

## 고혈압 환자의 건강행위 이행

정혜선<sup>1)</sup> · 조옥희<sup>2)</sup> · 유양숙<sup>3)</sup>

### 서론

#### 연구의 필요성

1983년부터 2003년까지 우리나라 사망원인은 신생물에 이어 순환기계통 질환이 2위를 차지하고 있다. 순환기계통의 질환에는 고혈압성 질환, 허혈성 심장질환, 뇌혈관 질환, 죽상경화증 등이 포함되는데, 뇌혈관 질환이나 허혈성 심장질환이 점차 줄어드는 양상을 보이는 반면 고혈압성 질환과 죽상경화증으로 인한 사망은 늘어나고 있어 이에 대한 관리의 중요성이 부각되고 있다 (Korea National Statistical Office, 2005).

고혈압은 140/90mmHg 이상을 의미하는 것으로, 높은 혈압은 혈관내벽에 지속적인 손상을 주며, 치료가 지연될 경우 혈관 내벽의 죽상경화성 병변의 진행이 촉진되어 결과적으로 뇌졸중, 심장질환(협심증, 심근경색증), 말초혈관 질환, 신장질환이나 안과질환 등을 일으키는 원인이 되고 있다 (Black, Hawks & Keene, 2001).

고혈압은 유병율이 높고 완전치유가 어려우며, 여러 가지 합병증을 일으키는 질환이지만(Black et al., 2001), 혈압을 정상범위로 조절할 경우 고혈압으로 인한 합병증은 예방이 가능하므로(Frohlich, 2004), 고혈압 환자를 조기에 발견하여 적절하게 관리하는 것은 의료비 절감이나 국민 건강을 위해 매우 중요한 일이다.

고혈압 환자의 대부분인 본태성 고혈압은 정확한 원인을 알기 어렵지만 식이, 운동, 흡연, 스트레스 등이 혈압 상승에

영향을 미치는 것으로 추정되는데(Black et al., 2001), 이러한 요인들은 대부분 가정에서 올바른 생활습관을 통하여 수정이 가능한 것들이다. 고혈압 환자들이 혈압을 관리하고 합병증을 예방하여 삶의 질을 높이기 위해서 이행해야 할 건강행위에는 처방된 약물요법과 식이관리, 운동, 금연과 금주, 스트레스 관리, 정기적인 혈압과 체중 감시 등이 포함된다(Park, Hong, Jang & Kim, 1998). 고혈압 환자는 적극적으로 자신의 혈압 관리에 참여할 책임이 있지만 고혈압은 이환기간이 긴 만성 질환이므로 지속적인 자가 관리를 하기 어려운 실정이다(Lee, Oh, Han & Yi, 2001). 고혈압은 침묵의 살인자라고 할 정도로 특별한 증상이 없기 때문에 대부분의 고혈압 환자들은 합병증이 발생하여 심각한 건강문제를 초래하지 않는 한 외래 방문을 통하여 혈압을 관리하면서 가정에서 생활하게 된다. 따라서 환자들이 가정에서 고혈압관리와 관련된 건강행위를 잘 이행할 수 있도록 돕는 것이 중요하며, 의료진의 관리가 필요한 부분을 확인하고 개선하여 주는 것이 필요하다.

선행연구들은 정상혈압을 유지하기 위한 고혈압 환자의 대처경험(Lee et al., 2001), 위험인자(Park et al., 1997; Nho & Kim, 1999)에 대하여 다루었거나, 자기효능증진교육(Lee, Baik, & Park, 2004), 자기조절 프로그램(Park & Jun, 2000)이나 스트레스 관리 훈련(Lee & Han, 1999)을 적용하여 혈압감소에 미치는 효과를 살펴보았으나 실제 고혈압 환자의 치료율과 적정혈압 유지율은 낮은 편이었다(Park et al., 1998; Lee & Kim, 2004).

이에 본 연구에서는 고혈압 환자들이 가정에서 혈압을 조

#### 주요어 : 고혈압, 건강행위 이행

1) 극동정보대학 간호과 부교수, 2) 포천중문외과대학 간호학과 시간강사  
3) 가톨릭대학교 간호대학 부교수(교신저자 E-mail: ysyoo@catholic.ac.kr)  
투고일: 2005년 7월 27일 심사완료일: 2005년 8월 19일

절하고 건강한 생활을 유지하는데 필요한 건강행위 이행을 조사하여 건강을 유지하는데 도움이 되는 고혈압 관리 프로그램을 개발하는데 기초를 제공하고자 하였다.

### 연구목적

- 고혈압 환자의 일반적 특성별 건강행위 이행을 파악한다.
- 고혈압 환자의 고혈압 위험요인별 건강행위 이행을 파악한다.
- 고혈압 이환기간별 운동, 혈압 및 체중감시 이행을 파악한다.
- 고혈압 환자의 문항별 약물복용 및 식이 이행을 파악한다.

### 연구 방법

#### 연구 설계

본 연구는 고혈압 환자들의 일반적 특성 및 고혈압 위험요인별 건강행위 이행을 파악하기 위한 조사연구이다.

#### 연구 대상

본 연구의 대상자는 서울시 C 대학병원 심장내과 외래를 방문한 고혈압 환자 121명이었다. 구체적인 대상자 선정기준은 아래와 같다.

- 심장내과 전문의에 의해 고혈압으로 진단받고 외래 치료 중인 자
- 연구 참여에 동의한 자
- 우울증 등 정신질환이 없는 자
- 설문내용을 이해할 수 있는 자

#### 측정도구

약물복용 및 식이 이행은 문헌고찰(Black et al., 2001; August, 2003; Krousel-Wood, Muntner, He & Whelton, 2004)을 토대로 개발한 도구로 측정하였다. 이 도구의 내용은 심장내과 의사 2인, 간호학 교수 2인, 간호사 2인에게 타당도를 검증받았다. 이 도구는 약물복용 및 부작용 3문항, 식이요법 8문항으로 총 11문항의 5점 척도로 구성되었으며, 0점에서 55점의 범위로서 점수가 높을수록 건강행위 이행정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha 값은 .72였다.

운동, 혈압 및 체중감시 이행은 1주에 실시하는 횟수로 답하도록 하였으며, 금주와 금연은 현재이행 유무로 응답하도록 하였다.

### 자료수집 및 자료분석 방법

자료는 2002년 10월부터 2003년 2월까지 서울시 C 대학병원 심장내과 외래를 방문한 고혈압 환자에게 연구의 목적을 설명하여 동의를 구한 후 구조화된 설문지로 개별 면담을 하여 수집하였다.

수집된 자료는 SAS Window용(ver. 8.1) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성과 고혈압 위험요인은 실수와 백분율을 구하였고, 일반적 특성과 고혈압 위험요인에 따른 건강행위 이행의 차이는 t-test와 ANOVA, Duncan's multiple range test, Chi-square test로 분석하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 로 구하였다.

비만도는 실측체중을 표준체중으로 나누어 백분율로 표시하였으며, 이때 표준 체중은 Broca씨 변법인 (신장cm-100)×0.9로 계산하였다. 90~109%는 정상, 110~119%는 과체중, 120%이상은 비만으로 구분하였다.

### 연구 결과

#### 대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 54.64세 이었으며, 50-59세가 50명(41.3%)으로 가장 많았고, 남자가 62명(51.2%), 고혈압으로 진단받은 후 기간은 평균 8.21년이었으며, 5년 미만인 48명(39.7%)으로 가장 많았다. 교육정도는 대졸 이상이 64명(52.9%)으로 가장 많았고, 배우자가 있는 군이 112명(92.6%), 직업이 있는 군은 69명(57.0%)이었다<Table 1>.

#### 일반적 특성별 건강행위 이행

고혈압 약물복용과 식이 이행정도는 여성이 3.58점으로 남성의 3.40점보다 높았고( $p=0.005$ ), 고졸군이 3.61점으로 중졸 이하 군의 3.37점보다 높았으며( $p=0.038$ ), 직업이 없는 군이 3.59점으로 있는 군의 3.42점보다 높았다( $p=0.011$ ).

혈압을 주 1회 이상 측정하는 경우는 대졸 이상 군에서 많았고 ( $p=0.049$ ), 체중을 측정하지 않는 경우는 고혈압 이환기간이 5년 미만 군에서 유의하게 많았다( $p=0.047$ ).

금주를 이행하는 대상자는 여성이 남성보다 많았으나( $p=0.000$ ), 대졸 이상군( $p=0.001$ )과 직업이 있는 경우( $p=0.005$ )에는 음주하는 대상자가 유의하게 많았다.

금연을 이행하는 대상자는 여성이 남성보다 많았으나( $p=0.000$ ), 직업이 있는 경우에는 흡연하는 대상자가 유의하게 많았다( $p=0.000$ )<Table 1>.

<Table 1> Compliance with health behavior by general characteristics

Characteristics	Medication & Diet			Regular exercise			Blood pressure monitoring		
	Total N(%) or Mean±SD	Mean ± SD	t or F (p)	N(%)		$\chi^2$ (p)	frequency/week		N(%)
				No	Yes		None	≥1	$\chi^2$ (p)
Age(year)	54.64 ± 9.45								
< 50	36(29.8)	3.41 ± 0.37	1.63	11(34.4)	25(28.1)	1.06	19(31.7)	17(27.8)	3.50
50~59	50(41.3)	3.49 ± 0.41	(0.200)	15(46.9)	35(39.3)	(0.334)	20(33.3)	30(49.2)	(0.174)
≥ 60	35(28.9)	3.56 ± 0.28		6(18.7)	29(32.6)		21(35.0)	14(23.0)	
Gender									
Male	62(51.2)	3.40 ± 0.36	-2.81	17(53.1)	45(50.6)	0.06	26(43.3)	36(59.0)	2.98
Female	59(48.8)	3.58 ± 0.36	(0.005)	15(46.9)	44(49.4)	(0.804)	34(56.7)	25(41.0)	(0.084)
Illness duration(year)	8.21 ± 6.37								
< 5	48(39.7)	3.46 ± 0.42	1.72	15(46.9)	33(37.1)	1.63	26(43.3)	22(36.1)	0.92
5~9	45(37.2)	3.45 ± 0.36	(0.183)	12(37.5)	33(37.1)	(0.442)	22(36.7)	23(37.7)	(0.632)
≥ 10	28(23.1)	3.60 ± 0.29		5(15.6)	23(25.8)		12(20.0)	16(26.2)	
Educational level									
≤ Middle school	20(16.5)	3.37 ± 0.41a	3.35	7(21.9)	13(14.6)	0.91	12(20.0)	8(13.1)	6.04
High school	37(30.6)	3.61 ± 0.26a	(0.038)	9(28.1)	28(31.5)	(0.636)	23(38.3)	14(23.0)	(0.049)
≥ College	64(52.9)	3.45 ± 0.39		16(50.0)	48(53.9)		25(41.7)	39(63.9)	
Spouse*									
Yes	112(92.6)	3.47 ± 0.37	1.86	29(90.6)	6( 6.7)	0.24	55(91.7)	57(93.4)	(0.743)
No	9( 7.4)	3.71 ± 0.35	(0.064)	3( 9.4)	83(93.3)	(0.626)	5( 8.3)	4( 6.6)	
Occupation									
Yes	69(57.0)	3.42 ± 0.40	2.57	19(59.4)	50(56.2)	0.10	30(50.0)	39(63.9)	2.40
No	52(43.0)	3.59 ± 0.31	(0.011)	13(40.6)	39(43.8)	(0.754)	30(50.0)	22(36.1)	(0.122)

  

Characteristics	Body weight monitoring			Drinking alcohol beverage			Smoking		
	frequency/week		N(%)	N(%)		$\chi^2$ (p)	N(%)		$\chi^2$ (p)
	None	≥1	$\chi^2$ (p)	No	Yes		No	Yes	$\chi^2$ (p)
Age(year)									
< 50	12(25.5)	24(32.4)	1.06	16(24.3)	20(36.4)	2.50	29(28.2)	7(38.9)	1.67
50~59	22(46.8)	28(37.9)	(0.588)	28(42.4)	22(40.0)	(0.287)	45(43.6)	5(27.8)	(0.433)
≥ 60	13(27.7)	22(29.7)		22(33.3)	13(23.6)		29(28.2)	6(33.3)	
Gender*									
Male	23(48.9)	39(52.7)	0.16	20(30.3)	42(76.4)	25.47	45(43.7)	17(94.4)	
Female	24(51.1)	35(47.3)	(0.686)	46(69.7)	13(23.6)	(0.000)	58(56.3)	1( 5.6)	(0.000)
Illness duration(year)									
< 5	24(51.1)	24(32.4)	6.11	27(40.9)	21(38.2)	0.99	40(38.8)	8(44.5)	0.21
5~9	17(36.2)	28(37.9)	(0.047)	26(39.4)	19(34.5)	(0.610)	39(37.9)	6(33.3)	(0.899)
≥ 10	6(12.7)	22(29.7)		13(19.7)	15(27.3)		24(23.3)	4(22.2)	
Educational level									
≤ Middle school	8(17.0)	12(16.2)	0.54	12(18.2)	8(14.5)	9.25	19(18.5)	1( 5.5)	5.35
High school	16(34.0)	21(28.4)	(0.763)	27(40.9)	10(18.2)	(0.001)	34(33.0)	3(16.7)	(0.069)
≥ College	23(49.0)	41(55.4)		27(40.9)	37(67.3)		50(48.5)	14(77.8)	
Spouse*									
Yes	42(89.4)	70(94.6)	(0.308)	61(92.4)	51(92.7)		95(92.2)	17(94.4)	
No	5(10.6)	4( 5.4)		5( 7.6)	4( 7.3)	(1.000)	8( 7.8)	1( 5.6)	(1.000)
Occupation*									
Yes	24(51.1)	45(60.8)	1.11	30(45.5)	39(70.9)	7.93	52(50.5)	17(94.4)	
No	23(48.9)	29(39.2)	(0.291)	36(54.5)	16(29.1)	(0.005)	51(49.5)	1( 5.6)	(0.000)

a : Duncan's multiple range test (means with the same letter are significantly different)

\* Fisher's exact test

## 고혈압 위험요인별 건강행위 이행

심증, 심근경색증이나 뇌졸중의 질병을 함께 앓고 있는 군이 3.2점으로 동반질환이 없는 군의 3.10점보다 높았다(p=0.024).

고혈압 위험요인에 따른 약물복용 및 식이 이행 정도는 협

체질량 지수가 25미만인 경우에 체중을 측정하지 않는 대

<Table 2> Compliance with health behavior according to risk factors of hypertension

Characteristics	Total		Medication & Diet		Regular exercise			Blood pressure monitoring (frequency/week)		
	N(%) or Mean±SD	Mean ± SD	t or F (p)	No N(%)	Yes N(%)	$\chi^2$ (p)	None N(%)	≥1 N(%)	$\chi^2$ (p)	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	25.01 ± 2.63									
< 25	66(54.5)	3.52 ± 0.38	0.96	20(62.5)	46(51.7)	1.11	38(63.3)	28(45.9)	3.71	
≥ 25	55(40.5)	3.45 ± 0.35	(0.337)	12(37.5)	43(48.3)	(0.292)	22(36.7)	33(54.1)	(0.054)	
% Ideal Body Weight										
Normal (90~110)	40(33.1)	3.55 ± 0.41	1.16	11(34.4)	29(32.6)	0.99	25(41.7)	15(24.6)	4.69	
Over weight (111~119)	35(28.9)	3.49 ± 0.33	(0.317)	11(34.4)	24(27.0)	(0.609)	17(28.3)	18(29.5)	(0.096)	
Obese (≥120)	46(38.0)	3.43 ± 0.36		10(31.2)	36(40.4)		18(30.0)	28(45.9)		
Associated disease										
Yes	23(19.0)	3.26 ± 0.30	2.29	7(21.9)	16(18.0)	0.23	11(18.3)	12(19.7)	0.04	
No	98(81.0)	3.10 ± 0.31	(0.024)	25(78.1)	73(82.0)	(0.630)	49(81.7)	49(80.3)	(0.851)	
Family history(HBP)										
Yes	67(55.4)	3.54 ± 0.39	1.83	20(62.5)	47(52.8)	0.90	32(53.3)	35(57.4)	0.20	
No	54(44.6)	3.43 ± 0.33	(0.104)	12(37.5)	42(47.2)	(0.344)	28(46.7)	26(42.6)	(0.665)	
Family history(CAD)*										
Yes	9( 7.4)	3.48 ± 0.36	0.03	3( 9.4)	6( 6.7)		4( 6.7)	5( 8.2)		
No	112(92.6)	3.49 ± 0.37	(0.971)	29(90.6)	83(93.3)	(0.700)	56(93.3)	56(91.8)	(1.000)	
DM/CVA										
Yes	27(22.3)	3.52 ± 0.31	0.53	7(21.9)	20(22.5)	0.00	12(20.0)	15(75.4)	0.368	
No	94(77.7)	3.48 ± 0.39	(0.594)	25(78.1)	69(77.5)	(0.945)	48(80.0)	46(24.6)	(0.544)	

  

Characteristics	Body weight monitoring (frequency/week)			Drinking alcohol beverage			Smoking			
	None N(%)	≥1 N(%)	$\chi^2$ (p)	No N(%)	Yes N(%)	$\chi^2$ (p)	No N(%)	Yes N(%)	$\chi^2$ (p)	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )										
< 25	29(61.7)	37(50.0)	1.59	37(56.1)	29(52.7)	0.13	58(56.3)	8(44.4)	0.87	
≥ 25	18(38.3)	37(50.0)	(0.028)	29(43.9)	26(47.3)	(0.714)	45(43.7)	10(55.6)	(0.351)	
% Ideal Body Weight										
Normal (90~110)	15(31.9)	25(33.8)	2.18	23(34.8)	17(30.9)	0.25	37(35.9)	3(16.7)	3.44	
Over weight (111~119)	17(36.2)	18(24.3)	(0.337)	19(28.8)	16(29.1)	(0.884)	30(29.1)	5(27.8)	(0.179)	
Obese (≥120)	15(31.9)	31(41.9)		24(36.4)	22(40.0)		36(35.0)	10(55.5)		
Associated disease*										
Yes	8(17.0)	15(20.3)	0.20	16(24.2)	7(12.7)	2.58	21(20.4)	2(11.1)		
No	39(83.0)	59(79.7)	(0.657)	50(75.8)	48(87.3)	(0.108)	82(79.6)	16(88.9)	(0.520)	
Family history(HBP)										
Yes	26(55.3)	41(55.4)	0.00	36(54.6)	31(56.4)	0.04	59(57.3)	8(44.4)	1.02	
No	21(44.7)	33(44.5)	(0.933)	30(45.4)	24(43.6)	(0.841)	44(42.7)	10(55.6)	(0.312)	
Family history(CAD)*										
Yes	1( 2.1)	8(10.8)		4( 6.1)	5( 9.1)		1( 6.8)	2(11.1)		
No	46(97.9)	66(89.2)	(0.151)	62(93.9)	50(90.9)	(0.730)	96(93.2)	16(88.9)	(0.621)	
DM / CVA*										
Yes	9(19.1)	18(24.3)	0.44	14(21.2)	13(23.6)	0.10	23(22.3)	4(22.2)		
No	38(80.9)	56(75.7)	(0.505)	52(78.8)	42(76.4)	(0.750)	80(77.7)	14(77.8)	(1.000)	

% Ideal body weight = real weight/standard weight standard weight = (height cm-100)×0.9

HBP: High Blood Pressure

CAD: Coronary Artery Disease

DM: Diabetes Mellitus

CVA: Cerebro Vascular Accident

\* Fisher's exact test

상자가 유의하게 많았다( $p=0.028$ )<Table 2>.

**고혈압 이환기간별 운동, 혈압 및 체중 감시 이행**

주 3회 이상 규칙적으로 운동을 하는 대상자는 고혈압 이환기간이 5년 미만인 군과 5년-10년인 군에 비해 10년 이상인 군이 21명(75.0%)으로 유의하게 많았다( $p=0.0289$ ). 주 1회 이상 규칙적으로 체중을 측정하는 대상자는 이환기간이 5년 미만인 군과 5년-10년인 군에 비해 10년 이상인 군이 22명(78.6%)으로 유의하게 많았다( $p=0.0471$ )<Table 3>.

**문항별 약물복용 및 식이 이행**

약물복용 및 식이 이행정도가 가장 높았던 문항은 ‘처방받은 약물을 규칙적으로 복용한다’ 4.79점이었으며, 다음은 ‘의사의 처방 없이 다른 약물을 먹지 않는다’ 4.25점, ‘튀긴 음식은 자주 먹지 않는다’ 3.74점 순이었다. 한편 이행정도가 낮았던 문항은 ‘약의 부작용이 무엇인지 알고 먹는다’로 2.50점이었고, ‘커피, 콜라, 홍차 등을 자주 마시지 않는다.’ 3.07점, ‘갈륨이 함유된 음식을 먹는다.’ 3.12점의 순이었다<Table 4>.

<Table 4> Compliance with medication and diet

Items	Mean ± SD
Taking medicine regularly	4.79 ± 0.45
Never taking medicine without prescription by doctor	4.25 ± 1.11
Abstaining from fried food	3.74 ± 0.84
Eating fresh vegetables and fruits	3.59 ± 1.01
Abstaining from salty food	3.43 ± 0.89
Abstaining from cholesterol containing food	3.42 ± 0.85
Abstaining from meat	3.39 ± 0.89
Avoiding overeating	3.23 ± 0.95
Eating potassium containing food	3.12 ± 0.94
Abstaining from caffeine containing beverage	3.07 ± 1.17
Having knowledge about side effects of medicine	2.50 ± 1.35
Total	3.49 ± 0.37 (Range 2.45~4.55)

<Table 3> Exercise and monitoring frequency by illness duration

Illness duration(year)	< 5	5~9	≥ 10	$\chi^2$	p
Exercise frequency (per week)					
< 3	27 ( 56.3)	19 ( 42.2)	7 ( 25.0)	7.08	0.0289
≥ 3	21 ( 43.7)	26 ( 57.8)	21 ( 75.0)		
Blood pressure monitoring (per week)					
None	26 ( 54.2)	22 ( 48.9)	12 ( 42.9)	0.92	0.6317
≥ 1	22 ( 45.8)	23 ( 51.1)	16 ( 57.1)		
Body weight monitoring (per week)					
None	24 ( 50.0)	17 ( 37.8)	6 ( 21.4)	6.11	0.0471
≥ 1	24 ( 50.0)	28 ( 62.2)	22 ( 78.6)		
Total	48 (100.0)	45 (100.0)	28 (100.0)		

**논 의**

고혈압의 유병율은 외국의 경우 25%에서 37%였고(Jenei, Pall, Katona, Kakuk & Polgar, 2002), 특히 65세 이상 노인에서는 조사인구의 58%였으며(Swami, Bhatia, Gupta, Bhatia & Sood, 2002), 한국은 20%에 달한다(Lee & Kim, 2004). 과거보다 고혈압에 대한 지식과 홍보가 증가한 것은 사실이지만 고혈압 환자들의 고혈압 인지도, 치료율, 조절율은 외국의 경우 각각 68%, 54%, 27%에 불과하였고(Lloyd-Jones, Evans, Larson & Levy, 2002), 국내에서도 44.1%, 33.9%, 17.8%로 실제 혈압을 140/90mmHg이하로 유지하는 사람은 낮은 편이었으며(Lee & Kim, 2004), 고혈압 환자의 60% 이상이 혈압관리에 필수적인 약물복용을 포함한 건강행위를 이행하지 않아서(Choi, Kim, Lee & Kim, 1991), 고혈압 치료와 혈압조절에 대한 의료진의 관리가 요구된다.

본 연구에서 약물복용 및 식이, 금주와 금연의 이행정도는 여성이 남성보다 높았다. 이는 이행해야 하는 건강행위가 고혈압과 동일한 심근경색증 환자를 대상으로 한 연구에서 남성이 여성보다 건강행위 이행정도가 낮았다는 연구(Jeong & Yoo, 2001)나 고혈압 여성 환자가 남성 환자보다 저염식 이행정도가 높았다고 한 연구(Lee & Song, 1999), 고혈압 진단 후 여성보다 남성이 음주습관을 그대로 유지하거나 아무런 노력도 하지 않아 건강행위가 낮았다는 연구(Lee & Kim, 2004) 및 여성은 금주와 금연 이행이 높았으나 남성들은 고혈압 위험요인과 고혈압과의 관계는 인지하면서도 건강행위 이행정도는 낮았다는 결과(Lee, Choi, Park & Lee, 2000)와 일치하였다.

우리나라 남성들의 경우 여성보다 직장생활이나 사회생활에서 외식을 하거나 음주할 기회가 더 많을 것이며, 식이이행에서도 가족에게 의존해야 하는 경우가 많아서 이행이 쉽지 않을 것으로 추정된다. 그러므로 고혈압이 있는 남성들에게 정보제공이외에 이행을 높일 수 있는 전략이 필요하다고 생각된다.

본 연구의 결과 교육수준이 높은 경우에 약물복용 및 식이,

혈압감시 이행은 높았으나 음주하는 대상자는 더 많았다. 이는 심근경색증 환자를 대상으로 건강행위 이행정도를 측정된 Jeong과 Yoo(2001)의 결과와 유사하였다. 이는 교육수준이 높으면 건강교육에 대하여 이해를 잘 할 수 있으며, 자신에게 도움이 되는 건강정보를 능동적으로 찾고 습득하는 능력이 더 높기 때문이라고 생각한다. 그러나 교육수준이 높은 고혈압 환자가 음주하는 요인을 파악하는 연구가 필요하며, 이들에게 급주의 중요성을 강조할 필요가 있다고 생각한다.

본 연구의 결과 직업이 없는 군에서 약물복용 및 식이 이행은 높았으며, 직업이 있는 군에서 음주하거나 흡연하는 대상자가 많았는데, 이는 직업 유무에 따라 건강행위 이행정도에 차이가 없었다는 Jeong과 Yoo(2001)의 결과와는 달랐다. 직업이 없는 군의 건강행위 이행정도가 높았던 이유는 직업이 없는 경우에 고혈압 환자들에게 요구되는 약물복용을 비롯한 식이관리 등에서 시간 활용이 자유로웠거나 여성이 많았을 것으로 추정된다. 음주와 흡연은 함께 이루어지기 쉬우며 다른 건강행위와 연결되기 때문에 단순히 음주와 흡연 문제뿐만 아니라 제한하여 생각하기 보다는 건강에 바람직하지 않은 행동과 함께 고려해야 할 것이며, 직장에서의 음주와 흡연 문화를 개선하는 노력이 필요하다고 생각한다.

본 연구의 결과 고혈압 위험요인에 따른 약물복용 및 식이 이행은 협심증, 심근경색증, 당뇨병과 같이 고혈압과 연관된 질환이 동반된 경우에 높았다. 이러한 질환들은 고혈압 환자들이 이행하여야 할 건강행위와 같은 것들을 이행하도록 요구하고 있기 때문으로 사료되며, 이미 많은 교육과 정보를 접하여 지식정도가 높았기 때문으로 추정된다. 또한 동반질환이 유발됨에 따라 건강의 심각성을 인지하여 노력하는 것으로 생각되지만 합병증이 발생하기 이전에 건강행위 이행을 생활화시키는 전략이 우선되어야 한다고 생각한다. 또한 구체적인 행위가 요구되는 항목에 대해서는 고혈압 환자들의 지식수준이 낮았으므로(Moon & Jeong, 2001), 올바른 건강행위에 대한 정확한 지식을 습득할 수 있도록 알맞은 교육매체를 개발하고 적극적인 홍보활동이 있어야 한다고 생각한다.

본 연구의 결과 고혈압 이환기간이 10년 이상 군이 5년 미만이나 5년-9년 군에 비해 주 3회 이상 규칙적으로 운동하거나 주 1회 이상 체중을 측정하는 대상자가 유의하게 많았다. 고혈압 이환기간이 10년 이상 군에서 규칙적으로 운동을 하거나 체중을 측정하는 사람이 많았던 이유는 고혈압 및 죽상경화증의 위험요인에 대해 정보를 얻을 기회가 많아서 규칙적인 운동과 체중관리가 건강을 유지하는데 기여하는 것으로 판단하였거나 고혈압과 관련된 합병증이 발생하여 운동 관리의 필요성을 절감하였기 때문으로 추정된다. 또한 운동을 통하여 체중을 조절하는 효과를 함께 생각할 수 있으므로 규칙적인 운동을 하는 대상자가 정기적으로 체중도 측정하였을

것으로 생각된다. 본 연구에서 규칙적으로 운동을 하는 경우는 5년 미만 군이 68.7%, 5년-9년은 73.3%, 10년 이상은 82.1%로 각각 조사되어 진단 초기의 고혈압 대상자들은 나이가 상대적으로 적어 직장생활 등으로 규칙적인 운동을 실행하기 어려운 상황이라고 판단된다. 특히 비만한 경우 비만하지 않은 사람들보다 혈압이 높은 경우가 많아 고혈압의 커다란 위험요인 중 하나인데(Jenei et al., 2002; Swami et al., 2002), 규칙적인 유산소 운동은 혈압을 유의하게 감소시키고 비만도를 개선하며(Cheon, Gong, & Lee, 1999), 건강지각 정도나 신체기능도 향상시켜 고혈압 환자에게 반드시 필요한 건강행위의 하나이다(Jeon, 2003). 그러므로 규칙적으로 운동하는 생활 습관을 가지도록 도울 필요가 있다.

본 연구의 결과 혈압을 감시하지 않는 대상자들이 많았는데, 혈압의 자가 측정은 간단하고, 경제적이며, 임상적인 효용가치가 많다. 즉 혈압관리의 효과를 판단하는데 유용하며, 환자에게 고혈압 치료의 유익성과 동기를 유발시켜 건강행위 이행을 증진시키는 효과가 있다. 또한 사회경제적인 측면에서는 혈압자가 측정을 통하여 불필요한 병원 방문을 줄여서 비용절감의 효과가 있다. 혈압변화에 대한 자기감시는 자신의 상태를 인식하게 하여 자신의 건강관리에 적극적으로 참여하게 하는 이점이 있다(Mengden, Battig & Vetter, 1990). 그러므로 고혈압 환자를 대상으로 하는 교육에서 주3회 이상 정기적으로 혈압을 측정하는 것을 강조할 필요가 있다고 생각한다.

본 연구의 결과 문항별 약물복용 및 식이 이행정도는 “처방받은 약물은 규칙적으로 복용한다.”와 “의사의 처방 없이 다른 약물은 먹지 않는다.” 순으로 높았으나 “약의 부작용이 무엇인지 알고 먹는다.”에서 가장 낮았다. 고혈압 환자들이 처방받은 대로 약물을 복용한다는 것은 긍정적이었으나 약물의 부작용은 제대로 알고 있지 못하는 것은 문제라고 할 수 있다. 고혈압 환자들이 복용하는 약물은 이뇨제, 교감신경 차단제, 칼슘통로 차단제, 혈관 확장제 등으로 저혈압이나 빈맥 등의 부작용이 나타날 수 있어 주의가 필요하다(Chae et al., 2003). 그러나 환자들은 처방받은 약물에 대하여 가정에서 주의해야 할 사항들은 모르고 있어 이에 대한 교육이 절실한 실정이다. 또한 카페인이 함유된 음료의 제한이나 칼륨이 함유된 음식의 섭취에 대한 이행정도가 낮았는데, 나트륨 섭취 제한과 더불어 칼륨의 보충은 혈압 조절에 기여하므로(Krousel-Wood et al., 2004), 나트륨과 칼륨을 함유한 식품에 대한 정보와 나트륨을 제한하는 조리법에 대한 교육이 필요하다.

현재 우리나라의 고혈압 유병률은 19.8%로 추정되며(Lee & Kim, 2004), 고혈압은 전신적으로 중요한 장기에 합병증을 유발하기 때문에 반드시 관리가 필요한 질환이므로(Black et al., 2001), 이에 대한 적절한 관리와 교육이 필요하며, 대상자는

건강을 유지하기 위하여 요구되는 약물복용과 식이요법, 운동, 금주, 금연 및 혈압측정 등의 건강행위를 이행하여야 한다.

본 연구에서 고혈압 관련 건강행위 이행정도는 남성, 직업이 있는 군에서 낮았고, 동반질환이 없는 경우에 낮았으므로 이러한 대상자들에 대한 집중적인 교육과 지도관리가 요구된다. 한편 고혈압을 진단 받은 환자들이 항고혈압제에 대한 부작용을 알고 이에 대처할 수 있도록 이에 대한 교육이 부가적으로 필요하다고 생각한다.

## 결 론

본 연구는 고혈압 환자들이 건강을 유지하기 위해 가정에서 건강행위를 이행하는 정도를 조사하여 고혈압 관리 프로그램을 개발하는 데에 기초자료를 제공하고자 하였다.

연구의 대상자는 2002년 10월부터 2003년 2월까지 서울시 C 대학병원 심장내과에서 고혈압으로 진단받고 외래치료 중인 고혈압 환자 121명이었다.

약물복용 및 식이 이행정도는 본 연구자들이 개발한 11문항의 5점 척도로 측정하였으며, 운동과 혈압 및 체중감시는 1주일에 실시하는 횟수로, 음주와 흡연은 현재 이행유무로 파악하였다.

자료는 대상자가 외래방문 시 연구의 목적을 설명하고 동의서를 구한 후 구조화된 설문지로 개별 면담하여 수집하였으며, 수집된 자료는 SAS Window용 (ver. 8.1) 통계 프로그램을 이용하여 실수와 백분율, t-test 및 ANOVA와 Duncan's multiple range test, chi-square 검정을 사용하였다.

연구결과는 다음과 같았다.

1. 일반적 특성에 따른 약물복용과 식이이행 정도는 여성이 남성보다, 고졸 군이 중졸이하 군보다, 직업이 없는 군이 있는 군보다 유의하게 높았다. 혈압감시를 이행하는 대상자는 대졸 이상군에서 많았고, 고혈압 이환기간 5년 미만 군에서 체중감시를 이행하는 대상자가 적었다. 금주와 금연 이행정도는 여성에서 높았으나, 직업이 있는 경우에는 음주하거나 흡연하는 대상자가 많았다.
2. 고혈압 위험요인에 따른 약물복용 및 식이 이행은 동반질환이 있는 경우에 높았다.
3. 고혈압 이환 기간이 10년 이상 군에서 주 3회 이상 규칙적으로 운동을 하거나 주 1회 이상 체중을 측정하는 대상자가 많았다.
4. 약물복용 및 식이 이행정도가 높았던 문항은 “처방받은 약물을 규칙적으로 복용한다.”, “의사의 처방 없이 다른 약물을 먹지 않는다.” 순이었고, 이행정도가 낮았던 문항은 “약의 부작용이 무엇인지 알고 먹는다.”, “커피, 콜라, 홍차 등을 자주 마시지 않는다.”의 순이었다.

이상의 결과로 건강행위 이행정도는 남성, 직업이 있는 군, 동반질환이 없는 군에서 유의하게 낮았으므로, 이러한 대상자에 대한 집중적인 관리와 적절한 교육 프로그램이 필요함을 알 수 있었다. 또한 환자들이 항고혈압제의 부작용에 대한 지식이 낮았으므로 이에 대한 교육이 필요하다고 생각한다.

## References

- August, P. (2003). Initial treatment of hypertension. *N Engl J Med*, 348, 610-617.
- Black, J. M., Hawks, J. H., & Keene, A. M. (2001). *Medical Surgical Nursing. Clinical Management for Positive Outcomes Vol. 2*. Philadelphia : The Mosby.
- Chae, J. S., Baik, S. H., Yoo, Y. S., Park, H. J., Chang, S. O., Kil, S. Y., Cho, H. K., & Lim, S. S. (2003). *Drug Guide*. Seoul : Kunja Publishing Company.
- Cheon, M. S., Gong, M. S., & Lee, S. H. (1999). The influence of exercise to cardiovascular risk factors in healthy adults. *J Korean Acad Fam Med*, 20(2), 139-146.
- Choi, N. H., Kim, H. K., Lee, H. R., & Kim, K. S. (1991). A study of the factors influencing compliance of hypertensive patients to therapy-centered on the registered patients of hypertension in a rural clinic. *Family Physician*, 12(10), 1-12.
- Frohlich, E. D. (2004). Target organ involvement in hypertension a realistic promise of prevention and reversal. *Med Clin N Am*, 88, 209-221.
- Jenei, Z., Pall, D., Katona, E., Kakuk, G., & Polgar, P. (2002). The epidemiology of hypertension and its associated risk factors in the city of Debrecen, Hungary. *Public Health*, 116, 138-144.
- Jeon, E. Y. (2003). The effects of aerobic exercise on health status of the patients with essential hypertension. *Korean J Rehabil Nurs*, 6(2), 173-182.
- Jeong, H. S., & Yoo, Y. S. (2001). Knowledge level and compliance of health behavior in patients with myocardial infarction. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 8(3), 334-345.
- Korea National Statistical Office (2005). Retrieved July 3, 2005, from [http://www.nso.go.kr/newnsos\\_data/j\\_potat\\_view.html?category\\_id=112](http://www.nso.go.kr/newnsos_data/j_potat_view.html?category_id=112).
- Krousel-Wood, M. A., Muntner, P., He, J., & Whelton, P. K. (2004). Primary prevention of essential hypertension. *Med Clin N Am*, 88, 223-238.
- Lee, G. E., & Kim, Y. S. (2004). Health behaviors related hypertension among adult attendees of health promotion-obesity Expo in Seoul. *Korean J Health Promot Des Prev*, 4(4), 216-222.
- Lee, H. J., Baik, S. B., & Park, C. O. (2004). The effects of a self-efficacy enhancing education program on the blood pressure and total cholesterol. *Korean J Health Promot Des Prev*, 4(2), 116-125.
- Lee, J. S., Choi, K. S., Park, K. S., & Lee, H. S. (2000). A study of the knowledge, attitude and practice about

- lifestyle factor of essential hypertension patients. *Chung-Ang University Nursing Journal*, 4(1), 121-138.
- Lee P. S., & Han, K. S. (1999). Effect of a stress management program on blood pressure, mood state, psychophysiological response of the patient with essential hypertension. *Korea University Nursing Journal*, 1, 17-27.
- Lee, J. S., Oh, S. Y., Han, H. S., & Yi, Y. J. (2001). The coping experience in hypertensive clients. *J Korean Acad Nurs*, 31(5), 759-769.
- Lee, S. J., & Song, M. S. (1999). Compliance with low-salt diet and related factors in essential hypertension patients. *J Korean Acad Soc Adult Nurs*, 11(3), 605-620.
- Lloyd-Jones, D. M., Evans, J. C., Larson, M. G., & Levy, D. (2002). Treatment and control of hypertension in the community: a prospective analysis. *Hypertension*, 40, 640-646.
- Mengden, T., Battig, N., Vetter, W. (1990). Self monitoring of blood pressure. *J Human Hypertension*, 4, (Suppl, 1), 47-50.
- Moon, J. S., & Jeong, H. S. (2001). The knowledge and learning needs of the patients with the first onset myocardial infarction. *J Korea Community Health Nursing Academic Society*, 15(2), 275-284.
- Nho, H. S., & Kim, H. S. (1999). Threshold of exercise duration of improving the blood pressure and aerobic capacity in patient with essential hypertension. *J Korean Soc Sports Med*, 17(1), 25-31.
- Park, O. J., Hong, M. S., Jang, K. S., & Kim, J. Y. (1998). The effects of social support on compliance with sick role behavior in hypertensive clients and duration of the effects for up to 6 months. *J Korean Acad Nurs*, 28(1), 159-170.
- Park, S. W., Han, Y. H., Seol, H. S., Hoe, Y. J., Cho, B. M., & Kim, Y. J. (1997). Effects of obesity and age on the blood pressure. *J Korean Acad Fam Med*, 18(3), 295-305.
- Park, Y. I., & Jun, M. H. (2000). The effect of a self-regulation program for hypertensive in rural areas. *J Korean Acad Nurs*, 30(5), 1303-1317.
- Swami, H. M., Bhatia, V., Gupta, M., Bhatia, S. P. S., & Sood, A. (2002). Population based study of hypertension among the elderly in northern India. *Public Health*, 116, 45-49.

## Compliance with Health Behavior among Patients who are Hypertensive

Jeong, Hye Sun<sup>1)</sup> · Cho, Ok Hee<sup>2)</sup> · Yoo, Yang Sook<sup>3)</sup>

1) Associate Professor, Department of Nursing, Keukdong College

2) Part-time Instructor, Department of Nursing, Pochon CHA University

3) Associate Professor, College of Nursing, The Catholic University

**Purpose:** This study was done to investigate compliance with health behaviors among patients who are hypertensive. **Method:** The participants in this study were 121 outpatients with hypertension. Compliance with health behaviors was measured using a questionnaire developed by the researchers. Data were analyzed using t-test, ANOVA, Duncan's multiple range test and chi square test. **Results:** According to the general characteristics of the participants, compliance with medication and diet was higher among women than men, among high school graduates than middle school graduates or those with lower academic qualifications, and among those who were unemployed compared to those who were employed. Compliance with alcohol abstinence or not smoking was higher among women than men, and among those who were unemployed compared to those who were employed. According to the risk factors of hypertension, compliance with health behaviors was significantly higher in those who had associated diseases. The participants in the group with a hypertension morbidity period longer than 10 years did exercise more than 3 times a week and regularly weighed themselves once or more a week. The item showing highest compliance concerning medication and diet was "Take prescribed drugs regularly", while the one showing lowest was "Take drugs with knowledge about their side effects".

Key words : Hypertension, Health behavior, Compliance

• Address reprint requests to : Yoo, Yang Sook

College of Nursing, The Catholic University

505 Banpo-dong, Socho-Gu Seoul 137-701, Korea

Tel: +82-2-590-1398 Fax: +82-2-590-1297 E-mail: ysyoo@catholic.ac.kr