



진단기간에 따른 고혈압 환자의 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인

옥종선¹ · 고일선² · 유규형³

청운대학교 간호학과¹, 연세대학교 간호대학², 한림대학교 동탄성심병원 심장혈관센터 센터장³

Affecting Factors of Health Behavior Adherence depending on the Duration of the Hypertension Diagnosis

Ok, Jong Sun¹ · Ko, Il Sun² · Ryu, Kyu Hyung³

¹Department of Nursing, ChungWoon University, Chungnam

²College of Nursing, Yonsei University, Seoul

³Cardiovascular Center in Hallym University Dongtan Sacred Heart Hospital, Hwaseong, Korea

Purpose: This study was to analyze health behavior adherence and identify affecting factors on the duration of the hypertension diagnosis. **Methods:** A total of 154 patients of hypertension participated in this study. Data were collected from October to December, 2013 and analyzed using frequency, t-test, ANOVA, multiple linear regression. **Results:** The scores of health behavior adherence and hypertension knowledge in incidental hypertension patients were 82.23±9.69, 17.86±4.33, respectively. In the treated hypertension patients, the scores of health behavior adherence were 89.30±10.17 and hypertension knowledge were 18.54±3.89. The selected independent variables explained 34% of the health behaviors in the incidental hypertension patients and 36% of the health behaviors in the treated hypertension patients. The regression models were statistically significant ($F=4.37, p<.001, F=4.45, p<.001$). Among selected potential influencing factors, age ($\beta=.423, p<.001$), smoking habit ($\beta=-.227, p=.038$), obesity ($\beta=.369, p=.030$), hypertension knowledge ($\beta=.281, p=.007$), coping strategies ($\beta=.261, p=.015$) affect health behavior adherence in the incidental hypertension. In the treated hypertension patients age ($\beta=.362, p=.007$), sex ($\beta=-.396, p=.004$), smoking habit ($\beta=-.245, p=.022$), perceived health status ($\beta=-.238, p=.035$) affect health behavior adherence. **Conclusion:** There was difference about health behavior adherence between newly diagnosed and treated hypertension patients. So different approaches for incidental and treated hypertensive patient need to improve health behavior through tailored nursing intervention.

Key Words: Health behavior adherence, Hypertension

서론

1. 연구의 필요성

고혈압은 심근경색, 협심증, 심부전과 같은 심장질환 및 허

혈성 뇌졸중, 뇌출혈, 일과성 허혈발작 등의 뇌혈관 질환 발생의 주요원인으로 알려져 있으며 전 세계적으로 중요한 공중보건 문제로 인식되고 있다. 실제 고혈압의 효과적인 약물 치료는 심혈관계 위험 요인 중 뇌졸중의 위험은 30~40%, 심근경색증의 위험은 25%까지 감소시킬 수 있는 것으로 보고되고 있다

주요어: 건강행위 이행, 고혈압

Corresponding author: Ko, Il Sun

College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea.

Tel: +82-2-2228-3255, Fax: +82-2-392-5440, E-mail: isko16@yuhs.ac

Received: Aug 4, 2017 / Revised: Dec 10, 2017 / Accepted: Dec 13, 2017

(Ebrahim, 1998; Collins & MacMahon, 1994).

우리나라 제3차 국민 건강증진 종합계획(Ministry of Health & Welfare, 2012)에 따르면 고혈압의 인지율은 67.9%, 고혈압의 치료율은 61.9%로 나타났다. 하지만 고혈압 유병자 중 수축기 혈압이 140 mmHg 미만이고 이완기 혈압이 90 mmHg 미만으로 유지되는 인구 비율인 고혈압 조절률은 전체 43.6%로 고혈압의 인지율 및 치료율과 비교해 보았을 때 상대적으로 낮음을 알 수 있다. 또한 다양한 연구결과들에서 고혈압 환자의 약 80%가 약물 처방을 따르지 않는 것으로 나타났으며 그 중 60%가 1년 이내에 약물 치료를 중단하는 것으로 나타났다 (Degli Esposti et al, 2004; Degli Esposti et al, 2002). 특히 우리나라는 급속한 의료 기술의 발달과 생활수준 향상으로 인해 2012년 남성과 여성의 기대 수명이 각각 77.95세, 84.64세로 급격히 증가하였고(Korea statics, 2012*b) 이는 OECD 평균 남성의 기대수명 77.0세, 평균 여성의 기대수명 82.5세보다 높다는 것을 알 수 있다. 즉 만성질환인 고혈압의 장기 관리에 대한 효과적인 접근 방법이 고려되어야 한다고 생각된다.

따라서 고혈압 치료의 이행도 및 지속성을 향상시키는 것이 무엇보다 중요하며 이를 위해서는 고혈압 약물 치료뿐만 아니라 생활양식 변화 등의 다양한 내용을 포함하는 건강 행위 이행에 대해서 알아볼 필요가 있다고 생각된다. 또한 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인에 대해서도 알아보고자 한다. 고혈압 건강 행위 이행에 대한 다양한 연구결과들에서 고혈압 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인들로 인구학적 요인에는 성별, 인종, 고용상태, 지역, 교육상태 등이 있었고(Tziomalos et al, 2014; Ishisaka, Jukes, Romanelli, Wong, & Schiro, 2012; Park, Kim, Jang, & Koh, 2013; Lee & Jeon, 2008) 임상적 요인으로는 초진 고혈압 환자 및 동반질환 등이 있었다(Jeon, Ju and Lee, 2001; Barreto & Figueiredo, 2009). 신체적 요인으로는 만성질환 점수(Ishisaka et al, 2012), 인식된 건강상태 (Barreto & Figueiredo, 2009) 등이 측정되었다. 심리·사회적 요인으로는 기억, 의도적 또는 비의도적 행위, 우울정도, 대처 전략, 질병 인식 중 약물 치료 효과에 대한 자신감 및 질병관리 능력에 대한 자신감 등이 사용되었다(Park et al, 2013; Hsiao, Chang and Chen, 2012; Rueda & Pérez-García, 2013). 그 외에도 고혈압 지식(Almas, Godil, Lalani, Samani, & Khan, 2012; Lee & Jeon, 2008) 등이 사용되었다.

하지만 고혈압의 진단기간은 고혈압 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인으로 보기 보다는 단지 대상자의 일반적인 특성으로만 제시되었다. 특히 약물 치료에 대한 거부감이 심하고 약물 변경이 잦은 초진 고혈압 환자에 대한 연구는 있었지만 고혈

압 진단 기간 및 약물 복용 기간이 비교적 긴 재진 고혈압 환자에 대해서는 긴 치료기간과 합병증 발생 비율의 증가에도 불구하고 상대적으로 관심이 적었다고 생각된다.

이에 본 연구에서는 진단기간을 근거로 한 고혈압 환자들의 특성에 따른 건강 행위 이행 정도 및 고혈압 지식 정도를 평가하고 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인을 조사하고자 하며 그 결과에 따른 차별화된 간호 접근 방법 모색을 위한 기초자료를 마련 하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 진단 기간에 따른 고혈압 환자들의 건강 행위 이행 증진을 돕기 위한 차별화된 간호 지침 개발 및 적용에 필요한 기초자료를 얻기 위함이다. 이를 달성하기 위해 진단 기간에 따라 초진과 재진 고혈압 환자를 구분하고 각 그룹에 따른 고혈압 건강 행위 이행 및 고혈압 지식정도를 파악하고자 한다. 또한 고혈압 건강 행위 이행과 인구학적 및 임상적 요인, 신체적 요인, 심리·사회적 요인, 지식과의 관계를 알아보고 고혈압 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 진단기간에 따른 고혈압 환자의 건강 행위 이행 정도 및 영향 요인을 파악하기 위한 상관성 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 경기도 소재 일 종합병원 심장혈관 내과 외래를 방문하는 본태성 고혈압 환자를 대상으로 하였고 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 만 18세 이상의 성인 남녀
- 의사소통이 가능하며 인지기능에 손상이 없는 자
- 연구에 대한 설명을 이해하고 동의한 자
- 최근 3개월 이내에 고혈압과 관련된 심각한 합병증이 없다고 판단되는 자(뇌졸중 및 뇌출혈 등의 뇌혈관 질환, 심근경색, 협심증, 심부전 등의 심장질환, 만성 신장 질환으로 투석을 받고 있는 경우, 말초 혈관질환으로 인한 파행증 또는 혈관수술의 병력이 있는 경우)
- 고혈압 진단을 받은 시점을 기준으로 1년 미만인 경우 초

진 고혈압 환자로 5년 이상인 경우는 재진 고혈압 환자로 분류함

초진과 재진 고혈압 환자의 분류기준에 대한 명확한 근거가 부족하여 10년 이상의 임상경험을 가진 심장내과 전문의들의 자문을 얻어 5년 이상의 지속적인 약물 치료그룹의 환자들을 재진으로 분류하였다. 이는 초진 고혈압 환자 그룹의 경우 약물 치료 과정에서 약물 변경이 잦고 약물 중단 비율이 높기 때문에 안정된 상태를 평가하기 위해서는 5년 이상이 적절하다는 판단을 기준으로 하였다.

연구대상자 수는 표본수 계산 프로그램인 G*Power 3.1.2 프로그램을 사용하여 유의수준 .05, 검정력 .80, 중간효과크기 .15, 다중 회귀분석을 위해 예측 변수 11개(인구학적 및 임상적 요인(나이, 성별, 고용상태, 사회 경제적 상태, 흡연습관, 동반 질환수 및 종류), 신체적 요인, 심리·사회적 요인, 지식)로 하여 산출한 결과 55명이었고 초진과 재진 그룹 당 55명으로 총 110명이었으나 탈락률을 고려하여 총 160명을 모집하였다.

3. 연구도구

본 연구의 도구로 구조화된 설문지를 사용하였고 설문지는 건강 행위 이행 및 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인으로 인구학적 및 임상적 요인, 신체적 요인, 심리·사회적 요인, 지식 등이 포함되어 총 90문항으로 구성되었다.

1) 건강 행위 이행(Health behavior adherence)

건강 행위 이행을 측정하기 위해 Ma, Chen, You, Luo와 Xing (2012)이 개발한 Treatment Adherence Questionnaire of Patients with Hypertension (TAQPH)을 이용하였다. 본 도구는 총 28문항으로 구성되며 6개의 하부영역을 가진다. 4점 Likert척도로 1점은 '절대 하지 않는다', 2점은 '가끔 한다', 3점은 대부분 한다, 4점은 '항상 한다'로 점수의 범위는 최저 28점에서 최고 112점이며 점수가 높을수록 이행 정도가 높음을 의미한다. Ma 등(2012)의 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었고 Test-retest reliability는 0.82로 나타났다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .88이었다.

2) 인구학적 및 임상적 요인(Demographic and clinical factors)

인구학적 및 임상적 요인은 나이, 성별, 종교, 교육수준, 사회 경제적 상태, 고용상태, 결혼상태, 동반질환의 수 및 종류(당뇨, 고지혈증, 비만 등), 흡연습관, 평균 고혈압 유병기간, BMI 등으로 구성하였다.

3) 신체적 요인(Physical factor)

신체적 요인으로 대상자가 지각하는 건강상태를 측정하였다. 본 연구대상자는 합병증을 동반하지 않은 고혈압 환자로 신체적인 제한을 가지고 있지 않으며 대상자의 자가 측정 건강 상태는 다양한 연구결과들에서 객관성이 검증되었다. 이에 고혈압 환자들이 지각하는 건강상태를 자가 측정 지표를 통해 최고 좋음, 좋음, 보통임, 나쁨, 아주 나쁨 중 하나를 선택하도록 하였고 VAS (Visual Analogue Scale)를 통해 현재 건강상태 점수를 체크하도록 하여 수량화가 가능한 데이터를 얻고자 하였다.

4) 심리·사회적 요인(Psychosocial factor)

심리·사회적 요인으로는 대상자의 정서적 고통(Distress)을 측정하기 위해 Goldberg (1979)가 개발한 General Health Questionnaire (GHQ)를 이용하였다. 본 연구대상자는 합병증을 동반하지 않은 고혈압 환자들로 질병 중심의 도구가 아닌 일반적인 정서적 상태를 측정할 필요가 있기 때문에 본 도구를 선택하였다. 원 도구는 28문항으로 개발되었고 본 연구에서는 12항목으로 구성된 GHQ-12를 사용하였다. 본 도구는 자가 설문 형태로 지난 4주 동안의 전반적인 건강상태를 통해서 대상자의 정서적 고통을 측정하며 문항 2, 5, 6, 9, 10, 11은 역 코딩하여 계산하였다. 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 36점이며 측정결과 4점 이상이면 대상자는 정서적 고통을 가진다고 평가하게 되고 점수가 높을수록 높은 정서적 고통을 가진다고 평가한다. Kim 등(2013)의 연구에서 Cronbach's α 는 .72였고 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .84였다.

정서적 고통에 대한 고혈압 환자들의 대처 전략을 측정하기 위해 Addison 등(2007)이 개발한 Coping Strategies Inventory Short-Form (CSI-SF)를 이용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 구성되며 문제 중심의 참여(Problem-focused engagement: 5, 6, 11, 13), 문제 중심으로 참여하지 않음(Problem-focused disengagement: 1, 2, 8, 9), 감정 중심의 참여(Emotion-focused engagement: 4, 7, 12, 14), 감정 중심으로 참여하지 않음(Emotion-focused disengagement: 3, 10, 15) 등 총 4개의 하부 영역을 가진다. 5점 Likert척도로 총 점수의 범위는 최저 15점에서 최고 75점이며 각각의 하부 영역별로 문제 중심의 참여, 문제 중심으로 참여하지 않음, 감정 중심의 참여는 4점에서 20점의 점수 범위를 가지며 감정 중심으로 참여하지 않음에서는 3점에서 15점의 점수 범위를 갖는다. 각 영역의 점수가 높을수록 참여가 높거나 참여하지 않음이 높음을 의미한다. 본 도구의 Cronbach's α 는 .58~.72로 나타났으며(Addison et al,

2007) 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .65였다

5) 고혈압 지식(Hypertension knowledge)

고혈압 지식을 측정하기 위해 Almas 등(2012)이 개발한 Hypertension knowledge 도구를 이용하였고 총 15문항으로 구성되었다. 5점 Likert척도로 구성된 문항에 대해서는 '그렇다' 또는 '아주 그렇다'라고 응답한 경우 정답으로 보고 1점이 주어지며 다중 응답 문항에 대해서는 각각의 응답에 1점이 주어진다. 총 점수의 합은 38점이다. 이와 더불어 고혈압 지식에서 평소 혈압 수치, 혈압 측정 횟수, 자가 혈압 측정의 중요성 인식 등에 대한 7문항을 추가로 질문에 포함시켰다.

4. 자료수집 및 자료분석

본 연구의 자료수집은 2013년 10월 1일부터 2013년 12월 30일까지 경기도 소재 1개 종합 병원 심장혈관 내과 외래를 방문하는 본태성 고혈압 환자를 대상으로 편의 추출하였다. 확산의 가능성을 최소화하기 위해 외래 요일을 구분하여 선착순으로 대상자를 등록하였다. 본 연구의 자료수집에 앞서 연구 주체 기관의 임상연구윤리심의위원회(IRB)의 승인을 받았다(2013-100). 연구에 참여하는 환자에게 연구의 목적에 대해서 설명하고 동의서를 취득한 후 자가 보고식의 설문지를 완성하도록 하였고 도움이 필요한 경우 교육을 받은 연구원이 설문지 작성에 도움을 주었다. 연구에 참여한 환자들에게는 연구참여에 대한 감사의 표시로 소정의 감사 선물을 증정하였다. 총 수집된 설문지는 161부였고 자료가 미흡한 7부를 제외한 154부가 분석에 이용되었다.

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 전산 처리하였으며 구체적인 통계 분석은 다음과 같다.

- 진단기간에 따른 고혈압 환자의 인구학적 및 임상적 요인은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 진단기간에 따른 고혈압 환자의 건강 행위 이행 및 고혈압 지식은 실수와 백분율을 이용하여 분석하였다.
- 진단기간에 따른 고혈압 환자의 인구학적 및 임상적 요인, 신체적 요인, 심리·사회적 요인 및 고혈압 지식에 따른 건강 행위 이행 정도 t-test와 분산분석을 이용하여 분석하였다.
- 진단기간에 따른 고혈압 환자의 건강 행위 이행에 미치는 영향요인은 다중회귀 분석을 이용하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 특성

본 연구대상자의 인구학적 및 임상적 특성은 Table 1과 같다. 연구대상자의 인구학적 및 임상적 특성으로는 성별, 연령, 결혼상태, 교육정도, 종교, 직업, 경제적 상태, 평균 고혈압 유행기간, 흡연 습관, BMI, 동반질환의 수 및 종류 등에 대해서 조사하였다.

인구학적 특성에서, 성별의 경우 초진은 남성이 69.2%(54명)로 30.8%의 여성(24명)보다 높은 비율을 보인 반면 재진은 여성이 56.6%(43명)로 43.4%인 남성(33명)보다 높은 비율을 나타냈다. 연령의 경우 초진의 평균 연령은 46.31±10.66세로 20~30대가 32.1%(25명), 40대가 30.8%(24명)로 높게 나타난 반면 재진의 평균 연령은 62.07±11.11세로 60대 이상이 60.6%(46명)로 높게 나타났다. 결혼상태의 경우 초진과 재진 모두에서 기혼의 비율이 각각 85.9%(67명), 77.6%(59명)로 가장 높았으며 특히 재진에서는 사별의 비율이 19.7%(15명)로 높게 나타났다. 교육정도의 경우 초진에서는 대학 졸업 이상이 62.8%(49명)로 가장 높게 나타난 반면 재진의 경우에는 고등학교 이하가 43.4%(33명)로 가장 높게 나타났다. 초진과 재진 모두에서 종교가 없는 경우가 각각 51.3%(40명), 31.6%(24명)로 가장 많았고 다음으로 기독교가 각각 23.1%(18명), 26.3%(20명)로 나타났다. 초진과 재진에서 직업을 가진 비율은 각각 94.9%(74명), 82.9%(63명)였고 직업이 없는 비율은 각각 5.1%(4명), 17.1%(13명)로 나타났다. 직업의 종류로는 초진의 경우 사무직과 자영업이 각각 37.2%(29명), 25.6%(20명)로 높게 나타난 반면 재진의 경우에는 전업 주부가 44.7%(34명)로 가장 높게 나타났고 다음으로 자영업이 18.4%(14명)로 높게 나타났다. 경제적 상태의 경우 상(>300), 중(100~300), 하(<100)로 나누어 살펴보면 초진에서는 상의 비율이 62.8%(49명)로 가장 높게 나타난 반면 재진에서는 하의 비율이 43.4%(33명)로 가장 높게 나타났다.

임상적 특성으로 평균 고혈압 유행기간은 초진에서 5.12±4.08개월, 재진에서 153.24±91.99개월로 나타났다. 흡연 습관의 경우 초진에서는 현재 흡연중인 비율이 28.2%(22명)로 높게 나타난 반면 재진에서는 9.2%(7명)로 낮게 나타났다. 초진과 재진의 평균 BMI는 각각 26.08±3.90, 26.08±3.51로 유사하게 나타났으며 재진에서 과체중과 비만의 비율이 61.9%(47명)로 초진에서의 55.1%(43명)보다 높게 나타났다. 동반질환의 개수는 초진과 재진에서 각각 평균 1.85±0.99개, 3.62±1.67

Table 1. Demographic and Clinical Characteristic of Participants

(N=154)

| Variables | Categories | Incidental hypertension (N=78) | | Treated hypertension (N=76) | |
|--|-------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | | n (%) | M±SD | n (%) | M±SD |
| Gender | Male | 54 (69.2) | | 33 (43.4) | |
| | Female | 24 (30.8) | | 43 (56.6) | |
| Age | 20's~30's | 25 (32.1) | 46.31±10.66 | 4 (5.3) | 62.07±11.11 |
| | 40's | 24 (30.8) | | 8 (10.5) | |
| | 50's | 21 (26.9) | | 18 (23.7) | |
| | ≥60's | 8 (10.3) | | 46 (60.5) | |
| Marital status | Married | 67 (85.9) | | 59 (77.6) | |
| | Single | 7 (9.0) | | 0 (0.0) | |
| | Divorce or separation | 4 (5.1) | | 2 (2.6) | |
| | Bereavement | 0 (0.0) | | 15 (19.7) | |
| Education | < High school | 10 (12.8) | | 33 (43.4) | |
| | High school | 19 (24.4) | | 22 (28.9) | |
| | ≥ University | 49 (62.8) | | 21 (27.7) | |
| Religion | None | 40 (51.3) | | 24 (31.6) | |
| | Christianity | 18 (23.1) | | 20 (26.3) | |
| | Catholicism | 8 (10.3) | | 17 (22.4) | |
| | Buddhism | 11 (14.1) | | 14 (18.4) | |
| | Others | 1 (1.3) | | 1 (1.3) | |
| Occupation | Private business | 20 (25.6) | | 14 (18.4) | |
| | Office job | 29 (37.2) | | 3 (3.9) | |
| | Blue workers | 3 (3.8) | | 0 (0.0) | |
| | Public official | 1 (1.3) | | 0 (0.0) | |
| | Housewife | 10 (12.8) | | 34 (44.7) | |
| | Others | 11 (14.1) | | 12 (15.8) | |
| | None | 4 (5.1) | | 13 (17.1) | |
| Economic status | < 100 | 6 (7.7) | | 33 (43.4) | |
| | 100~300 | 23 (29.5) | | 24 (31.6) | |
| | > 300 | 49 (62.8) | | 19 (25.0) | |
| Duration of hypertension diagnosis (month) | | 5.12±4.08 | | 153.24±91.99 | |
| Smoking habits | Never | 41 (52.6) | | 57 (75.0) | |
| | Current smoking | 22 (28.2) | | 7 (9.2) | |
| | Stop smoking (≥1 year) | 14 (17.9) | | 7 (9.2) | |
| | Stop smoking (≤6 month) | 1 (1.3) | | 5 (6.6) | |
| BMI | < 25 (normal) | 35 (44.9) | 26.08±3.90 | 29 (38.2) | 26.08±3.51 |
| | 25~30 (overweight) | 29 (37.2) | | 36 (47.4) | |
| | > 30 (obesity) | 14 (17.9) | | 11 (14.5) | |
| The number of comorbid disease | | 1.85±0.99 | | 3.62±1.67 | |
| Type of comorbid disease [†] | Diabetes mellitus | 2 (2.6) | | 22 (28.9) | |
| | Hyperlipidemia | 19 (24.4) | | 43 (56.6) | |
| | Obesity | 24 (30.8) | | 23 (30.3) | |
| | Cardiovascular disease | 1 (1.3) | | 43 (56.6) | |
| | Arthritis | 4 (5.1) | | 28 (36.8) | |
| | Others | 14 (2.6) | | 41 (6.6) | |

† Multiple answer.

개로 나타났으며 동반질환의 종류로는 초진에서는 비만과 고지혈증이 각각 30.8%(24명), 24.4%(19명)로 가장 많았고 재진에서는 고지혈증 56.6%(43명), 심혈관계 질환 56.6%(43명), 관절염 36.8%(28명)로 높게 나타났다.

2. 진단 기간에 따른 고혈압 환자의 건강 행위 이행 및 고혈압 지식

고혈압 환자의 건강 행위 이행 및 고혈압 지식 점수의 평균과 표준편차는 초진에서 각각 82.23 ± 9.69 점, 17.86 ± 4.33 점이었고 재진에서 각각 89.30 ± 10.17 점, 18.54 ± 3.89 점으로 나타났으며 이에 대한 세부 문항별 분포는 Tables 2, 3과 같다.

고혈압 건강 행위 이행 항목 중 약물 복용 이행과 관련된 문항들에 있어서는 ‘항상 한다’의 비율이 60.3~92.1%로 초진과 재진에서 모두 높게 나타났다. 반면 초진과 재진에서 차이를 보인 항목들을 살펴보면 저염식이의 경우 초진의 41.0%(32명)가 ‘가끔 한다’라고 응답한 반면에 재진에서는 32.9%(25명)가 ‘항상 한다’라고 응답했다. 섬유질 식품 섭취의 경우 초진의 42.3%(33명)가 ‘가끔 한다’라고 응답한 반면에 재진의 40.8%(31명)가 ‘항상 한다’라고 응답했다. 유제품 섭취의 경우 ‘가끔 한다’라고 응답한 경우가 초진과 재진에서 각각 55.1%(43명), 59.2%(45명)로 유사했으나 초진의 24.4%(19명)는 ‘절대하지 않는다’고 응답했다. 금연과 금주의 경우 ‘항상 한다’의 비율이 초진에서는 각각 38.5%(30명), 67.9%(53명)였고 재진에서는 각각 60.5%(46명), 86.8%(66명)로 비교적 높게 나타났으나 초진에서는 ‘절대하지 않는다’고 응답한 경우가 각각 24.4%로 역시 높게 나타났다. 규칙적인 운동에서 주 5회 이상의 운동 참여 및 30분 이상 운동 지속 여부에 대해 초진에서는 각각 26.9%(21명), 20.5%(16명)가 ‘절대하지 않는다’고 응답했고 재진에서는 각각 22.4%(17명), 17.1%(13명)가 ‘절대하지 않는다’고 응답했다. 휴식 취하기의 경우 재진에서 53.9%(41명)가 ‘항상 한다’라고 응답한 반면 초진에서는 44.9%(35명)가 ‘가끔 한다’라고 응답했다. 더불어 스트레스 조절의 경우 재진의 43.4%(33명)가 ‘항상 한다’라고 응답한 반면 초진은 41%(32명)가 ‘가끔 한다’라고 응답했다.

고혈압 지식 문항 중 정답률이 낮은 항목을 중심으로 살펴보면 정상 수축기 및 이완기 혈압 수치에 대한 정답률은 초진에서 각각 7.7%(6명), 20.5%(16명)였고 재진에서는 각각 7.9%(6명), 13.2%(10명)로 낮게 나타났다. 또한 수축기 혈압과 이완기 혈압의 중요 정도에 대한 정답률 역시 초진과 재진에서 각각 28.2%(22명), 21.1%(16명)로 낮게 나타났다. 고혈압이 증상이

없는지와 고혈압이 피할 수 없는 노화의 과정인지에 대한 정답률은 초진에서 동일하게 38.5%(30명)로 나타났고 재진에서는 각각 44.7%(34명), 48.7%(37명)로 낮게 나타났다. 고혈압 지식 문항 중 초진과 재진 사이에 차이가 큰 항목들은 ‘고혈압을 평생 가지고 살아가야 할 질병’이라고 생각하느냐는 질문으로 재진은 정답률이 72.4%(55명)로 높은 반면 초진은 정답률이 47.4%(37명)로 낮게 나타났다. 그리고 ‘평생 고혈압 약을 복용해야 하는지’에 대해 재진에서는 정답률이 65.8%(50명)로 높은 반면 초진에서는 정답률이 48.7%(38명)로 낮게 나타났다.

3. 진단기간에 따른 고혈압 환자의 인구학적 및 임상적 요인, 신체적 요인, 심리·사회적 요인 및 고혈압 지식에 따른 건강 행위 이행 정도

진단기간에 따른 고혈압 환자의 인구학적 및 임상적 요인, 신체적 요인, 심리·사회적 요인 및 고혈압 지식에 따른 건강 행위 이행 정도는 Table 4와 같다. 고혈압 건강 행위 이행과 관련이 있는 요인으로 통계적으로 유의한 변수는 초진의 경우 인구학적 및 임상적 요인에서 성별($t=2.99, p=.004$), 연령($F=4.27, p=.004$), 종교($t=-2.63, p=.010$), 흡연 습관($t=2.53, p=.014$)이었고 고혈압 지식 요인에서는 평균 혈압 수치($F=2.39, p=.058$) 및 혈압 측정 횟수($F=4.38, p=.003$) 등이었다.

재진에서는 인구학적 및 임상적 요인에서 성별($t=3.58, p=.001$), 연령($F=4.15, p=.004$), 흡연 습관($t=3.57, p=.001$)이었고 심리·사회적 요인에서는 대처 전략 중 감정 중심의 참여($t=1.92, p=.053$), 감정 중심으로 참여하지 않음($t=2.20, p=.025$)으로 나타났다. 또한 고혈압 지식 요인에서는 평균 혈압 수치($F=2.52, p=.037$)로 나타났다.

초진과 재진 모두 여성에서 그리고 연령이 높아질수록 건강 행위 이행 정도가 높게 나타났다. 또한 현재 흡연중인 경우보다 비 흡연이거나 금연인 경우에서 건강 행위 이행이 높게 나타났다. 초진에서는 평균 혈압 수치가 130/80 mmHg 미만인 경우, 재진에서는 120/80 mmHg 미만인 경우 건강 행위 이행이 가장 높게 나타났다. 그리고 초진에서는 종교를 가지고 있는 경우와 주 3~4회 정도 혈압을 측정하는 경우에 건강 행위 이행 정도가 높게 나타났다.

4. 진단 기간에 따른 고혈압 환자의 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인

고혈압 환자의 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인들은 문

Table 2. Health Behavior Adherence in Incidental and Treated Hypertension Patients

(N=154)

| Items | Incidental hypertension | | | | Treated hypertension | | | |
|--|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Never | Some | Most | All | Never | Some | Most | All |
| | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| M±SD | 82.23±9.69 | | | | 89.30±10.17 | | | |
| 1. Comply with the total times of PM (prescribed medications)? | 0 (0.0) | 2 (2.6) | 29 (37.2) | 47 (60.3) | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 13 (17.1) | 62 (81.6) |
| 2. Comply with the total number of pills consumed daily | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 16 (20.5) | 62 (79.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 6 (7.9) | 70 (92.1) |
| 3. Comply with the required time to take PM daily | 0 (0.0) | 2 (2.6) | 29 (37.2) | 47 (60.3) | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 13 (17.1) | 62 (81.6) |
| 4. Never stop taking PM | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 17 (21.8) | 60 (76.9) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (10.5) | 68 (89.5) |
| 5. Never increase or decrease tablets by yourself | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 13 (16.7) | 64 (82.1) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (10.5) | 68 (89.5) |
| 6. Adhere to take PM, whether in hypertension symptoms or not | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 16 (20.5) | 61 (78.2) | 1 (1.3) | 0 (0.0) | 9 (11.8) | 66 (86.8) |
| 7. Never forget to take PM | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 17 (21.8) | 60 (76.9) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (10.5) | 68 (89.5) |
| 8. Never stop taking PM feel better | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 18 (23.1) | 59 (75.6) | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 8 (10.5) | 67 (88.2) |
| 9. Never stop taking PM feel badly | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 17 (21.8) | 60 (76.9) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (10.5) | 68 (89.5) |
| 10. Comply with low salt diet | 6 (7.7) | 32 (41.0) | 31 (39.7) | 9 (11.5) | 5 (6.6) | 22 (28.9) | 24 (31.6) | 25 (32.9) |
| 11. Comply with low fat diet | 4 (5.1) | 35 (44.9) | 28 (35.9) | 11 (14.1) | 2 (2.6) | 23 (30.3) | 29 (38.2) | 22 (28.9) |
| 12. Comply with low cholesterol diet | 3 (3.8) | 25 (32.1) | 35 (44.9) | 15 (19.2) | 2 (2.6) | 19 (25.0) | 30 (39.5) | 25 (32.9) |
| 13. Reduce intake of sugar&sweets | 3 (3.8) | 25 (32.1) | 41 (52.6) | 9 (11.5) | 2 (2.6) | 31 (40.8) | 16 (21.1) | 27 (35.5) |
| 14. Eat more roughages | 1 (1.3) | 33 (42.3) | 24 (30.8) | 20 (25.6) | 0 (0.0) | 15 (19.7) | 30 (39.5) | 31 (40.8) |
| 15. Increase intake of vegetables | 2 (2.6) | 53 (67.9) | 17 (21.8) | 6 (7.7) | 2 (2.6) | 38 (50.0) | 25 (32.9) | 11 (14.5) |
| 16. Increase intake of fresh fruits | 5 (6.4) | 51 (65.4) | 14 (17.9) | 8 (10.3) | 5 (6.6) | 37 (48.7) | 19 (25.0) | 15 (19.7) |
| 17. Eat more bean products | 9 (11.5) | 55 (70.5) | 13 (16.7) | 1 (1.3) | 8 (10.5) | 34 (44.7) | 19 (25.0) | 15 (19.7) |
| 18. Increase intake of low fat daily products | 19 (24.4) | 43 (55.1) | 12 (15.4) | 4 (5.1) | 16 (21.1) | 45 (59.2) | 12 (15.8) | 3 (3.9) |
| 19. Reduce intake of coffee | 9 (11.5) | 15 (19.2) | 35 (44.9) | 19 (24.4) | 4 (5.3) | 18 (23.7) | 22 (28.9) | 32 (42.1) |
| 20. Give up drinking | 19 (24.4) | 15 (19.2) | 14 (17.9) | 30 (38.5) | 12 (15.8) | 11 (14.5) | 7 (9.2) | 46 (60.5) |
| 21. Give up smoking | 19 (24.4) | 3 (3.8) | 3 (3.8) | 53 (67.9) | 8 (10.5) | 2 (2.6) | 0 (0.0) | 66 (86.8) |
| 22. Exercise for ≥ 5 times per week | 21 (26.9) | 36 (46.2) | 16 (20.5) | 5 (6.4) | 17 (22.4) | 25 (32.9) | 20 (26.3) | 14 (18.4) |
| 23. Exercise ≥ 30 minutes per time | 16 (20.5) | 23 (29.5) | 21 (26.9) | 18 (23.1) | 13 (17.1) | 23 (30.3) | 18 (23.7) | 22 (28.9) |
| 24. Limit the total diet | 7 (9.0) | 33 (42.3) | 36 (46.2) | 2 (2.6) | 13 (17.1) | 18 (23.7) | 26 (34.2) | 19 (25.0) |
| 25. Control weight | 9 (11.5) | 34 (43.6) | 31 (39.7) | 4 (5.1) | 16 (21.1) | 20 (26.3) | 21 (27.6) | 19 (25.0) |
| 26. Leave some time to relax daily | 2 (2.6) | 35 (44.9) | 24 (30.8) | 17 (21.8) | 1 (1.3) | 11 (14.5) | 23 (30.3) | 41 (53.9) |
| 27. Adopt methods to relieve stress | 4 (5.1) | 32 (41.0) | 33 (42.3) | 9 (11.5) | 7 (9.2) | 16 (21.1) | 20 (26.3) | 33 (43.4) |
| 28. Get a hold of yourself facing any incidents | 0 (0.0) | 15 (19.2) | 42 (53.8) | 21 (26.9) | 2 (2.6) | 12 (15.8) | 29 (38.2) | 33 (43.4) |

Table 3. Hypertension Knowledge in Incidental and Treated Hypertension Patients

(N=154)

| Items | The percentage of correct answer | |
|---|----------------------------------|-------------------------------|
| | Incidental hypertension | Treated hypertension |
| | n (%) | n (%) |
| M±SD | 17.86±4.33 | 18.54±3.89 |
| 1. What does hypertension mean | 65 (83.3) | 58 (76.3) |
| 2. Is hypertension dangerous for your health? | 65 (83.3) | 73 (96.1) |
| 3. What should be your systolic BP | 6 (7.7) | 6 (7.9) |
| 4. What should be your diastolic BP | 16 (20.5) | 10 (13.2) |
| 5. Which measure is more important | 22 (28.2) | 16 (21.1) |
| 6. Would lowering BP improve your health | 74 (94.9) | 69 (90.8) |
| 7. Is high BP asymptomatic | 30 (38.5) | 34 (44.7) |
| 8. Symptom of hypertension | 2.15±1.39 | 2.26±1.67 |
| Incidental hypertension | | Treated hypertension |
| a. Headache | 48 (61.5) | a. Dizziness 46 (60.5) |
| b. Dizziness | 40 (51.3) | b. Headache 39 (51.3) |
| c. irritability | 28 (35.9) | c. Chest pain 24 (31.5) |
| 9. Can changing lifestyle lower your BP | 71 (91.0) | 62 (81.6) |
| 10. Hypertension is a lifelong disease | 37 (47.4) | 55 (72.4) |
| 11. Have to take antihypertensive lifelong | 38 (48.7) | 50 (65.8) |
| 12. Is high BP an unavoidable part of aging | 30 (38.5) | 37 (48.7) |
| 13. Factors associated with hypertension | 4.67±1.74 | 5.07±1.68 |
| Incidental hypertension | | Treated hypertension |
| a. Less salt intake | 77 (98.7) | a. Less salt intake 75 (98.7) |
| b. Exercise | 67 (85.9) | b. Exercise 64 (84.2) |
| c. Less stress | 56 (71.8) | c. Medication 56 (73.7) |
| 14. Organs affected by hypertension | 2.32±1.30 | 2.20±1.26 |
| a. Heart | 65 (83.3) | 63 (82.9) |
| b. Brain | 48 (61.5) | 40 (52.6) |
| c. Eye | 39 (50.0) | 38 (50.0) |
| 15. Food associated with hypertension | 2.90±1.15 | 2.83±1.18 |
| a. Fried food | 71 (91.0) | 69 (90.8) |
| b. Ghee | 60 (76.9) | 56 (73.7) |
| c. Mutton | 51 (65.4) | 48 (63.2) |

현 고찰을 통해 확인된 인구학적 및 임상적 요인(연령, 성별, 고용상태, 사회 경제적 상태, 흡연 습관, 동반질환 수 및 종류), 신체적 요인으로 환자가 지각하는 건강상태, 심리·사회적 요인으로 정서적 고통(distress) 및 대처 전략, 고혈압 지식을 독립 변수로 하여 초진과 재진에서 각각 다중 회귀분석을 실시하였다. 고혈압 환자의 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인에 대한 다중 회귀 분석 결과는 Tables 5와 같다. 본 모형은 각 변수들의 잔차 분석을 위한 Durbin Watson 값이 초진과 재진에서 각각 2.333, 1.470로 서로 독립적인 것으로 판단되었고 분산팽

창지수(Variance Inflation Factor, VIF)가 모두 10 이하로 다중공선성 문제가 없는 것으로 나타났다.

선택된 독립변수는 초진 고혈압 환자의 건강 행위 이행을 34% 설명했고(adjust R²=26%) 재진 고혈압 환자의 건강 행위 이행을 36% 설명하는 것으로 나타났다(adjust R²=28%), 초진과 재진 고혈압 환자에 대한 회귀모형은 통계적으로 유의하였다(F=4.37, p<.001; F=4.45, p<.001).

초진 고혈압 환자의 건강 행위 이행에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 변수로는 연령(β=.423, p<.001), 흡연 습관(β=

Table 4. Relationship between Health Behavior Adherence and Demographic & Clinical Factors, Physical Factor, Psychosocial Factor, Hypertension Knowledge (N=154)

| Variables | | Categories | Incidental hypertension(N=78) | | Treated hypertension(N=76) | |
|--|--|--------------|-------------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| | | | M±SD | t or F (p) | M±SD | t or F (p) |
| Demographic and clinical factor | Gender | Male | 80.15±9.49 | 2.99 (.004) | 84.88±11.31 | 3.58 (.001) |
| | | Female | 86.92±8.57 | | 92.70±7.75 | |
| | Age | 20's~30's | 78.52±9.83 | 4.27 (.004) | 75.50±11.12 | 4.15 (.004) |
| | | 40's | 82.04±8.34 | | 82.50±11.61 | |
| | | 50's | 82.76±8.34 | | 89.06±11.52 | |
| | | ≥60's | 89.15±9.55 | | 91.88±7.72 | |
| | Marriage | Married | 82.33±10.13 | 0.22 (.828) | 88.75±10.60 | -0.89 (.337) |
| | | Others | 81.64±6.70 | | 91.24±8.47 | |
| | Education | ≤High school | 84.00±9.02 | 1.25 (.217) | 90.29±10.06 | 1.38 (.172) |
| | | ≥University | 81.18±10.01 | | 86.71±10.23 | |
| | Religion | Yes | 85.08±8.82 | -2.63 (.010) | 90.48±9.88 | -1.50 (.138) |
| | | No | 79.53±9.80 | | 86.75±10.53 | |
| Occupation | Yes | 82.20±9.82 | 0.11 (.913) | 88.98±10.44 | 0.60 (.551) | |
| | No | 82.75±7.76 | | 90.85±8.96 | | |
| Economic status | <100 | 88.67±9.50 | 1.69 (.191) | 91.21±7.50 | 1.04 (.358) | |
| | 100~300 | 80.57±11.94 | | 88.04±10.47 | | |
| | >300 | 82.22±8.33 | | 87.58±13.36 | | |
| Smoking | Current | 77.95±9.93 | 2.53 (.014) | 77.14±11.14 | 3.57 (.001) | |
| | Others | 83.91±9.14 | | 90.54±9.29 | | |
| Number of comorbid disease | | | | 0.92 (.459) | | 0.60 (.777) |
| Physical factor | Health status | | 64.06±14.66 | 1.56 (.126) | 62.55±14.12 | 1.32 (.238) |
| | Perceived health status | Excellent | 82.00±0.00 | 1.46 (.223) | 91.00±0.00 | 0.22 (.924) |
| | | Good | 82.56±11.53 | | 88.77±10.46 | |
| | | Fair | 84.05±8.86 | | 90.12±9.92 | |
| | | Poor | 77.41±8.99 | | 87.94±11.40 | |
| Very poor | 84.00±0.00 | 84.00±0.00 | | | | |
| Psychosocial factor | Emotional distress | | | 0.94 (.518) | | 0.88 (.575) |
| | Coping strategies | Problem | Engage | 0.98 (.464) | 1.16 (.335) | 0.59 (.841) |
| | | | Disengage | | | |
| | Emotion | Engage | 0.87 (.570) | 1.92 (.053) | | |
| Disengage | | 1.23 (.291) | 2.20 (.025) | | | |
| Knowledge | Hypertension | | | 1.08 (.395) | | 1.37 (.187) |
| | General | Never | 76.67±23.46 | 1.48 (.217) | 86.75±9.11 | 1.14 (.344) |
| | | Little | 81.72±9.71 | | 89.11±9.41 | |
| | | Usually | 81.91±7.89 | | 87.50±11.07 | |
| | | A lot | 90.50±8.85 | | 90.45±10.35 | |
| | | Very much | 95.00±0.00 | | 100.00±7.81 | |
| | Average level of blood pressure (mmHg) | ≤100/80 | | 2.39 (.058) | 94.50±6.36 | 2.52 (.037) |
| | | ≤120/80 | 80.14±9.72 | | 94.30±10.16 | |
| | | ≤130/80 | 86.65±8.90 | | 88.93±9.54 | |
| | | ≤140/90 | 80.75±9.19 | | 83.44±10.19 | |
| | | ≤160/100 | 80.50±8.30 | | 90.00±1.41 | |
| Unknown | 77.44±12.29 | 90.50±7.42 | | | | |
| Times of measuring blood pressure (times/week) | ≥5 | 86.20±9.91 | 4.38 (.003) | 93.71±4.82 | 0.71 (.589) | |
| | 3~4 | 95.80±4.87 | | 83.00±11.83 | | |
| | 1~2 | 77.83±8.01 | | 89.09±14.82 | | |
| | <1 | 82.64±7.12 | | 88.92±9.65 | | |
| Importance of home blood pressure | At the hospital | 80.75±9.66 | 1.03 (.383) | 89.33±9.47 | 1.70 (.160) | |
| | Very Important | 85.42±8.66 | | 93.60±7.96 | | |
| | Important | 80.86±9.34 | | 88.14±10.30 | | |
| | Usually | 81.87±11.72 | | 88.11±13.41 | | |
| | Unimportant | 86.00±0.00 | | 87.11±7.79 | | |
| Never | | 99.00±2.83 | | | | |

Table 5. Regression Analysis of Health Behavior Adherence for Incidental and Treated Hypertension Patients (N=154)

| Variables | Incidental hypertension (N=78) | | | | | | Treated hypertension (N=76) | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|------|---------|-------|-------|----------------------------|-----------------------------|------|---------|-------|------|------|
| | B | SE | β | t | p | VIF | B | SE | β | t | p | VIF |
| Age (year) | 4.00 | 1.08 | .42 | 3.70 | <.001 | 1.53 | 3.21 | 1.15 | .36 | 2.79 | .007 | 1.96 |
| Gender | -3.41 | 2.31 | -.16 | -1.47 | .146 | 1.45 | -8.08 | 2.67 | -.40 | -3.02 | .004 | 2.00 |
| Occupation | 2.66 | 4.62 | .06 | 0.58 | .567 | 1.32 | -4.49 | 3.34 | -.17 | -1.34 | .184 | 1.81 |
| Economic status | 1.75 | 1.85 | .12 | 0.95 | .348 | 1.73 | 1.58 | 1.44 | .13 | 1.10 | .279 | 1.55 |
| Habit of smoking | -4.85 | 2.29 | -.23 | -2.12 | .038 | 1.35 | -8.57 | 3.66 | -.25 | -2.34 | .022 | 1.28 |
| Number of comorbid | -3.58 | 1.88 | -.37 | -1.91 | .061 | 4.36 | 0.56 | 0.92 | .09 | 0.61 | .543 | 2.62 |
| Hyperlipidemia | 2.77 | 2.87 | .12 | 0.96 | .338 | 1.93 | -1.67 | 2.31 | -.08 | -0.72 | .472 | 1.50 |
| Obesity | 7.69 | 3.46 | .37 | 2.23 | .030 | 3.23 | 3.00 | 2.71 | .14 | 1.11 | .273 | 1.77 |
| Perceived health status | -1.60 | 1.49 | -.12 | -1.07 | .288 | 1.56 | -3.37 | 1.56 | -.24 | -2.15 | .035 | 1.42 |
| Coping strategies | 0.42 | 0.17 | .26 | 2.50 | .015 | 1.28 | 0.07 | 0.16 | .05 | 0.47 | .642 | 1.27 |
| General health status | 0.26 | 0.37 | .07 | 0.69 | .491 | 1.30 | -0.24 | 0.38 | -.07 | -0.64 | .525 | 1.30 |
| Hypertension knowledge | 0.63 | 0.23 | .28 | 2.78 | .007 | 1.20 | -0.11 | 0.27 | -.04 | -0.42 | .676 | 1.23 |
| $R^2=34, F=4.37, p < .001$ | | | | | | $R^2=36, F=4.45, p < .001$ | | | | | | |

-.227, $p=.038$), 동반질환으로 비만($\beta=.369, p=.030$), 고혈압 지식($\beta=.281, p=.007$), 대처 전략($\beta=.261, p=.015$) 등으로 나타났다. 즉 초진 고혈압 환자의 경우 연령이 높을수록, 비흡연자일수록, 비만일수록, 고혈압 지식이 높을수록, 대처 전략이 효율적일수록 건강 행위 이행이 높은 것으로 나타났다.

재진 고혈압 환자의 건강 행위 이행에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 변수로는 연령($\beta=.362, p=.007$), 성별($\beta=-.396, p=.004$), 흡연습관($\beta=-.245, p=.022$), 지각한 건강상태($\beta=-.238, p=.035$) 등으로 나타났다. 즉 재진 고혈압 환자의 연령이 높을수록, 여성일수록, 비흡연자일수록, 지각한 건강상태가 낮을수록 건강 행위 이행이 높은 것으로 나타났다.

논 의

본 연구결과 고혈압 건강 행위 이행에서 약물과 관련된 문항들에 있어서는 초진과 재진 모두에서 ‘항상 한다’의 응답 비율이 높게 나타났으며 특히 재진에서의 약물 이행도가 더 높은 것으로 나타났다. 이는 Ishisaka 등(2012)의 연구결과와 일치하는 것으로 인종별 항고혈압 약물의 이행도를 살펴보면 백인(White) 83.1%, 아시아 아메리카/태평양제도인(Asian American/Pacific Islander) 79.8%, 히스패닉(Hispanic) 73%, 흑인(Black) 67%, 아메리카 원주민(Native American) 75.9%로 높게 나타났다. 하지만 Liu 등(2014)의 연구에서 항고혈압약

제의 이행도를 살펴보면 백인(White) 66%, 중국(Chinese) 56%, 남아시아(South Asian) 40%로 낮아 연구결과에 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히 Ishisaka 등(2012)의 연구에서는 항고혈압 약물의 지속여부를 살펴보았을 때 백인(White) 69.3%, 아시아 아메리카/태평양제도인 64.8%, 히스패닉 59.7%, 흑인 58.1%, 아메리카 원주민 62.2%로 급격히 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 고혈압 환자의 건강 행위 이행을 증진시키기 위해서는 현재 약물 복용 여부도 중요하지만 고혈압 약제의 지속성을 유지하기 위한 장기적인 간호중재 전략이 필요할 것으로 생각된다. 다음으로 고혈압 환자의 건강 행위 이행 항목 중 초진과 재진에서 뚜렷한 차이를 보인 항목들을 중심으로 살펴보고자 한다. 식이의 경우 저염식이, 섬유질 식품 섭취, 유제품 섭취 정도는 재진에 비해 초진에서 낮게 나타났다. 또한 금연, 금주, 운동 참여의 경우도 초진이 재진에 비해 낮은 것으로 나타났고 휴식과 스트레스 조절 정도 역시 초진이 재진에 비해 낮은 것으로 나타났다. 실제로 과도한 소금 섭취는 심혈관계 질환 특히 고혈압 발생 증가의 중요 요인으로 알려져 있으며(He & MacGregor, 2010) 저염식이 및 채소와 야채 섭취의 증가 등과 같은 식이의 변화는 수축기 혈압 11.5 mmHg의 감소를 가져오는 것으로 나타났다(Rocha-Goldberg Mdel et al, 2010). 또한 실제 신체 활동의 증가는 수축기 혈압을 3.8 mmHg, 이완기 혈압을 2.6 mmHg까지 낮출 수 있을 뿐만 아니라(Whelton, Chin, Xin, & He, 2002) 장기적인 합병증 예방을 통한 삶의 질

향상을 가져올 수 있다고 알려져 있다. 2012 지역사회 건강통계(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2012)에 따르면 30~40대는 흡연을, 비만을, 스트레스 수치가 가장 높은 반면 운동은 가장 하지 않는 것으로 나타나 생활습관 개선이 시급한 것으로 나타났다. 또한 실제로 한국인 고혈압 환자의 62%가 건강생활행위의 지속성을 유지하지 않는 것으로 나타났다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2008). 따라서 본 연구결과 재진 고혈압에 비해 초진 고혈압 환자에서 건강 행위 이행이 낮은 항목들이 많았기 때문에 초진 고혈압 환자의 건강 행위 이행 증진을 위한 다양한 간호 전략이 필요할 것으로 생각된다. 특히 초진 고혈압 환자는 재진에 비해 연령이 낮고 직업을 가진 경우가 많았기 때문에 직장 문화 개선 및 사회적 관계망을 통한 장기적인 간호전략 개발이 필요할 것으로 생각된다.

초진과 재진 고혈압 환자에서 동일하게 낮은 정답률을 보인 항목은 정상 수축기 및 이완기 혈압 수치, 수축기 및 이완기 혈압의 중요 정도, 고혈압 증상 유무와 특징(노화의 과정)으로 나타났다. 반면에 초진과 재진 고혈압 환자에서 차이를 보인 항목으로는 고혈압의 특성인 만성질환과 또 다른 고혈압의 특성인 평생 약 복용의 필요성으로 재진에 비해 초진의 정답률이 낮은 것으로 나타났다. 본 연구결과에서 낮은 정답률을 보인 고혈압 증상 유무와 고혈압의 특성인 만성질환의 경우 본 연구와 동일한 지식 도구를 사용한 Almas 등(2012)의 연구에서도 고혈압의 무증상과 고혈압을 만성질환으로 인식하는지 여부에 대해 유사하게 낮은 정답률을 보였다. 실제로 고혈압은 증상이 없음에도 불구하고 실제 임상현장에서 환자들은 고혈압과 관련이 없는 증상들로 병원에 내원하거나 고혈압은 증상이 있어야만 치료가 필요하다고 생각하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 또한 대부분의 환자들이 고혈압을 노화의 한 과정으로 보기 보다는 자신의 생활습관이나 부주의로 인해 발생하는 것으로 생각하는 경향이 높은 것으로 보였다. 따라서 고혈압의 합병증이 발생되기 전에 적절한 치료 개입을 위한 교육 및 홍보 전략이 필요할 것으로 생각되며 고혈압 치료 지속을 통한 장기적인 효과를 거둘 수 있는 중, 장기적인 전략을 고려해야 할 것으로 생각된다.

본 연구결과 초진과 재진 고혈압 환자 모두에서 연령이 증가할수록 건강 행위 이행 중 항고혈압 약물 복용 이행도가 증가하는 것으로 나타났다. 이는 다수의 연구들과 일치하는 결과이다(Girotto, Andrade, Cabrera, & Matsu, 2013; Lee et al., 2013). 그러나 Park 등(2013)의 연구에서는 기억력 기능에 의한 노인들의 비의도적인 약물 불이행이 나타난다고 보고하고 있어 본

연구결과와는 상이하다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 젊은 연령의 고혈압 환자일수록 직장을 가지고 있는 경우가 많았으며 항고혈압 약물 복용 기간이 비교적 짧았기 때문에 약물 복용 이행도가 낮은 것으로 생각된다. 또한 70세 이상의 고령 대상자의 수가 상대적으로 적었기 때문에 노인의 특성이 모두 고려되었다고 보기에는 제한이 있다. 따라서 고혈압이라는 만성 질환을 관리하기 위해서는 65세 이상의 대상자를 포함한 다양한 연령층의 환자를 대상으로 하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구결과 초진과 재진 고혈압 환자 모두에서 현재 금연 중이거나 비흡연의 경우에 건강 행위 이행이 더 높은 것으로 나타났다. 그리스 고혈압 환자를 대상으로 한 Tziomalos 등(2014)의 연구결과에서 흡연비율은 남성 29.3%, 여성 21.7%로 나타났으며 흡연율이 높은 남성에서 심혈관계 질환의 위험성이 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 금연은 건강 행위 이행을 증진시키기 위한 중요한 전략으로 고려되어야 하며 단순히 금연 교육이나 홍보 보다는 성별에 따른 차별화된 중재 전략이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구결과 초진 고혈압 환자에서는 고혈압 지식이 높을수록 그리고 대처 전략이 효율적일수록 건강 행위 이행이 높은 것으로 나타났다. 이는 Rueda와 Perez-Garcia (2013)의 연구결과에서 고혈압을 가진 환자에게 있어서 효과적인 대처 전략은 고혈압 환자의 삶의 질 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것과 동일한 결과이다. Almas 등(2012)의 연구결과에서는 고혈압 환자의 고혈압 지식 정도에 따라 혈압 조절 정도에 차이가 있는 것으로 나타났고 Lee와 Jeon (2008)의 연구결과에서는 고혈압 지식부족이 불건강 행위의 원인으로 나타났다. 따라서 초진 고혈압 환자의 건강 행위 이행을 증진시키기 위한 고혈압 지식 및 효율적인 대처 전략의 효과를 극대화시키기 위해서는 환자 스스로 역량 강화나 동기부여 등을 향상시킬 수 있는 접근방법을 고려해 볼 필요가 있다고 생각된다.

본 연구결과 재진 고혈압 환자에서는 여성일수록, 지각한 건강상태가 낮을수록 건강 행위 이행이 높은 것으로 나타났다. 성별의 경우 Tziomalos 등(2014)의 연구에서는 남성이 높은 약물 복용 이행도를 보인 반면 Jeon 등(2001)의 연구에서는 여성에서 오히려 비약물 치료 의도가 높은 것으로 나타났다. 그리고 Kim 등(2007)과 Ahn (2007)의 연구에서 성별은 약물 복용 이행도와 관련이 없는 것으로 나타났다. 따라서 성별에 따른 효과인지 아니면 연령의 따른 효과인지에 대해서는 여전히 논쟁의 여지가 있지만 남성과 여성이라는 성별에 따른 차이는 반드시 존재하기 때문에 이에 대한 추후 장기 추적 연구가 필요할 것으로 생각된다. 지각한 건강상태의 경우 실제 몇몇 연구들에

서 환자 스스로 인식하는 건강상태가 실제 환자의 신체적 또는 의학적 질병 상태와 아주 밀접한 관계가 있으며 환자에게 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다(Barreto & Figueiredo, 2009). 또한 Jeon, Ju와 Lee (2001)의 연구결과에서도 환자 자신의 주관적 건강상태에서 자신이 건강하다고 생각하는 경우에 운동, 금연, 저염식이 등의 실천율이 높게 나타났다. 하지만 본 연구 결과에서는 지각한 건강상태가 낮은 경우 건강 행위 이행이 높은 것으로 나타났으며 이는 다른 연구들과 차별화된 결과로 볼 수 있다. 이는 재진 고혈압 환자들의 경우 초진 고혈압 환자에 비해 긴 유병기간을 가지고 있으며 동반질환의 수가 많기 때문에 자신의 건강상태를 유지 또는 증진시키기 위해 더 많은 노력이 필요하다고 생각하는 것으로 보인다. 특히 초진 고혈압 환자에 비해 연령이 높은 재진 고혈압 환자들은 현재의 상황이나 상태를 실제 건강상태보다 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 생각해 볼 수 있다. 따라서 지각하는 건강상태에 대한 단순한 점수 비교보다는 지각하는 건강상태를 근거로 건강 행위 이행 행동을 극대화시킬 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다고 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 기존의 연구에서 고혈압의 진단기간을 단지 대상자의 일반적인 특징으로만 제시하였던 것과는 다르게 고혈압 진단기간에 따른 초진과 재진 환자로 분류하여 고혈압 환자의 건강 행위 이행 및 건강 행위 이행에 영향을 미치는 요인을 알아보았다. 연구결과 초진과 재진 고혈압 환자의 건강 행위 이행 정도 및 건강 행위 이행의 영향 요인들이 차이를 보인다는 것을 알 수 있었다.

따라서 고혈압 환자의 건강 행위 이행을 증진시키기 위해서는 고혈압 진단기간을 고려한 보다 차별화된 고혈압 관리 전략을 위한 간호학적 접근이 필요하다고 생각된다. 특히 고혈압 건강 행위 이행의 영향 요인 중 수정이 가능한 요인들을 중심으로 장기 합병증 예방을 위해 약물적 및 비약물적 중재 프로그램을 혼용한 중, 장기적인 간호중재 프로그램 적용이 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

Addison, C. C., Campbell-Jenkins, B. W., Sarpong, D. F., Kibler, J., Singh, M., Dubbert, P., et al. (2007). Psychometric evaluation of a Coping Strategies Inventory Short-Form (CSI-SF) in the Jack-

son Heart Study cohort. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 4, 289-295.
<https://doi.org/10.3390/ijerph200704040004>

Ahn, Y. H. (2007). Compliance level with therapeutic regimen of medication and life style among patients with hypertension in rural communities. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 21, 125-133.

Almas, A., Godil, S. S., Lalani, S., Samani, Z. A., & Khan, A. H. (2012). Good knowledge about hypertension is linked to better control of hypertension; a multicentre cross sectional study in karachi, pakistan. *BMC Research Notes*, 5, 579-0500-5-579.
<https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-579>

Barreto, S. M., & Figueiredo, R. C. (2009). Chronic diseases, self-perceived health status and health risk behaviors: Gender differences. *Revista Saude Publica*, 43(Suppl 2):38-47.

Collins, R., & MacMahon, S. (1994). Blood pressure, antihypertensive drug treatment and the risks of stroke and of coronary heart disease. *British Medical Bulletin*, 50, 272-298

Degli Esposti, L., Degli Esposti, E., Valpiani, G., Di Martino, M., Saragoni, S., Buda, S., et al. (2002). A retrospective, population-based analysis of persistence with antihypertensive drug therapy in primary care practice in Italy. *Clinical Therapeutics*, 24, 1347-1357.

Degli Esposti, L., Di Martino, M., Saragoni, S., Sgreccia, A., Capone, A., Buda, S., et al. (2004). Pharmacoeconomics of antihypertensive drug treatment: an analysis of how long patients remain on various antihypertensive therapies. *The Journal of Clinical Hypertension(Greenwich)*, 6, 76-84

Ebrahim, S. (1998). Detection, adherence and control of hypertension for the prevention of stroke: a systematic review. *Health Technol Assess*, 2, 1-78.

Giroto, E., Andrade, S. M., Cabrera, M. A., & Matsuo, T. (2013). Adherence to pharmacological and non pharmacological treatment for arterial hypertension and associated factors in primary care. *Ciencia & Saude Coletiva*, 18, 1763-1772.

Goldberg, D. (1979). GHQ and psychiatric case. *The British Journal of Psychiatry*, 134, 446-447.

He, F. J., & MacGregor, G. A. (2010). Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 52, 363-382.
<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2009.12.006>

Hsiao, C. Y., Chang, C., & Chen, C. D. (2012). An investigation on illness perception and adherence among hypertensive patients. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 28, 442-447.
<https://doi.org/10.1016/j.kjms.2012.02.015>

Ishisaka, D. Y., Jukes, T., Romanelli, R. J., Wong, K. S., & Schiro, T. A. (2012). Disparities in adherence to and persistence with antihypertensive regimens: An exploratory analysis from a community-based provider network. *Journal of the American Society of Hypertension*, 6(3), 201-209.

- <https://doi.org/10.1016/j.jash.2012.02.004>.
- Jeon, S. Y., Ju, S. M., & Lee, S. G. (2001). Factors associated with drug treatment and life style modification in newly detected hypertension patients. *Chungnam Medical Journal*, 28, 247-261.
- Kim, E. Y., Han, H. R., Jeong, S., Kim, K. B., Park, H., Kang, E., et al. (2007). Does knowledge matter?: intentional medication non-adherence among middle-aged Korean Americans with high blood pressure. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 22, 397-404. <https://doi.org/10.1097/01.JCN.0000287038.23186.bd>
- Kim, Y. J., Cho, M. J., Park, S., Hong, J. P., Sohn, J. H., Bae, J. N., et al. (2013). The 12-item general health questionnaire as an effective mental health screening tool for general Korean adult population. *Psychiatry Investig*, 10(4), 352-358. <https://doi.org/10.4306/pi.2013.10.4.352>.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2008). *2007 National Health Survey: the 4th Korea National Health and Nutrition Examination Survey*. Retrieved Jun 15, 2013, from <http://www.nhlbi.nih.gov>
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2012). *2012 Community health survey*. Retrieved Jul 15, 2013, from <http://www.nhlbi.nih.gov>.
- Lee, G. K., Wang, H. H., Liu, K. Q., Cheung, Y., Morisky, D. E., & Wong, M. C. (2013). Determinants of medication adherence to antihypertensive medications among a Chinese population using Morisky Medication Adherence Scale. *PLOS One*, 8(4), e62775. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062775>
- Lee, S. G., & Jeon, S. Y. (2008). The knowledge, attitude and practice of blood pressure management from the patient's viewpoint: A qualitative study. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 41, 255-264. <https://doi.org/10.3961/jpmph.2008.41.4.255>
- Liu, Q., Quan, H., Chen, G., Qian, H., & Khan, N. (2014). Antihypertensive medication adherence and mortality according to ethnicity: a cohort study. *Can J Cardiol*, 30(8), 925-31. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2014.04.017>.
- Ma, C., Chen, S., You, L., Luo, Z., & Xing, C. (2012). Development and psychometric evaluation of the treatment adherence questionnaire for patients with hypertension. *Journal of Advanced Nursing*, 68, 1402-1413. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05835.x>
- Ministry of Health & Welfare. (2012). *Health plan 2020*. Retrieved Sep 1, 2013, from <http://www.nhlbi.nih.gov>
- Park, Y. H., Kim, H., Jang, S. N., & Koh, C. K. (2013). Predictors of adherence to medication in older Korean patients with hypertension. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 12, 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2011.05.006>
- Rocha-Goldberg Mdel, P., Corsino, L., Batch, B., Voils, C. I., Thorpe, C. T., Bosworth, H. B., et al. (2010). Hypertension Improvement Project (HIP) Latino: results of a pilot study of lifestyle intervention for lowering blood pressure in Latino adults. *Ethnicity & Health*, 15, 269-282. <https://doi.org/10.1080/13557851003674997>
- Rueda, B., & Pérez-García, A. M. (2013). Coping strategies, depressive symptoms and quality of life in hypertensive patients: Mediation and prospective relations. *Psychology & Health*, 28, 1152-1170. <https://doi.org/10.1080/08870446.2013.795223>
- Statistics Korea. (2012 *b). *2012 Life Table*. Retrieved July 10, 2013, from <http://www.kostat.go.kr>
- Tziomalos, K., Giampatzis, V., Baltatzi, M., Efthymiou, E., Psianou, K., Papastergiou, N., et al. (2014). Sex-specific differences in cardiovascular risk factors and blood pressure control in hypertensive patients. *The Journal of Clinical Hypertension*, 16, 309-312. <https://doi.org/10.1111/jch.12289>
- Whelton, S. P., Chin, A., 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. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-136-7-200204020-00006>