설문지 응답을 거절하실 수 있으며, 거절에 대한 어떠한 불이익도 없습니다.

**연구방법 :**

본 설문은 조사자가 연구의 목적과 내용을 귀하에게 설명한 후 귀하의 응답을 조사자가 설문지에 기입하는 방식입니다. 설문하는데 걸리는 시간은 15~30분 정도이며, 연구에 참여하는 동안 2번의 혈압측정을 받게 됩니다. 설문에 응답하신 후 감사의 표시로 작은 선물이 증정될 것입니다.

**비밀보장 :**

귀하가 작성한 설문 자료는 연구목적으로 사용됩니다. 개인식별자료는 코드화되어 어떠한 자료도 비밀을 유지하게 됩니다.

**의문사항 :**

본 연구에 참여하는 경우 귀하의 권리에 대한 질문이 있거나, 예상치 못한 반응이 발생하는 경우에는 아래의 연락처를 이용하여 연구책임자에게 문의 하십시오

이름 : 고영주      전화번호 : 010-4240-3796



## 동의서

본인은 본 연구와 관련된 모든 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다. 본인은 상기 연구에 참여하기를 자발적인 의사에 의하여 동의합니다.

참여자 성명과 서명 : \_\_\_\_\_ (인)

날짜: 2012. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .

연구자 성명과 서명 : \_\_\_\_\_ (인)

날짜: 2012. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .

연구제목:

**고혈압 환자의 혈압조절 관련요인**

안녕하십니까?

저는 제주대학교 일반대학원에서 간호학을 전공하고 있는 학생입니다.

본 설문지는 고혈압 환자를 대상으로 혈압조절 관련요인을 파악하여 효과적인 고혈압 예방 및 관리에 도움이 될 수 있는 기초자료로 이용하고자 합니다.

본 설문지에 응답하신 모든 내용은 연구의 귀중한 자료가 되며 학술적인 목적 이외에는 사용되지 않을 것입니다. 또한 응답하신 내용은 무기명으로 처리되므로 비밀이 보장됩니다.

설문지의 양식에 따라 가능하시면 한 문항도 빠짐없이 솔직하게 응답해 주시길 부탁드립니다.

설문하는데 걸리는 시간은 약 15~30분 정도 소요되며, 바쁘신 가운데에도 귀중한 시간을 내시어 본 조사에 참여해 주신 것에 진심으로 감사드립니다.

2012년 4월

제주대학교 일반대학원 간호학과

연구자 고 영 주 올림

I. 다음은 일반적 사항과 관련된 질문입니다. 해당되시는 곳에 V표하거나 직접 내용을 기입해주시시오.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 남자      ② 여자

2. 귀하의 연령은?      만 \_\_\_\_\_세

3. 귀하의 결혼 상태는?

- ① 미혼      ② 기혼      ③ 사별      ④ 기타(이혼, 별거)

4. 귀하는 학교를 어디까지 다니셨습니까?

- ① 무학      ② 초졸      ③ 중졸      ④ 고졸      ⑤ 대졸이상

5. 귀하는 일을 하십니까?

- ① 예      ② 아니요

6. 귀하의 경제 수준은 다음 중 어느 수준입니까?

- ① 매우 잘사는 편      ② 잘사는 편      ③ 보통  
④ 못 사는 편      ⑤ 매우 못 사는 편

Ⅱ. 다음은 귀하의 고혈압관련 특성과 관련된 질문입니다. 해당되시는 곳에 V표하거나 직접 내용을 기입해주십시오.

1. 고혈압을 언제 진단 받으셨습니까? (                                  년)
  
2. 귀하의 가족(부모, 형제, 자매)중 고혈압 환자가 있습니까?  
 ① 있다            ② 없다            ③ 잘 모르겠다
  
3. 고혈압 외 다른 동반질환을 갖고 계십니까? (해당하는 것에 모두 표시)  
 ① 없다    ② 심장질환                                  ③ 뇌혈관질환  
 ④ 신장질환    ⑤ 동맥경화                                  ⑥ 기타(            )
  
4. 최근 1년 동안 고혈압 관련 교육을 받아보셨습니까?  
 ① 예                    ② 아니요

Ⅲ. 다음은 고혈압 관리행위에 관한 사항입니다. 해당되시는 곳에 V표 해주시기 바랍니다.

1. 매일 혈압약의 투약시간을 잘 지키십니까?  
 ① 전혀 못 지키다                                  ② 약간 지킨다  
 ③ 잘 지키다    ④ 매우 잘 지키다
  
2. 매일 혈압약의 투약횟수를 잘 지키십니까?  
 ① 전혀 못 지키다                                  ② 약간 지킨다  
 ③ 잘 지키다    ④ 매우 잘 지키다
  
3. 매일 혈압약의 투약용량을 잘 지키십니까?  
 ① 전혀 못 지키다                                  ② 약간 지킨다  
 ③ 잘 지키다    ④ 매우 잘 지키다

문항	전혀 하지 않는다	가끔 한다	자주 한다	항상 한다
4. 하루 30분이상의 규칙적인 운동을 주5회 이상 한다.				
5. 걷기, 달리기, 수영, 자전거 타기 등의 유산소 운동을 주로 한다.				
6. 주 2-3회 정도는 다소 땀이 날 정도로 운동을 한다.				
7. 생활 속에서 신체활동의 양을 증가시키기 위한 행동을 의도적으로 한다(엘리베이터를 타지 않고 계단을 이용하기, 멀리 주차하기 등).				
8. 자신의 체중과 체질량지수가 정상이 되도록 노력한다.				
9. 식사량 조절이나 규칙적인 운동, 비만 프로그램 참여 등 실질적인 체중조절을 위한 방법들을 실천한다.				
10. 하루 세끼 규칙적인 식사를 한다.				
11. 식사 때 과식이나 폭식을 하지 않는다.				
12. 식사 시 음식을 골고루 먹는다.				
13. 신선한 과일이나 채소를 매일 충분히 섭취한다.				
14. 튀긴 음식의 섭취를 줄인다.				
15. 육식의 경우 기름기가 적은 고기를 선택한다.				
16. 햄버거, 피자, 감자 튀김, 도넛 등(트랜스지방)은 피한다.				
17. 우유는 저지방(또는 무지방)우유를 먹고, 콩과 생선 섭취를 늘린다.				
18. 흰쌀밥 보다는 현미 등의 잡곡밥을 먹고, 흰설탕, 밀가루 섭취를 줄인다.				

문 항	전혀 하지 않는다	가끔 한다	자주 한다	항상 한다
19. 인스턴트 음식이나 화학조미료, 방부제가 들어있는 음식은 피한다.				
20. 식사이외의 간식이나 군것질을 줄인다.				
21. 카페인이 함유된 커피나 차를 줄인다.				
22. 식품을 고를 때, 식품 성분을 보고 구입한다.				
23. 같은 성분의 음식일 경우 칼로리가 낮은 음식을 선택한다.				
24. 식이조절을 위해 회식이나 모임 등의 외식자리를 줄인다.				
25. 나는 고혈압을 진단 받은 후로는 이전보다 싱겁게 먹는다.				
26. 나는 짠 음식을 먹지 않는다.				
27. 나는 식빵, 국수 등 염분이 많이 포함된 음식을 적게 먹으려고 한다.				
28. 나는 젓갈류나 조림음식을 먹는 것을 피한다.				
29. 나는 음식이 싱거워도 식사 중에 소금을 더 넣지 않는다.				
30. 나는 음식을 고를 때 소금대신 맛을 내어 미각을 돌굴 수 있는 다른 향신료(식초, 레몬, 마늘, 양파 등)로 맛을 낸 음식을 선호한다.				
31. 나는 국이나 찌개의 국물을 적게 먹으려고 노력한다.				
32. 나는 조리된 가공식품(햄, 소시지, 통조림 등)의 섭취는 가능한 피한다.				
33. 나는 외식을 할 때 짜지 않은 음식을 골라서 주문한다.				
34. 옆 사람이 짠 음식을 먹을 때도 나는 싱겁게 먹는다.				

문항	전혀 하지 않는다	가끔 한다	자주 한다	항상 한다
35. 금연한다.				
36. 간접흡연은 되도록 줄인다.				
37. 나에게 스트레스를 주는 요인이 무엇인지 알고 있다.				
38. 평상시 직장 업무 또는 가사 일을 할 때, 스트레스를 받지 않으려고 노력한다.				
39. 스트레스 해소하기 위한 시간을 가지거나, 자신만의 방법을 이용하여 스트레스를 푼다.				
40. 수면과 휴식은 하루의 피로를 풀기에 충 분할 정도로 취한다.				
41. 과도한 신체적, 정신적 활동 후에는 반드시 휴식을 취한다.				
42. 정기적으로 병원을 방문하여 건강검진을 받는다.				
43. 혈압, 체중 또는 허리둘레 등 집에서 할 수 있는 건강 체크항목을 규칙적으로 스 스로 측정한다.				
44. 검사 결과의 정상치를 알고 건강일지를 기록하면서 검사결과를 관리한다.				

※ 혈압 측정 전 준비

1. 혈압 측정 전 아침식사를 하셨습니까? ① 예      ② 아니오
2. 혈압 측정 30분 전에 껌, 담배, 커피, 차, 우유를 드셨습니까?  
① 예      ② 아니오
3. 어제 음주를 하셨습니까? ① 예      ② 아니오

혈압				mmHg
신장	cm	체중	Kg	
비만도	①정상	②과체중	③비만	

☆바쁘신 중에도 끝까지 성의 있게 협조해 주신 응답자님께 진심으로 감사드립니다☆